

Cuaderno de Trabajo, Clase 2, Módulo IV, La Tierra en el Universo

Programa de Educación Rural

División de Educación General
Ministerio de Educación
República de Chile

Autores

Geraldo Brown González
Marta Madrid Pizarro
Sandra Órdenes Abbott

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Con colaboración de:

Microcentros de la Comuna de Monte Patria:

“Alborada del Río Grande”

“Frontera Andina”

“Renacer Andino”

“Esperanza de las Nieves”

“Camino hacia el Futuro”

“Valles Unidos”

Región de Coquimbo

Diseño y Diagramación

Rafael Sáenz Herrera

Ilustraciones

Pilar Ortloff Ruiz-Clavijo

Miguel Marfán Soza

Mayo 2013



CLASE 2 1° BÁSICO

En esta clase estudiaremos las diferencias en las sensaciones de frío o calor que tenemos durante el día.

ACTIVIDAD 1

Observa nuevamente las imágenes de la clase anterior y responde en forma oral.

		
1	2	3
AMANECER	ATARDECER	NOCHE

- ¿Cuál de las tres figuras te da la sensación de calor?

- ¿Cuál de ellas te da la sensación de frío? ¿Por qué?

- ¿En un día soleado, cómo es la sensación de calor al medio día?

- Cuando llega la noche, ¿sientes frío o calor?

- ¿Cómo explicas esta diferencia de sensaciones durante el día?

ACTIVIDAD 2

Salgan al patio en un día soleado. Ubíquense en el medio del patio. Levanten sus manos hacia el sol.

- ¿Qué sienten en sus manos?

- Tóquense la cabeza ¿Cómo la sienten?

- ¿Qué sienten en su cuerpo con la presencia del sol?

Busquen un lugar a la sombra.

- ¿Qué sienten?

- ¿Tienen la misma sensación térmica ahora? ¿Qué cambió?

- ¿Cuándo sientes más frío en la noche o en el día?

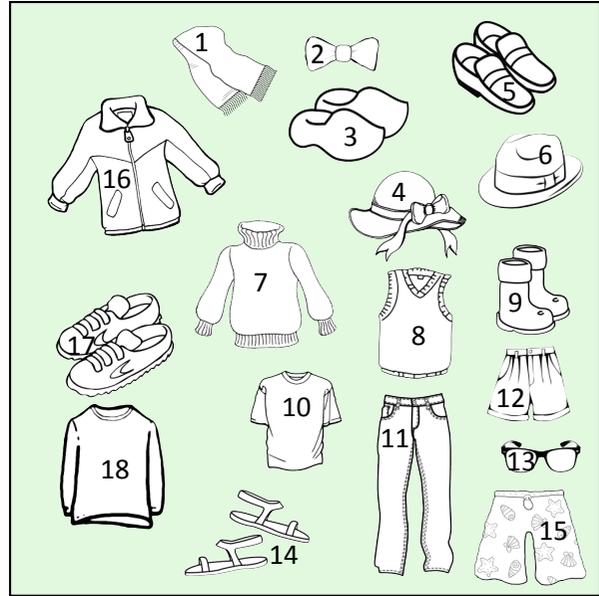
Cuando sales de tu casa en la noche.

- ¿Qué sientes en tu cuerpo frío o calor?

- ¿Cuál es la causa de esto? Explica.

ACTIVIDAD 3

- Observa los dibujos que representan ropa de vestir.
- Pinta de color rojo la ropa que te pondrías al medio día de un día soleado.
- Pinta de color azul la ropa que te pondrías al medio día en un día nublado.
- Pinta de color café la que te pondrías en la noche.

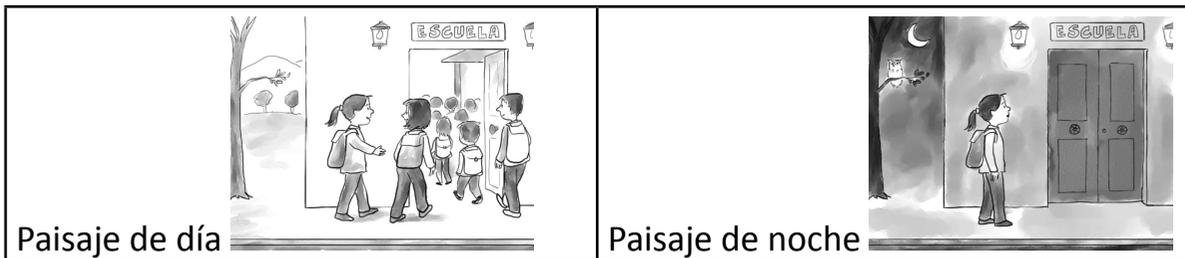


ACTIVIDAD 4

Habla con tus compañeros y piensen en cómo explicarían las diferencias que hay entre la noche y el día.

- En tu casa, sal de noche junto a un familiar a observar la Luna y las estrellas.
- Levanta tus manos apuntando hacia la Luna y las estrellas.
 - 🌍 ¿Sientes frío o calor?
 - 🌍 ¿Sientes lo mismo que cuando las levantaste hacia el sol?
 - 🌍 ¿Cuál es la diferencia?

Observa los dibujos y responde:



- ¿En cuál de los dos paisajes se sentirá más calor?

- ¿En cuál de los dos paisajes se sentirá más frío?

- ¿Por qué crees que en la noche no se siente lo mismo que en el día?

- ¿Cómo explicarías que en el día haya más luz y se sienta más calor que en la noche?

- Comparte tu experiencia con tus compañeros.
- Conversen respecto de las sensaciones de calor o frío que sienten durante el día.
- También conversen respecto de las sensaciones de calor o frío cuando está soleado o nublado.

ACTIVIDAD 5

Dibuja lo que aprendiste hoy.



- ¿Cómo puedes utilizar lo aprendido?

En esta clase aprenderás acerca del tiempo atmosférico y podrás explicarte por qué es diferente en las distintas zonas de Chile.

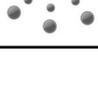
ACTIVIDAD 1

Conversen y piensen en respuestas para estas preguntas:

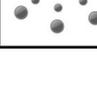
- ¿Con qué relacionas el tiempo atmosférico?
- ¿Has escuchado el pronóstico del tiempo?
- ¿Para qué sirve conocer el tiempo atmosférico?

Observen el dibujo.

- Describan con el máximo de detalles, lo que observan en la imagen.
- Busquen en el dibujo nubes, viento, lluvia y sol, márkennlos.
- Unan con una línea el tiempo atmosférico que corresponde en cada sector de este dibujo.

	SOLEADO
	PARCIALMENTE NUBLADO
	NUBLADO
	LLUVIOSO
	TORMENTA
	NEVADA



	SOLEADO
	PARCIALMENTE NUBLADO
	NUBLADO
	LLUVIOSO
	TORMENTA
	NEVADA

ACTIVIDAD 2

En el patio observa, las nubes, viento, lluvia y sol.

- Dibuja cómo es el ambiente al observarlo.
- Escribe la hora y la fecha de tu registro.

Ahora, de acuerdo a lo observado, responde:

- ¿A qué tiempo atmosférico corresponde el día de hoy?

- ¿Hay nubes? (altas, bajas, indicar forma y color)

- ¿Hay viento? (fuerte, suave o sin viento)

- ¿Hay lluvia? (llovizna o lluvia)

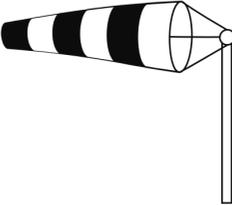
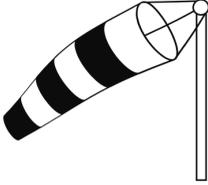
- ¿Está soleado? (se observa /se observa parcialmente/no se observa)

- ¿Está luminoso?

ACTIVIDAD 3

Confecciona con la ayuda de tu profesor un calendario del estado del tiempo.

- Harás registros diarios del estado del tiempo.(Anexo 1)
- Considera las cuatro variables con las que trabajan los meteorólogos: **Tipo de nubosidad, precipitación, viento y sensación térmica (frío o calor).**
- Observa el tiempo atmosférico diariamente.
- Elige y pega la ficha que represente el tiempo atmosférico de ese día.

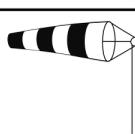
Soleado 	Parcialmente nublado 	Nublado 	Lluvioso 	Tormenta 	Nevada 
Viento fuerte 		Viento suave 		Sin viento 	

ACTIVIDAD 4

Conversen sobre las actividades realizadas, piensen y respondan en su cuaderno de Ciencias:

- ¿En qué te fijaste para reconocer el estado del tiempo?
- ¿Cómo sabes que hay viento?
- ¿Qué efectos produce el viento en los objetos?
- ¿Las nubes que observaste, cambiaban de lugar, forma, color? Explica.
- ¿En tu registro, cuántos días estuvieron nublados?
- ¿En tu registro, cuántos días estuvieron soleados?
- ¿Qué días de la semana pasada tuvieron tiempo atmosférico parecido?
- ¿En qué día disfrutaste más el tiempo atmosférico? ¿Por qué?
- Observa el programa “El Tiempo” de algún canal de televisión o busca en diarios información sobre el estado del tiempo.

- Marca el tiempo atmosférico en el mapa (Anexo 2), en una fecha determinada en las regiones del país. Para marcar dibuja o pega una de estas figuras:

ESTADO DEL TIEMPO	FIGURA
Hay Nieve	 NEVADA
Llueve y hace frío	 LLUVIOSO
Nublado	 NUBLADO
Parcialmente nublado	 PARCIALMENTE NUBLADO
Hace calor	 SOLEADO
Ventoso	 VIENTO FUERTE

Compara los datos del Servicio Meteorológico Nacional de tu zona (Dirección Meteorológica de Chile: <http://www.meteochile.gob.cl/>), con los que obtuviste y registraste en el calendario del tiempo.

- ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?

- ¿Qué hacen los científicos (meteorólogos) para predecir el tiempo? Explica.

ACTIVIDAD 5

- Recorten en revistas, fotografías de deportes que necesiten nubes, viento, sol, o nieve.



- Registra en tu cuaderno en un cuadro como el siguiente:

TIEMPO ATMOSFÉRICO	DEPORTE

- ¿Cómo podrían agruparlos (clasificarlos)?

- ¿Qué nombre le pondrían a cada grupo?

ACTIVIDAD 6

Compartan los resultados de las actividades y discutan estas preguntas guiados por el profesor:

- ¿Qué fue lo más importante que aprendiste en esta clase?

- ¿Qué hiciste para aprenderlo?

- ¿En qué puedes usar lo aprendido?

- ¿Qué ejemplo podrías dar?

ANEXO 1

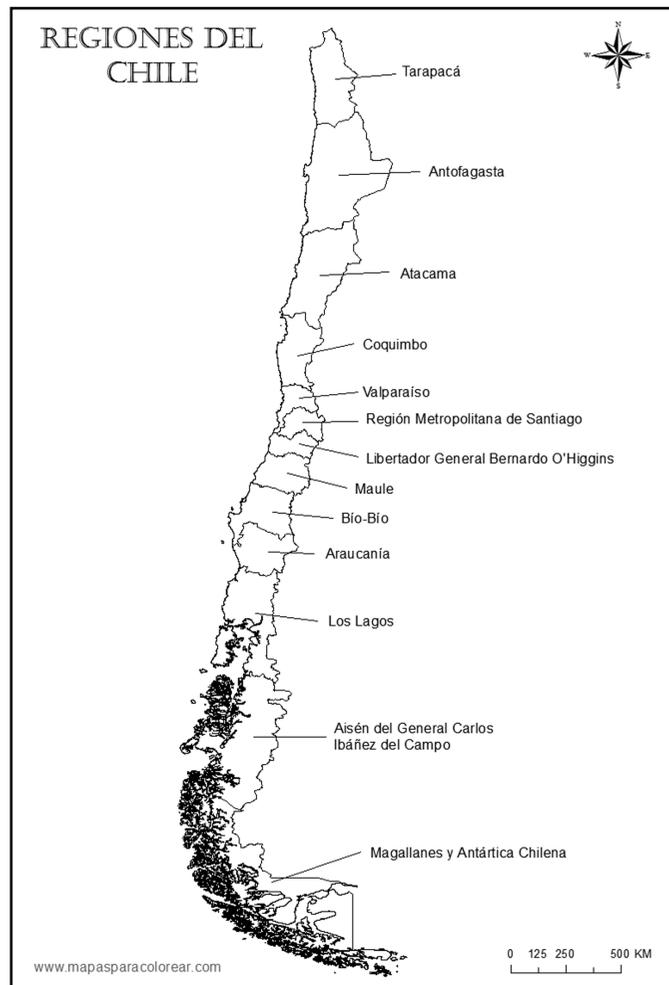
ACTIVIDAD 3

Calendario del tiempo

CALENDARIO DEL TIEMPO						
Mes _____		Año _____				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

ANEXO 2

ACTIVIDAD 4





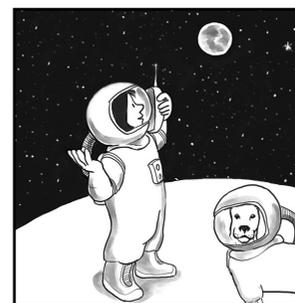
Clase 2

3° Básico

En clases anteriores estudiaste características de los planetas que forman parte del Sistema Solar. En esta clase investigarás sobre otros componentes de Sistema Solar.

ACTIVIDAD 1

La astronauta Ana, acompañada de su perro Tobi, que ya realizaron este viaje por el Sistema Solar, quieren ayudarlos en su viaje contándoles que en su recorrido, además de los planetas, encontraron **cometas, asteroides y satélites**.



- ¿Qué creen que son los cometas, los asteroides y los satélites?
- Dibujen en su cuaderno, cómo creen que es: un cometa, un asteroide y un satélite.
- ¿En qué lugar del Sistema Solar piensan que se encuentran los cometas, asteroides y satélites?

ACTIVIDAD 2

Junto con tus compañeros, lean la investigación de la astronauta Ana sobre algunos cuerpos celestes:

Ana, acompañada de su perro Tobi, investigaron, como lo hacen los científicos, sobre los cuerpos celestes que encontraron en su viaje. Descubrieron que algunos cuerpos celestes están formados por hielo y roca, tienen una cabellera y una cola y orbitan alrededor del Sol siguiendo diferentes trayectorias, llamados cometas. También descubrieron otros cuerpos, más pequeños que están formados por roca y metal, llamados Asteroides.

Además, se impresionaron al enterarse que nuestro planeta Tierra, como muchos otros planetas, está acompañado por satélites naturales, que son objetos mucho más pequeños que un planeta y que orbitan alrededor de él.

Luego de la lectura, piensen y respondan en su cuaderno de Ciencias las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el satélite natural de la Tierra? ¿Cómo es?

- Dibujen en su cuaderno, un cometa, un asteroide y un satélite natural, según las descripciones que hizo Ana en su investigación.
- Comparen sus dibujos con los realizados en la actividad 1. ¿Hay diferencias? Expliquen.

ACTIVIDAD 3

Observa las imágenes de objetos del Sistema Solar.

Escribe bajo la figura, el nombre del cuerpo celeste que corresponda: cometa, asteroide o planeta.



- ¿Qué tienen en común estas imágenes?

- ¿En qué te fijaste para identificar con el nombre de cada cuerpo celeste en las imágenes?

- ¿Qué diferencia hay entre cometa, asteroide y planeta?



ACTIVIDAD 4

Lean el texto informativo sobre Astronomías de algunas poblaciones Quechua-Aymara, (Anexo 1). Luego respondan en su cuaderno de Ciencias las siguientes preguntas:



- ¿Cuáles son las creencias que tienen los pueblos Quechua – Aymara sobre los cometas?

- ¿Qué importancia tiene la Luna para los pueblos Quechua –Aymara?

- ¿Qué creencia es la que más te llamó la atención? ¿Por qué?

- Escribe un cuento breve con algunas de las creencias que tienen los Quechua – Aymara sobre los astros.

ACTIVIDAD 5

- Investiga si aún se continúa descubriendo planetas.
- Investiga y nombra algunos satélites naturales que tengan los planetas del Sistema Solar.
- Investiga sobre cometas, el Halley, por ejemplo: los mitos y creencias que surgieron en torno a él.
- Investiga y recopila información sobre la percepción que tienen las diferentes culturas originarias de nuestro país, sobre los astros y el Universo, presentando tus investigaciones en afiches.
- Prepara y expone con una presentación en Power Point el resultado de tus investigaciones.

ACTIVIDAD 6

Revisen lo que hicieron en las actividades, hablen de lo que aprendieron en ellas, lean las siguientes preguntas y piensen en las respuestas.

- ¿Qué diferencias y semejanzas existen entre los cometas, asteroides y satélites naturales?

- ¿Cuál es el satélite natural de nuestro planeta?

- ¿Todos los planetas tienen satélites naturales o lunas?

- ¿Qué crees que sucedería si impactara un cometa o asteroide en la tierra? Investiga.
- Comenta si has aprendido tan bien todos estos temas, que podrías enseñarlos a otras personas.
- Señala lo más interesante que aprendiste en esta clase y lo que hiciste para aprenderlo.



ANEXO 1

ACTIVIDAD 3

ASTRONOMIAS DE ALGUNA POBLACIONES QUECHUA-AYMARA DEL LOA, NORTE DE CHILE

Los Cometas

Los pueblos Quechua y Aymara, creen que los cometas son acontecimientos que anuncian desgracias, como, guerras, invasiones, sequía, hambruna, escasez de alimentos, entre otros males.

Satélite Natural de la Tierra; la Luna

Este pueblo utiliza los conocimientos que tienen de la observación de la Luna, en la predicción del comportamiento anual de los vegetales, animales o humanos. La observación de las fases de la luna: Luna Nueva, Luna Llena, Luna Creciente y Luna Menguante. Les permitía el inicio de algunas fases del ciclo agrícola. De esta manera, se dieron cuenta que se debe sembrar antes de la luna llena o antes de la luna nueva, pero no durante la fases crecientes ni menguantes. Piensan que la luna hace crecer todo. Se debe sembrar con la luna llena o nueva para que las plantas crezcan “con ellas”.

Otra creencia de los Aymara se relaciona con la greda y el barro. Se cree que deben recogerla cuando la luna aparece “por la mitad” (creciente), para evitar que los utensilios confeccionados de esta greda se rompan al ser cocidos. El barro debía recogerse en silencio (como todas las labores relacionadas con la alfarería).

También relacionan las fases de la luna con algunos fenómenos meteorológicos, lo que les permite predecir cambios en el tiempo. Por ejemplo, si un cambio de fase está acompañado de viento, entonces, el mes será ventoso. De los animales dicen, por ejemplo, que animales como los burros solo nacían en luna llena o nueva.

La luna se tiene como una mujer, de quien se ve el rostro en las “manchas” de este astro. La luna es responsable de cuando no hay Sol.

Fuente: Texto extraído y adaptado del artículo. ASTRONOMIAS DE ALGUNA POBLACIONES QUECHUA-AYMARA DEL LOASUPERIOR, NORTE DE CHILE. Edmundo Magaña, Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino Vol.11,Nº2,2006 ,pp 53 y 55,Santiago de Chile ISSN07 16-1530.

En esta clase investigaremos por medio de modelos cómo es la Tierra por dentro y cuáles son las características de sus diferentes estructuras internas.

ACTIVIDAD 1

Conversa con tus compañeros de grupo acerca de lo que han aprendido sobre la estructura de la Tierra.

- Escriban un texto breve donde describan cómo es la Tierra en su interior. Complementen el texto con dibujos o diagramas.

- ¿Qué sabes respecto de la temperatura al interior de la Tierra?

- ¿Cuál es el grosor de cada capa de la Tierra?

- ¿Cuáles son los resguardos que tomarías si pudieras viajar al centro de la Tierra? Explícalos

ACTIVIDAD 2

Sofía y Mario investigaron las características del interior de la Tierra. La información que encontraron la ordenaron en el cuadro que se muestra a continuación.

	NÚCLEO	MANTO	CORTEZA
Temperatura Media	5 000°C	4 000 °C	450 °C
Estado	Sólido	Líquido	Sólido
Rigidez	Rígida	Elástica	Rígida
Grosor de capas	3.486 km	2.900 km	70 km

- Ayuden a Sofía y Mario a analizar la información.
- Primero deben realizar un gráfico de barra con las temperaturas de las diferentes capas de la Tierra. Luego respondan en sus cuadernos de Ciencias:
 - 🌍 ¿Cuál es la capa que tiene mayor temperatura? Expliquen.
 - 🌍 ¿Cuál es la capa con menor temperatura? Expliquen.
 - 🌍 ¿Cuál es la diferencia entre la temperatura máxima y mínima? Expliquen.
 - 🌍 ¿Cuál es la diferencia entre la capa más ancha y la más delgada? Expliquen.
 - 🌍 ¿Qué características debería tener el manto por ser elástico? Expliquen.
 - 🌍 Formula una pregunta sobre lo que te gustaría saber de las capas de la Tierra ¿Cómo podrías encontrar respuesta? Registra en tu cuaderno.
 - 🌍 ¿Qué fue lo que más te llamó la atención de los datos de la tabla? Explica por qué.

ACTIVIDAD 3

- Ahora vamos a modelar tridimensionalmente las capas de la Tierra. Para realizar esta tarea necesitarás los siguientes materiales: arcilla y ténpera de distintos colores.
- El trabajo consistirá en simular las capas de la Tierra, según su temperatura, su posición al interior de la ella.
- Escuchen atentamente y en silencio las instrucciones que les dará el profesor, (Anexo 1).
- Tu profesor organizará los grupos, asignará las tareas que deberán realizar y les

entregará el material para realizar su parte del trabajo.

- Una vez terminado el modelo, respondan a las siguientes preguntas. Registren en su cuaderno.
 - 🌍 ¿Qué elementos tomaste en cuenta para elegir el color de la capas en tu modelo? Explica.
 - 🌍 ¿Por qué el grosor de las capas de tu modelo son diferentes? Explica.
 - 🌍 ¿Dónde se ubican las capas más rígidas de la Tierra? ¿Qué temperatura tienen? Explica.
 - 🌍 Compara este modelo con el dibujo que realizaste en la actividad anterior, ¿Hay diferencias? ¿Por qué?

ACTIVIDAD 4

- Investiga y lee sobre el trabajo que realizan los geólogos para estudiar las características internas del planeta. Puedes consultar diversas fuentes, como libros, enciclopedias, revistas, o sitios de Internet, etc.
- Escribe un cuento de ciencia ficción sobre un viaje al centro de la Tierra, considerando las características de las capas que la forman.
- Elabora un mapa mental para responder la pregunta ¿Cómo es la Tierra por dentro?
- Organiza en tu mapa los conceptos que has aprendido, tales como, corteza, manto, núcleo, capas de la Tierra, composición, rigidez, temperatura, entre otras.

ACTIVIDAD 5

Ahora, revisen lo realizado en las actividades. Hablen de lo que aprendieron en ellas y piensen en respuestas a las siguientes preguntas. Registren en sus cuadernos.

- Comparen las características de las capas de la Tierra. ¿Qué tienen en común? ¿En qué se diferencian? Expliquen.
- ¿Por qué la composición de cada una de las capas es diferente?
- ¿Cómo es el color de cada capa. ¿Qué puede indicar el color? Expliquen.
- ¿Qué ventajas y desventajas tienen los modelos?
- ¿Cómo tendrían que protegerse si pudieran viajar al centro de la Tierra?



ANEXO 1

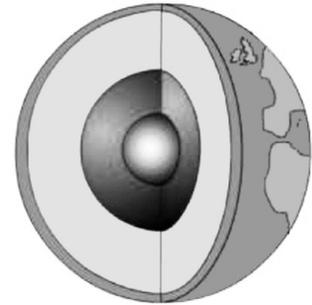
ACTIVIDAD 3

“Modelando tridimensionalmente las capas de la Tierra”

Materiales: Arcilla para modelar, témpera de colores.

Preparación.

Con arcilla pintada de un color, forma una pelota de un diámetro aproximado de un centímetro. Esta bola, que será la más pequeña, representará el núcleo interior de hierro sólido de la Tierra. También puedes usar algo sólido que cumpla con el tamaño.



1. Con arcilla pintada de otro tono, forma una bola de un diámetro aproximado de tres centímetros. Esta representa el núcleo líquido exterior. Los colores amarillo (si no lo utilizaste para el núcleo interior) o anaranjado son los preferidos generalmente para este componente.
2. Forma una pelota de un diámetro de aproximadamente seis centímetros con arcilla pintada de otro color. Esta bola, que representa el manto semilíquido, es la última que harás. La mayoría de los modelos utiliza el color rojo para el manto a fin de denotar su roca caliente y derretida, también conocida como magma.
3. Toma otra porción de arcilla y estírala para formar una lámina delgada y plana que sea lo suficientemente grande como para cubrir el manto.

Montaje

1. Rodea la bola que representa el núcleo interior con el exterior. Trata de mantener el núcleo interior perfectamente centrado dentro del exterior y asegúrate de dar nuevamente al núcleo exterior su figura esférica.
2. Envuelve el núcleo exterior con el manto más grande. Nuevamente, mantén al núcleo exterior en el medio del manto y cerciórate de conservar su aspecto esférico.
3. Ahora cubre el manto completamente con la lámina delgada de arcilla para la corteza. Trata de hacer esta capa lo más fina posible. El grosor de la corteza terrestre a menudo es exagerado en los diagramas porque, en realidad, es muy fina en comparación con los otros estratos de la Tierra.
4. Haz con el último color formas continentales delgadas, si hiciste el manto con arcilla azul (para representar el agua que cubre la vasta mayoría de la superficie de la Tierra) y quieres agregar continentes. Coloca a estos cuidadosamente sobre la corteza azul. Omite este paso si no quieres agregar continentes a tu modelo.
5. Corta el modelo exactamente al medio con un cuchillo. Deberías tener dos modelos en 3D de secciones transversales de la Tierra, desde la corteza hasta el núcleo interior.

Fuente: Adaptación http://www.ehowenespanol.com/nucleo-tierra-modelo-tridimensional-como_4428/

En las clases anteriores aprendimos aspectos generales sobre la hidrósfera, las diferencias entre agua dulce y agua salada. En esta clase investigaremos para responder esta pregunta: **¿Cuáles son las fuentes o reservas de agua dulce en la Tierra y en Chile?**

ACTIVIDAD 1

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué sabes en relación a las principales fuentes de agua dulce en Chile?

- ¿En qué estados se encuentran las principales fuentes de agua dulce en Chile?

- ¿Cómo se relacionan los estados del agua con el ciclo del agua?

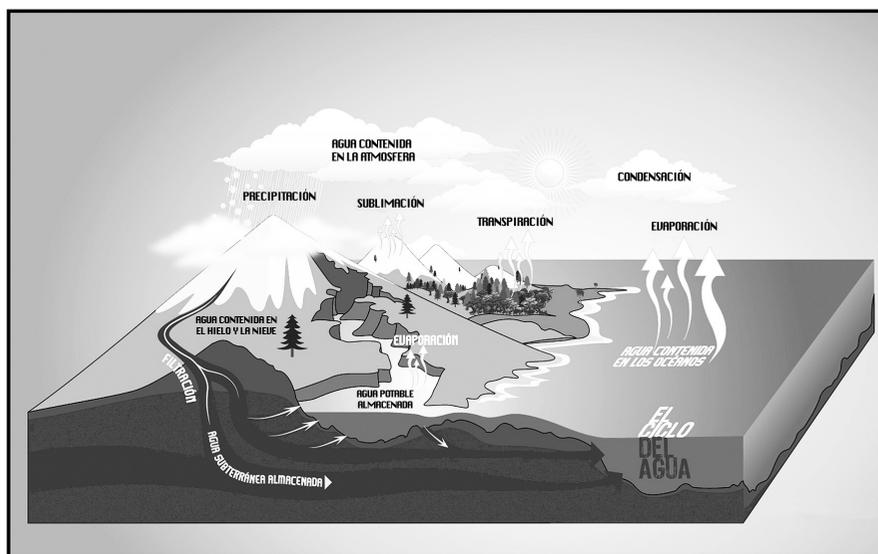
ACTIVIDAD 2

- Investiguen en diferentes fuentes (internet, libros, revistas, CD, etc.), sobre la distribución del agua dulce en Chile y en qué estados físicos se encuentra.
- Con la información recopilada completen el cuadro que se presenta a continuación.

DISTRIBUCIÓN DE AGUA DULCE	RÍOS	LAGOS
Zona Norte		
Zona Centro		
Zona Sur		



- Observa la imagen que se presenta a continuación. Con este esquema expliquen cómo ocurre el proceso natural que permite transformar agua salada en dulce.



- ¿Por qué es importante el agua dulce para el medio ambiente y en particular para los seres vivos?
- ¿Por qué es importante preservar las fuentes de agua dulce (ríos, lagos, represas, glaciares, casquetes polares, subsuelo o atmósfera)?, ¿Cuál es la responsabilidad del ser humano para preservarlas?
- Señalen en el mapa de Chile dónde se encuentran nuestras reservas de agua dulce.
- Investiguen con ayuda de su profesor sobre los ríos más caudalosos de Chile y los glaciares, ubíquenlos en el mapa.
 - 🌍 ¿Qué usos se les da a estas fuentes hídricas en tu región?
 - 🌍 ¿Qué diferencia hay con otras regiones?, ¿Cómo podrían explicar estas diferencias?
 - 🌍 ¿Cómo se clasifican los glaciares?, ¿Cómo se forman?
 - 🌍 ¿Cuáles son las zonas con mayor número de glaciares en Chile?

ACTIVIDAD 3

Respondan en su cuaderno de Ciencias:

- ¿Qué es el agua potable?, ¿En qué se diferencia del agua dulce?
- ¿Cómo se produce el agua potable en Chile?



- ¿Por qué es importante que la población humana cuente con agua potable para satisfacer sus necesidades?
- Lee la siguiente definición de agua potable:
“Se denomina agua potable o agua para consumo humano, al agua que puede ser consumida sin restricción. El término se aplica al agua que cumple con las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales.”
- ¿Cuáles son las normas de calidad que debe cumplir el agua potable para ser consumida por los humanos?
- Para complementar tus respuestas, revisa el sitio web, o pide a tu profesor, enciclopedias o material audiovisual.:
<http://www.camaracusco.org/boletin/pdfs/Informe-Quincenal-Multisectorial-Agua-para-consumo-humano.pdf> .

ACTIVIDAD 4

- ¿Conoces algún mito y leyenda de los pueblos originarios de tu región, presente en su cosmogonía, origen, religión o cultura, acerca de la presencia e influencia del agua? ¿Cuál? Relátalo.
- Lee el siguiente relato sobre **“La constelación de la llama”**.

Los andinos veían a la galaxia de la Vía Láctea como un río en el que se observaban diferentes animales formados por los espacios oscuros que quedan entre las estrellas. Veían a una llama de nombre Yakana que amamantaba a su cría. Hacia la derecha -al centro- justo bajo la Cruz del Sur, veían a Yutu o la Constelación de la Perdiz. Luego a Hanpatu o la Constelación del Sapo y, finalmente a Machacuay nombre otorgado a la Serpiente. Hacia la izquierda de la llama identificaban a Atoq o el Zorro, y luego nuevamente a Yutu, la perdiz.

Se dice que la Yakana deambulaba en medio de un río que corre en el centro del cielo y que a medianoche descendía a la tierra a beber agua del mar cuando no era posible que la vieran. Si no bebía de esta agua, el mundo entero se inundaba. Además, si algún hombre era afortunado de ser visitado por la Yakana durante la noche, recibía abundante lana de todos los colores. Luego el hombre podía ir al pueblo e intercambiar la lana por llamas y así podía llegar a tener dos o tres mil animales.<http://www.tierraatacama.com/es-es/atacama/atacama-a-an-myths.htm>



- Analiza y discute con tu grupo la influencia del agua en este mito. Explica con tus palabras.
- Investiguen otros mitos y leyendas de los pueblos originarios sobre las creencias que tienen respecto del agua y confeccionen afiches, imágenes, cuadros y modelos o maquetas para presentarlos a la comunidad escolar.

ACTIVIDAD 5

- ¿Es posible obtener agua dulce a partir del agua salada? ¿Cómo?
- Investiga la viabilidad del proceso de desalinización del agua de mar, para abastecer a las ciudades y las necesidades de la agricultura.
- Confecciona afiches sobre los métodos que se pueden emplear para desalinizar el agua.
- Presenten los afiches a sus compañeros y péguenlos en la sala de clases.

ACTIVIDAD 6

Después de realizar las actividades, discute con tus compañeros y compañeras de curso y responde:

- ¿Por qué es importante el agua para los seres vivos?

- ¿Por qué debemos cuidar las fuentes de agua dulce del planeta?

ACTIVIDAD 7

Reflexiona sobre estas preguntas y comparte tus respuestas con tus compañeros

- ¿Qué aprendí sobre la distribución del agua dulce en Chile?

- ¿Qué hice en la clase que me permitió aprenderlo?

- Al aprender sobre la distribución del agua dulce en Chile, ¿Aprendí otra cosa interesante? ¿Cuál?

- ¿Para qué me sirve conocer el valor que le asignan al agua los pueblos originarios?



CLASE 2 6° BÁSICO

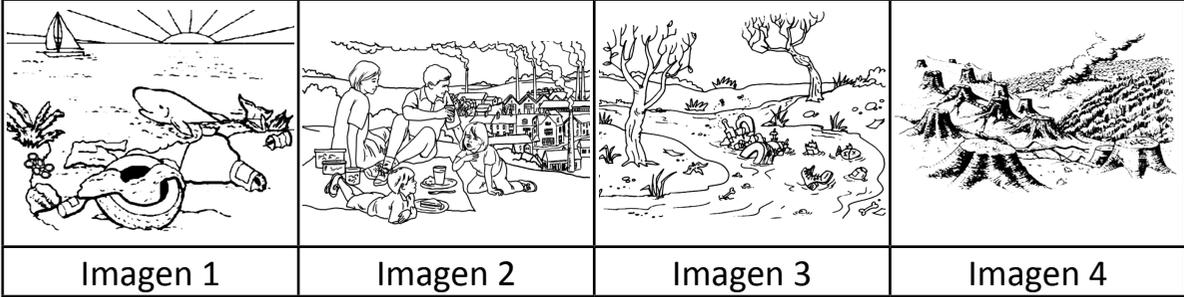
En la clase anterior aprendiste las características de las capas que componen el planeta tierra y su importancia para el desarrollo de la vida. En esta clase investigaremos para encontrar evidencias que nos permitan responder la siguiente pregunta: **¿Qué consecuencias negativas puede traer la intervención humana sobre las capas de la tierra?**

ACTIVIDAD 1

- Lean las situaciones o preguntas que se proponen, conversen sobre ellas y piensen en cómo responderlas. Cuál sería tu predicción en relación a esta pregunta: ¿Qué pasaría con las actividades humanas en tu Región si la temperatura ambiental aumentara drásticamente (por ejemplo de 22°C promedio en verano a 40°C)?
- En el sector en que vives ¿Qué casos de contaminación existen? ¿Dónde? ¿Cuál es su origen?
- Si vives en un lugar contaminado, imagina un paisaje libre de contaminación, comenta con tus compañeros cómo sería vivir allí. Hagan un dibujo basándose en la reflexión que hicieron.
- Si pudieras hacer algo para detener la contaminación mundial ¿Qué harás? Dibuja tu respuesta.

ACTIVIDAD 2

Observa las siguientes imágenes.



Analiza lo observado en cada una de las imágenes y responde:

- ¿Qué tipo de impacto negativo se muestra en ellas? Escribe en los recuadros.

Imagen 1		Imagen 2	
Imagen 3		Imagen 4	

Piensa en los posibles efectos negativos de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Responde en tu cuaderno:

- ¿Cuál o cuáles de las capas de la Tierra es principalmente afectada por los residuos generados en las actividades humanas?
- ¿Qué daños pueden producir sobre la o las capas que has señalado?
- ¿De qué manera pueden ser afectados los seres vivos, plantas o animales, cuyo hábitat está en esa capa?
- ¿Cómo podrían las personas evitar esos efectos negativos?

ACTIVIDAD 3

- Preparen un plan para investigar en Internet los tipos de contaminación que existen, sus causas y efectos en las capas de la Tierra. Consideren los tipos de contaminación que se muestran en las imágenes.
- Orienten su investigación a uno de los tipos de contaminación que se muestran en las imágenes de la actividad 2 y obtengan evidencias: imágenes, datos información de los aspectos que se indican y que les permitan entender y explicar ese tipo de contaminación, cómo se clasifica, sus causas y efectos.
- Elaboren resúmenes y diagramas con los resultados de su investigación.

ACTIVIDAD 4

- Con tus compañeros, preparen una presentación en power point con los resultados de su investigación, incorporen las mejores imágenes que evidencien los efectos de la contaminación que les correspondió investigar.
- Escriban un libreto, simulando estar en un noticiero, para contarle a tus compañeros el resultado de su trabajo.
- Realicen la representación de su noticiero: “Informe Especial: la Contaminación”.



ACTIVIDAD 5

Revisen lo realizado en esta clase, reflexionen sobre lo aprendido y respondan las siguientes preguntas:

- ¿Por qué se origina la contaminación?

- ¿Podríamos evitarla? ¿Cómo?

- Explica algún caso de contaminación de tu comunidad.

- ¿Qué podríamos hacer desde nuestra escuela para prevenir el daño a la contaminación en nuestra comunidad?

ACTIVIDAD 6

Reflexiona sobre estas preguntas y comparte tus respuestas con tus compañeros.

- ¿Qué aprendí sobre la contaminación?

- ¿Qué hice en la clase que me permitió aprenderlo?

- ¿Cuándo aprendí sobre los tipos de contaminación, aprendí otra cosa interesante? ¿Cuál?

- Explica por qué te pareció interesante lo mencionado.

- ¿Para qué me sirve saber sobre el origen de la contaminación?





Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile



4000501