



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

# EL AMBIENTE, NUESTRA CASA COMÚN

## APRENDEMOS EN CASA

Plan 6, 2020-2021

Sexto Grado



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

**EDUCACIÓN**

EDUCACIÓN PARA TODOS  
**PRESERVANDO LA SALUD**

**PLAN AÑO ESCOLAR 2020-2021**

LUIS ABINADER  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

RAQUEL PEÑA  
VICEPRESIDENTA DE LA REPÚBLICA

ROBERTO FULCAR  
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Con el apoyo técnico y financiero de





**Queridos/as estudiantes:**

Queremos felicitar todo el esfuerzo y trabajo realizado en este año escolar 2020-2021, desarrollado tanto en la modalidad de la educación a distancia, como en esta última fase mediante el modelo semipresencial. Esta experiencia nos deja un gran aprendizaje como país, y es que la educación es una prioridad en la que juntos podemos lograr lo nunca imaginado.

En agosto de 2020, frente a la pandemia de la COVID-19, iniciamos con una estrategia de aprendizaje novedosa y experimental, denominada “Aprendemos en casa” e implementada con el apoyo de las familias, dentro del marco del “Plan educación para todos preservando la salud”.

La dedicación de cada uno de ustedes en la entrega de las producciones mensuales, así como la participación en los espacios de diálogo con sus docentes, permitió concluir este año escolar con el desarrollo de 6 series de cuadernillos, cada uno con un plan de actividades a realizar desde el hogar y focalizado en las competencias y contenidos priorizados.

La República Dominicana es uno de los países de la Región con mayores avances en la vacunación contra el coronavirus, en este momento disponible para mayores de 18 años de edad, esto genera esperanza y positivismo. Con la colaboración de todos lograremos la inmunidad y volveremos a la tan deseada normalidad.

La educación es un proceso de socialización de saberes y experiencias que se puede desarrollar a través de diferentes medios y metodologías. En este último tramo del año escolar, bajo la modalidad de educación a distancia y semipresencialidad, continuaremos implementando todas las herramientas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para aprender a aprender y de cara al autoaprendizaje. En tanto, la escuela física o virtual es el espacio que utilizamos para guiar sus aprendizajes.

La formación que hoy recibe cada uno de ustedes marca el rumbo de sus vidas, haciéndoles cada día más sabios, más inteligentes y más capaces. Es por esto, que el Ministerio de Educación junto el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) ponen a su disposición este sexto cuadernillo, con un plan de actividades para que continúen con sus aprendizajes y desarrollen las competencias propuestas según el grado que cursan. Estas actividades les prepararán para el grado siguiente, para la vida y para vivir mejor.

Sigan adelante, aprendiendo y creciendo en sabiduría para ustedes mismos, para sus familias y para su país. La educación embellece el alma y el espíritu, y nos hace ser mejores seres humanos.

También extendemos la felicitación a sus familias por su entrega, colaboración y el apoyo para el logro de estos aprendizajes en un año escolar a distancia, contribuyendo así a que continúen en la educación preservando la salud. Confiamos en que sus seres queridos sigan colaborando en esta fase final del año escolar 2020-2021.

Nuestro compromiso es con la vida y con la educación; ambas son altamente importantes para esta gestión, la cual persigue la ejecución de un modelo educativo, que además de la formación en competencias y el desarrollo integral, les prepare para convertirse en ciudadanos ejemplares, ser felices y vivir mejor.

¡Felicidades! ¡Lo lograron!

**Dr. Roberto Fulcar Encarnación**  
**Ministro de Educación**

# EL AMBIENTE, NUESTRA CASA COMÚN

## Sexto grado

### Presentación Plan 6

#### EL AMBIENTE, NUESTRA CASA COMÚN

Con este cuadernillo **llega a su fin un ciclo de 6 cuadernillos**, que acompañaron tu aprendizaje en el hogar, con el apoyo de tu familia y tu centro educativo. Seguramente al principio te resultaba complejo, pero luego dominaste las indicaciones de las tareas para resolverlas. Ese esfuerzo te ha servido para avanzar en los aprendizajes previstos para este año escolar tan distinto, y aprender otros temas: leyendo, analizando lógicamente, investigando y creando.

En cada cuadernillo conociste mejor lo que te rodea: tu país, las casas, los comercios... entre otros aspectos. En este último cuadernillo conocerás el lugar donde esto sucede: **el medioambiente que forma el planeta**. De hecho, compartimos la Tierra con los seres vivos que la habitan. Por eso, este Plan te invita a reconocer que tanto los recursos de la naturaleza, como los artificiales, tienen que ser usados con atención y equilibrio. Aprender a observar, detallar, discriminar, clasificar y ordenar (elementos, factores, fuerzas...) son habilidades claves del pensamiento científico.

Para avanzar en tus conocimientos de **las Ciencias de la Naturaleza** harás experimentos sencillos sobre algunas interacciones entre los distintos factores que conforman el ambiente; además, conocerás cómo es la preparación, realización, registro y análisis de estas actividades. A partir de textos informativos y de tu propia reflexión, podrás hacer tu aporte para el equilibrio ambiental.

**La Lengua** escrita y oral permite que las personas puedan comunicarse al comprender y producir mensajes en distintas situaciones de la vida real. Por eso, como la lengua escrita nos permite crear al igual que lo hacen los escritores, producirás textos en los que identificarás sus partes y las relaciones entre estas.

**La Matemática** está muy presente en nuestra vida cotidiana. Es una herramienta imprescindible para comprender diversas problemáticas. Así que, los aprendizajes de estos conocimientos te ayudarán a ser lógico y creativo; a razonar ordenadamente; y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la resolución de problemas.

## Principales contenidos y competencias del Plan 6. *El ambiente, nuestra casa común*

### 1. **Practicar y ampliar la comunicación:**

- Entender lo que lees y escribir sobre lo que entendiste, es fundamental para estudiar. Por eso, aquí encontrarás tareas para verificar qué comprendiste; escribir de lo que leíste; y dialogar con tu familia, a fin de comunicarles lo que sabes, piensas y sientes.
- Los textos informativos y las infografías de este cuadernillo te permitirán practicar sobre esta “lectura para estudiar”; en este caso, acerca del tema medioambiental.
- La escritura en borrador es una práctica valiosa que permite mejorar tu escritura. Hay tareas que te guiarán, para releer y revisar los textos del cuadernillo o los que escribiste.
- Para interpretar y comunicar cierta información, aquí se exponen conocimientos matemáticos, tales como: la representación en gráficos y en la recta numérica, y las expresiones simbólicas específicas de la Matemática.

### 2. **Pensar y actuar para resolver problemas:**

- Los problemas matemáticos pueden tener varias formas de ser resueltos. Así que, practicarás cómo decidir entre las distintas estrategias para solucionarlos.
- Las habilidades de razonamiento son tu herramienta ante todo tipo de problemas. Las aplicarás al enfrentar situaciones a la hora de elegir respuestas o de marcar verdadero o falso, así podrás fundamentar esas decisiones.
- Profundizar sobre la proporcionalidad es necesario para comprender situaciones y

aplicar estos conocimientos matemáticos en la escuela y la vida cotidiana: los porcentajes, las representaciones a escala, y la interpretación y realización de gráficos.

- Las representaciones en la recta numérica te ayudarán a comprender mejor las fracciones, los enteros y las relaciones de orden entre estos. Por lo que, seguirás trabajando con fracciones y sus equivalencias.

### 3. **Ofrecer explicaciones y aplicar procedimientos científicos:**

- Trabajar sobre las relaciones que se establecen entre el suelo y el agua te permitirá producir explicaciones científicas acerca de algunos fenómenos que ocurren en nuestro medioambiente, como la erosión hídrica.
- Experimentar con muestras de suelo te permitirá hacer tus propias anticipaciones, observaciones y mediciones sobre el paso del agua a través de distintos tipos de suelo. Así podrás formular conclusiones provisionales para explicar la erosión hídrica y sus efectos sobre el medioambiente.
- La lectura de textos informativos, la organización de la información y la reflexión sobre lo leído, posibilitará ampliar tu comprensión sobre la erosión hídrica y explicarla con mayor claridad.
- Construir explicaciones más científicas de la erosión hídrica, te dará la posibilidad de tomar posición frente a conductas humanas que generan consecuencias para la sostenibilidad ambiental.

En esta Semana como un detective, investigarás el medioambiente, iniciando con la lectura de una noticia sobre el ecosistema marino de República Dominicana. Conocerás nuevas características de las palabras que se emplean en las noticias, recursos para describir mejor y cómo se emplean en una nueva forma de poesía: la oda. Conocerás a un famoso detective de la literatura.

Descubrirás los ecosistemas de la República Dominicana, la importancia de mantener el equilibrio entre los componentes naturales y sociales, y pensarás posibles soluciones para los problemas del medioambiente.

Avanzarás con el conocimiento de los números enteros, con signos positivo y negativo. Interpretarás información de un gráfico lineal que se usa para describir situaciones que se modifican en el tiempo.

Materiales necesarios: dos hojas de papel, regla, lápiz de carbón, lápices de colores, bolígrafo, marcadores.

## ACTIVIDAD 1. El ecosistema marino y su problemática ambiental



Esta actividad es para conocer el ecosistema marino y algunos de sus problemas. A partir de una noticia, vas a hacer un dibujo. Necesitarás una hoja de papel, lápiz y colores.

**Tarea 1. El problema del sargazo.** Lee la noticia que se presenta a continuación.



### Vuelve el sargazo a las playas dominicanas<sup>1</sup>

Las playas de República Dominicana se han visto nuevamente colmadas por el sargazo. El ecosistema marino es el conjunto de animales, plantas y microorganismos que viven en el mar, ya sea sumergido o flotando sobre él- El ecosistema se mantiene en equilibrio siempre que no varíen las condiciones generales: temperatura, luz, humedad, nutrientes orgánicos y minerales.

El sargazo es una especie de alga marina que en su exterior tiene aspecto de falso tejido parecido a raíces, tallos y hojas. Pueden crecer varios metros y son de color verde negruzco o pardos.

Esta especie apareció en forma abundante en las aguas del malecón. Las olas habían arrastrado una considerable cantidad de ese material a la orilla. Cuando eso ocurre se trastorna el equilibrio del ecosistema marino, afectando también la actividad humana. Las algas provocan la reducción de oxígeno en el agua, la muerte de corales y pasto marino y la pérdida de playas.

Las empresas hoteleras implementan planes adicionales para recoger la gran cantidad de estos vegetales marinos. Para mantener el turismo -tan importante para el país- limpian las playas para que dominicanos y turistas puedan disfrutarlas.

Es importante saber que estas algas sirven de refugio en mar abierto para los ejemplares juveniles de la tortuga carey, una especie endémica de la región. Pero cuando se acumulan en exceso en las costas pueden convertirse en una trampa mortal para las tortugas adultas. A ese riesgo se agregan los residuos urbanos sólidos que flotan a la deriva.

Debido al gran volumen de sargazo recogido, especialistas han sugerido que sean utilizados para la creación de combustibles, especialmente el biodiesel.

Ministros, empresarios y científicos de la región se han reunido para acordar acciones para combatir esta especie invasora que afecta el turismo y la pesca en la región.

<sup>1</sup> Adaptación basada en una noticia publicada en <https://www.arecoa.com/videos/2020/05/11/vuelve-sargazo-playas-dominicanas/>

**Tarea 2. El sargazo en el ecosistema marino.** Imagina que te encuentras investigando el problema del sargazo en las playas. ¿Por qué es algo tan importante como para salir en una noticia? ¿Qué cambios ocasiona la presencia aumentada de las algas en el ecosistema marino? ¿Cuáles son las complicaciones que trae esta situación para la vida en el mar? ¿De qué manera afecta la vida de las personas? Escribe una lista de los problemas que identificas en relación con el sargazo.

**Tarea 3. Hipótesis para explicar el problema.** Elige un problema de la lista. Piensa en factores que lo generan, los cambios que se producen en el medioambiente, las personas y actividades que se ven afectadas. Finalmente, redacta y escribe en tu cuaderno una oración en la que expliques el problema y su posible causa. Lo que has redactado se denomina hipótesis, es una afirmación provisoria porque no estamos seguros de su veracidad.

## ACTIVIDAD 2. Releo y mejoro mi comprensión

En esta actividad leerás de nuevo la noticia de la Actividad 1 para ordenar, clasificar y comprender mejor el significado de las palabras y frases.

**Tarea 1. Averiguo como un detective.** De las palabras del recuadro siguiente colorea las palabras que están en la noticia de la Actividad 1. Obsérvalas y verás que tienen la parte inicial subrayada.

<u>B</u> iodiésel	<u>D</u> eforestación	<u>E</u> cosistema
<u>B</u> iodegradable	<u>D</u> esintoxicar	<u>E</u> cología

Esas partes subrayadas se llaman **prefijos**.

Los prefijos son partes de palabras con significación propia que se colocan delante de otra palabra para cambiar su significado, por ejemplo:

bio = vida;  
de / des = negación;  
eco = ambiente

**Tarea 2. Más prefijos.** Lee las palabras que están en el recuadro y piensa qué significan, prestando atención a los prefijos. Después, puedes buscar su significado en el diccionario.

ecología	desmontar	biografía	desnivelar	ecólogo	biología
----------	-----------	-----------	------------	---------	----------

**Tarea 3. Palabras de la ciencia.** En este recuadro se mezclaron expresiones que pertenecen a las Ciencias de la Naturaleza con otras expresiones que pertenecen a otros ámbitos. Relee las expresiones y ubícalas en el cuadro.

empresas hoteleras – ecosistema marino – deforestación – pasto marino –  
cumbre regional – aguas del malecón – sargazo – turismo en la región –  
deforestación – espacios para bañarse – especies endémicas – tortuga carey –

Clasifica las expresiones según el ámbito al que pertenecen.

Se usan en el ámbito de las Ciencias Naturales	Se usan en otros ámbitos

**Tarea 4. Encontrar información en los textos.** Vuelve a leer la noticia de la Actividad 1 y completa el cuadro utilizando esa información.



Problema al que se refiere	Causa de su aparición	Tres consecuencias ambientales del problema
		Ejemplo: pone en peligro la vida de las tortugas carey



Para anotar en la planilla de seguimiento

DÍA 2

**Actividad 3. Los números negativos**



En esta actividad vas a identificar situaciones que pueden representarse con números negativos.

**Tarea 1. Altura y profundidad.** Hay situaciones en las cuales los números que usamos para contar resultan insuficientes. Observa la imagen y luego responde:



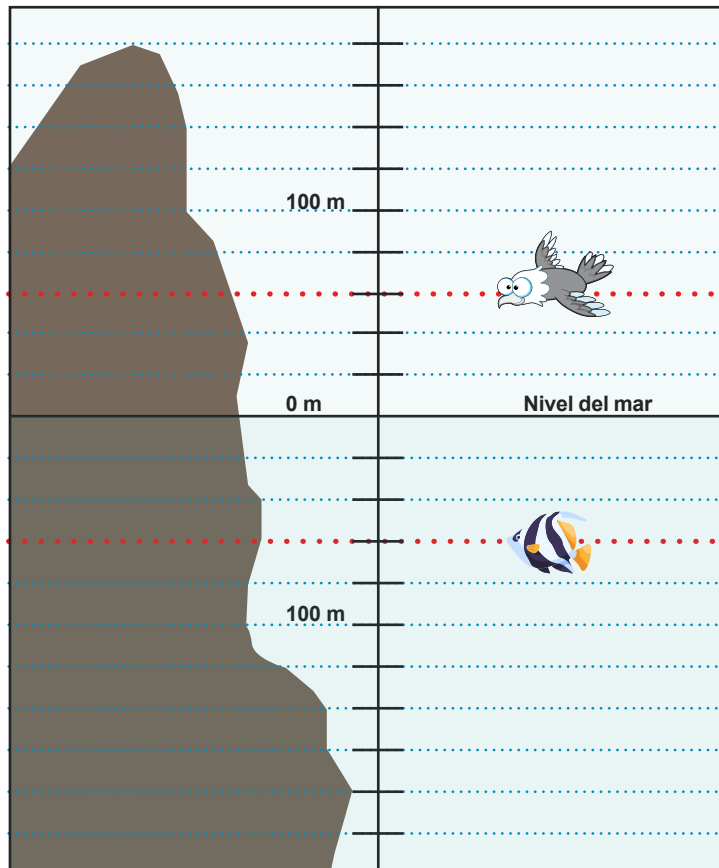
- ¿A qué distancia se encuentra la gaviota respecto del nivel del mar? \_\_\_\_\_ m
- ¿A qué distancia se encuentra el pez respecto del nivel del mar? \_\_\_\_\_ m

La gaviota y el pez se encuentran a la misma distancia respecto del nivel del mar, pero no están en la misma ubicación. Para diferenciar esta situación y otras se agregan los signos **positivo (+)** y **negativo (-)**. Por convención el **nivel del mar se considera el punto de altitud cero.**



Así para indicar la ubicación:

- del **nivel del mar**, se utiliza el cero (**0 m**), y se toma como punto de referencia;
- de la **gaviota**, se utiliza un número con signo positivo (**+60 m**), porque está sobre el nivel del mar, y
- del **pez** se utiliza un número con signo negativo (**-60 m**), porque está debajo del nivel del mar.



El conjunto de los **números enteros** está formado por el cero y los enteros negativos y positivos.



Los números enteros negativos sirven, por ejemplo, para:

- indicar deudas: alguien debe a otro \$ 30 (\$ -30);
- indicar la temperatura: en un lugar a la mañana se registran 3 °C bajo cero (-3 °C);
- indicar profundidad: en este punto el lecho del mar está a 6,000 m bajo el nivel del mar (-6,000 m).

**Tarea 2. Altitudes y hábitat de ciertas especies.** El territorio de la República Dominicana alberga una gran diversidad biológica. Anota en tu cuaderno cada oración, y al lado el número entero que corresponde a las altitudes en las que habitan ciertas especies.



1. La cigua palmera vuela a 1,000 m sobre el nivel del mar. \_\_\_\_\_
2. La tortuga carey nada a 15 m de profundidad. \_\_\_\_\_
3. El sargazo flota al mismo nivel del mar. \_\_\_\_\_
4. Los corales se encuentran a 20 m de profundidad. \_\_\_\_\_
5. El pelícano pardo sobrevuela el mar a 15 m de altitud. \_\_\_\_\_

### ACTIVIDAD 4. Analizando ecosistemas

Esta actividad es para conocer acerca de los ecosistemas que existen en el país y la importancia de mantener el equilibrio entre el entorno natural y social.

**Tarea 1. Los ecosistemas.** Observa las fotos. Marca los lugares que conoces o visitaste alguna vez.



**Tarea 2. Análisis de dos ecosistemas.** Selecciona dos imágenes de las anteriores y completa la siguiente tabla:



Imagen	Lista de elementos naturales	Lista de elementos introducidos por el ser humano	Descripción de alguna relación entre los elementos de las listas
Imagen N°...			
Imagen N°...			

**Tarea 3.** Lee el siguiente texto sobre los ecosistemas.



**Ideas sobre los ecosistemas**

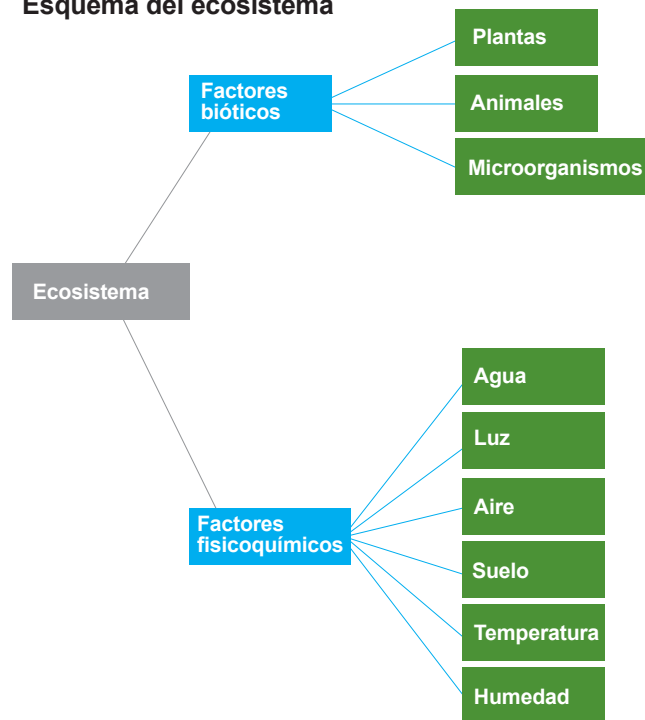
El ecosistema es un sistema dinámico formado por una comunidad natural y su medio físico y químico. Existen factores bióticos y factores fisicoquímicos.

Los diferentes organismos dependen unos de otros y del medio donde se encuentran.

En cada ecosistema las especies utilizan una serie de recursos diferentes y se adaptan a unas condiciones concretas que contribuyen a mantener el equilibrio.

Cuando alguno de los factores se modifica, se altera el equilibrio del ecosistema. Por eso, es importante que se mantenga el número de individuos de cada especie, no introducir nuevas especies, así como evitar el uso de pesticidas o contaminar con residuos sólidos o químicos.

**Esquema del ecosistema**



Escribe en tu cuaderno un párrafo mencionando un problema que supones puede afectar a uno de los ecosistemas que elegiste. Piensa y escribe alguna acción que podría evitar o reducir el impacto de ese problema.



Para anotar en la planilla de seguimiento

DÍA 3

**ACTIVIDAD 5. Los recursos de la escritura**



En esta actividad reconocerás distintas formas de nombrar un elemento u objeto en los textos de la ciencia y en los de la literatura. Revisarás las paráfrasis, las comparaciones y las metáforas.

**Tarea 1. Se puede escribir de otra manera.** Cuando escribimos, podemos añadir una explicación al lado de una palabra para que se comprenda mejor o podemos usar alguna frase en lugar de una palabra para no repetirla. En esos casos estamos empleando una **paráfrasis**, es decir, nombrar una determinada palabra de otra manera. ⌚ Revisa la noticia de la Actividad 1 y luego subraya las distintas formas que se usan para nombrar al sargazo.




esta especie	estas algas	esta práctica	esos vegetales marinos
esos espacios	este material	esa especie invasora	

¿De qué otra manera puedes decir las siguientes expresiones?



Zonas costeras	
Residuos urbanos	

**Tarea 2. La descripción en la ciencia.** En el Plan 5, Semana 1, Actividad 2, leíste y escribiste descripciones de partes del cuerpo, que es un tema de las Ciencias de la Naturaleza.  Relee la descripción del sargazo a continuación:



*El sargazo es una especie de alga marina de color verde negruzco o pardo que tiene un falso aspecto exterior de tejido parecido a raíces, tallos y hojas. Puede crecer varios metros.*

Subraya las características que están en la descripción del sargazo. Utiliza distintos colores o marcas para diferenciar: color, cantidad, tamaño, aspecto externo, aspecto interno.



**Tarea 3. La descripción literaria.** Es la que se encuentra en los textos literarios y es distinta a la de la ciencia porque usa otros recursos. Algunos de esos recursos son: **imágenes sensoriales, comparaciones o metáforas.** Aquí tienes los ejemplos:



**Imágenes sensoriales:** se perciben a través de los sentidos: la vista, el tacto, el oído, el gusto o el olfato. Por ejemplo, dientes blancos (imagen visual).

**Comparaciones:** se compara un elemento con otro. Por ejemplo, dientes blancos como perlas.

**Metáfora:** se unen los elementos de la comparación. Por ejemplo, las perlas de su boca (para referirse a los dientes).

En el poema *Oda a la cebolla* Pablo Neruda, poeta chileno, describe una cebolla. Lee este fragmento.



*Cebolla, luminosa,  
pétalo a pétalo  
se formó tu hermosura  
escamas de cristal te acrecentaron  
cebolla...  
clara como un planeta  
y destinada  
a relucir,  
constelación constante  
redonda rosa de agua.*

El poeta hace esta descripción con imágenes sensoriales, comparaciones y metáforas. En el cuadro siguiente se registran los versos y algunos recursos empleados. Completa los recursos que faltan.

Cebolla luminosa	→ <i>imagen visual</i>
pétalo a pétalo	→ <i>metáfora</i>
se formó tu hermosura	→ _____
escamas de cristal te acrecentaron	→ _____
Cebolla...	
clara como un planeta	→ _____
y destinada	
a relucir	
constelación constante	→ <i>metáfora</i>
redonda rosa de agua.	→ _____

Usa alguno de los recursos anteriores (imagen sensorial, comparación o metáfora) para describir el sargazo de forma literaria.



## ACTIVIDAD 6. La temperatura y los números enteros

En esta actividad ubicarás los números enteros en una recta numérica. Necesitarás regla y lápices.

**Tarea 1. ¡Llegó el frío!** El parque nacional de Valle Nuevo, en Constanza, República Dominicana, amaneció el 04/01/2019 cubierto de escarcha y en determinados lugares se congelaron las aguas. Se registró una temperatura mínima de **3 grados Celsius bajo cero** ( $-3^{\circ}\text{C}$ ).



Lee y escribe el **número entero** que corresponde. En el valle de Constanza:

- En horas de la mañana, la temperatura mínima subió a  $2^{\circ}\text{C}$  bajo cero. \_\_\_\_\_
- Cerca del mediodía alcanzó una temperatura máxima de  $8^{\circ}\text{C}$ . \_\_\_\_\_
- Se congelaron las aguas al llegar a los  $0^{\circ}\text{C}$ . \_\_\_\_\_

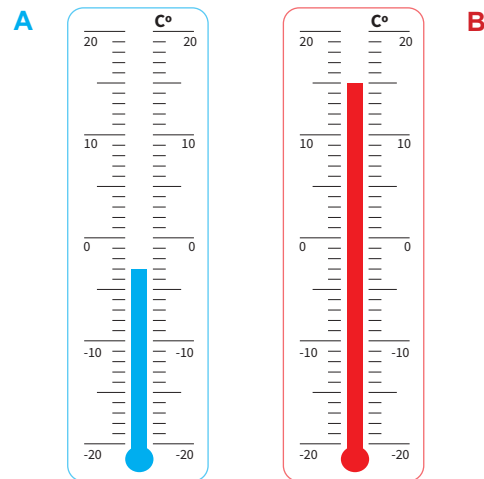
### Tarea 2. El termómetro.

Los termómetros de la figura están graduados en **grados Celsius o centígrados** ( $^{\circ}\text{C}$ ). Completa indicando la temperatura señalada en cada caso.

Termómetro A: \_\_\_\_\_

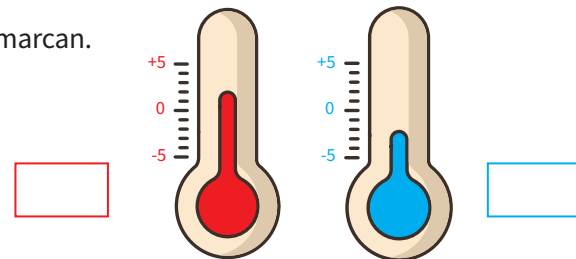
Termómetro B: \_\_\_\_\_

### Termómetro que registran la temperatura del ambiente



🕒 Observa los termómetros y escribe la temperatura que marcan.

Los números  $+5$  y  $-5$  son **números opuestos** porque solo se diferencian en el signo.

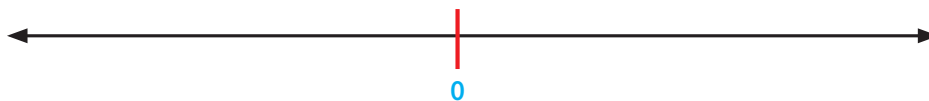


**Tarea 3. El termómetro y la recta numérica.** Imagina una recta numérica como un termómetro. Los números negativos están hacia un lado del 0 y los positivos hacia el otro. Lee atentamente los pasos para construir la recta numérica entera y luego dibújala en tu cuaderno.

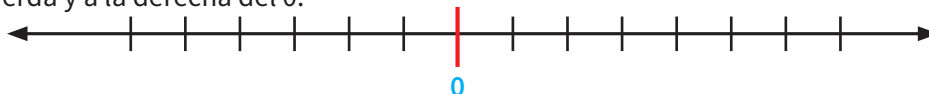


Para construir la recta numérica entera procede así:

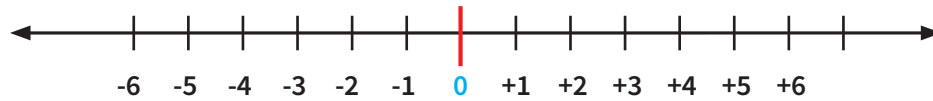
- Traza una línea recta y sitúa en ella el 0. El 0 divide la recta en dos.



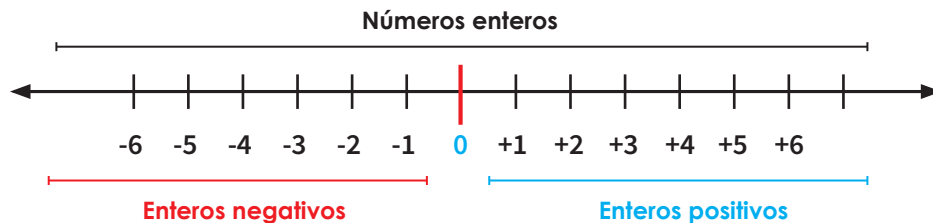
- Elige una medida de longitud (por ejemplo 1 cm). Con la ayuda de la regla, haz marcas con esa medida a la izquierda y a la derecha del 0.



3. Coloca los números enteros. Los enteros con signo positivo a la derecha del cero y los enteros con signo negativo a la izquierda del cero.

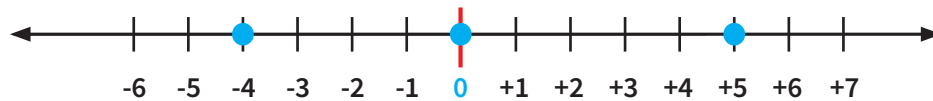


Es decir, quedará de la siguiente forma:



Las flechas de la recta indican que la numeración continúa en ambas direcciones.

- En la recta entera que realizaste, representa los números  $-4$ ,  $0$ ,  $+5$  como muestra la imagen.



- Ahora representa los números  $-2$ ,  $+4$ ,  $-6$ ,  $-1$ ,  $+6$ .
- Escribe en tu cuaderno los pares de **números opuestos** que quedaron representados.



Para anotar en la planilla de seguimiento

## ACTIVIDAD 7. El equilibrio ambiental: un desafío para todos



Esta actividad es para ampliar tu comprensión de la importancia del equilibrio en tu ecosistema.

**Tarea 1. ¿Cómo está tu ecosistema?** En las actividades anteriores revisaste algunos problemas ambientales de la región. Ahora te centrarás en tu entorno cercano, para pensar en los problemas del ecosistema donde vives.

**Tarea 2. Analiza tu ecosistema.** Relee el texto *Ideas sobre los ecosistemas*, de la Actividad 4. Ubícate en el lugar donde vives y, como si fueras un detective del ambiente, escribe en tu cuaderno:

1. Al menos dos factores bióticos y dos fisicoquímicos que conforman ese paisaje.
2. Las actividades productivas que se desarrollan allí.
3. Los problemas que pudieran afectar tu ecosistema.

**Tarea 3. ¿Cómo mejorar la situación?** Teniendo en cuenta lo que escribiste en tu cuaderno para resolver la Actividad 1, redacta en tu cuaderno una lista de ideas que consideres una ayuda para mantener tu ecosistema en equilibrio. Esta lista puede incluir el trabajo con otras personas: la familia, la escuela, los vecinos del barrio, o alguna organización que conozcas y puedas invitar a ayudar.

**Tarea 4. Las ideas en orden.** Revisa la lista de ideas que escribiste. Ordena la lista comenzando por aquella idea que creas más fácil de realizar para terminar en la que consideres más compleja.

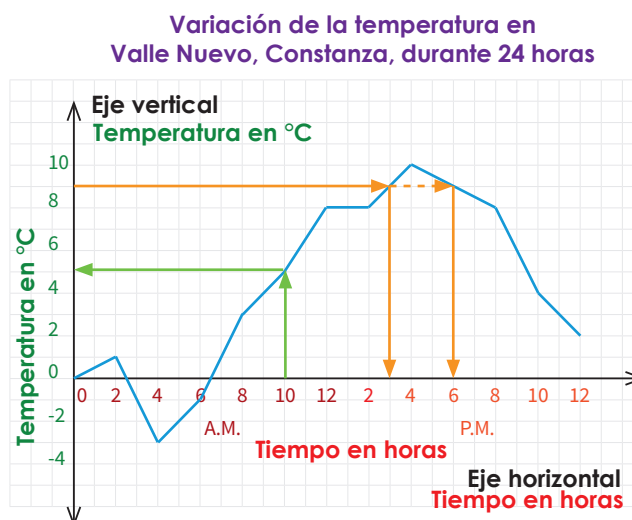
## ACTIVIDAD 8. El gráfico lineal

Esta actividad es para leer e interpretar la información en un gráfico lineal.

**Tarea 1. Un gráfico de línea.** Un gráfico lineal informa cómo varía una cantidad en relación con la variación de otra cantidad. El siguiente gráfico muestra cómo cambia la temperatura hora a hora durante un día de invierno en **Valle Nuevo, Constanza, República Dominicana**.



- Al observar un gráfico, resulta útil leer qué cantidades se representan en los dos ejes, el vertical y el horizontal. En este caso, en el eje horizontal se representa el **tiempo**, en **horas del día**, y en el eje vertical se representan las **temperaturas del valle**, en **grados centígrados**.
- Para conocer la temperatura registrada a las **10:00 a. m.**, ubícate en el valor 10 del **tiempo** (en el eje horizontal) y sube (o baja) hasta tocar la **línea dibujada o gráfica**. Desde allí muévete hacia la izquierda para leer en el eje vertical qué **temperatura** había a las 10 horas: en este caso es **5 °C**. En el gráfico lo verás con las **flechas en verde**.



- Para conocer en cuáles momentos se registró una temperatura de **9 °C** ubícate en el valor 9 de la **temperatura (eje vertical)** y muévete hasta tocar en los **puntos de la gráfica**. En este caso hay **2**. Desde cada punto deberás ir hacia abajo para leer en el **eje horizontal** con qué **horarios** se relaciona el valor 9 de temperatura: en este caso es **3:00 p. m.** y **6:00 p. m.** En el gráfico lo verás con las **flechas en naranja**.
- A medida que transcurre el **tiempo (eje horizontal)** las **temperaturas (eje vertical)** van modificándose o no. Como ejemplos se presentan períodos en los que la temperatura:
  - disminuye**, es decir, pasa de una temperatura mayor a una menor (desde las 4:00 p. m. hasta las 12:00 a. m.);
  - aumenta**, o sea, pasa de una temperatura menor a una mayor (desde las 4:00 a. m. hasta las 12:00 m.), y
  - se mantiene constante**, no cambian los valores de temperatura (desde las 12:00 m. hasta las 2:00 p. m.).

Observa el gráfico y completa:

	Antes del meridiano						Pasado el meridiano					
Horas del día	0	1	2	3	6	6	1	2	6	8	10	
Temperatura en °C					-3				10			

**Tarea 2.** Considerando el gráfico responde:



- ¿Cuál fue la temperatura máxima del día? \_\_\_\_\_ ¿A qué hora? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál fue la temperatura mínima del día? \_\_\_\_\_ ¿A qué hora? \_\_\_\_\_
- ¿En cuáles momentos la temperatura fue de 4 °C? \_\_\_\_\_
- ¿En cuáles periodos la temperatura disminuyó? \_\_\_\_\_



Para anotar en la planilla de seguimiento

## ACTIVIDAD 9. Los detectives en la literatura





En las actividades anteriores te has comportado como un verdadero detective observando gráficos, esquemas e ilustraciones. En esta actividad conocerás cómo observaba un famoso detective de la literatura.

**Tarea 1. Analizando cómo razona un detective en la literatura.** Lee este fragmento de la novela “Escarlata”. Allí, el famoso detective Sherlock Holmes, creado por el escritor inglés Arthur Conan Doyle, demuestra sus legendarias cualidades.



—Le presento al Dr. Watson. Es médico. —Sherlock Holmes lo observó un instante y dijo—: «Usted ha estado en Afganistán».



 Piensa: ¿Cómo sabe Sherlock Holmes que Watson estuvo en Afganistán si nadie se lo dijo?  Lee el siguiente texto.

En la novela, el propio Sherlock Holmes lo explica: «Razoné: este caballero tiene aire marcial. Seguramente es médico militar. Acaba de llegar de un país tropical, porque su cara tiene un color muy oscuro que no es natural de su cutis porque sus muñecas están blancas. Ha pasado por algún sufrimiento o enfermedad, por su cara demacrada. Ha sufrido una herida en su brazo izquierdo porque lo mantiene rígido. Me pregunté: ¿en qué país un médico inglés ha podido ser herido? Me dije: en Afganistán. Por eso aseguré que usted había estado allí».

**Tarea 2. El uso de un vocabulario exacto.** Completa la línea de puntos con el significado correcto.



- El caballero tiene aire marcial porque es un señor con un porte \_\_\_\_\_ (guerrero – distinguido).
- El país es tropical porque \_\_\_\_\_ (llueve mucho – hay mucho sol).
- La cara demacrada significa \_\_\_\_\_ (una cara pálida – una cara fresca).
- El brazo está rígido porque \_\_\_\_\_ (no tiene movimiento – no tiene fuerza).

**Tarea 3. Reconocer una inferencia.** Cuando leemos un texto, hay informaciones escritas y otras que no. La observación que hace Holmes de los detalles es como una lectura atenta de la situación. Por ejemplo: El Dr. Watson es médico. Hay otras informaciones que se pueden agregar a partir de lo que sabemos del mundo y la vida. Por ejemplo, la piel tostada nos permite saber que la persona estuvo un buen tiempo al sol.  Hay informaciones que quien observa o lee puede saber porque tiene muchos conocimientos. Por ejemplo, Holmes sabe que a finales del siglo XIX Inglaterra y Afganistán estaban en guerra.  Esta información, que aunque no está escrita se puede pensar y ayuda a comprender un texto, se llama **inferencia**.



**La inferencia es una información que no está escrita en el texto, pero que el lector incorpora de los conocimientos que tiene, para comprender mejor lo que ha leído.**

¿Qué miró el detective y qué inferencia hizo? Para responder, une con flechas las observaciones de la columna A con las inferencias de la columna B.



### A. Observación

Cara demacrada  
Caballero de porte firme  
Brazo izquierdo rígido

### B. Inferencia

Es médico militar  
Ha sufrido heridas  
Ha enfermado

Lee toda la información de esta actividad y completa esta oración.

Conocer los países que en ese momento estaban en guerra le permitió a Holmes inferir que \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Para anotar en la planilla de seguimiento

En esta semana llevarás a cabo una exploración del suelo, en el lugar donde vives, y organizarás la información para comunicar a otros lo que has realizado. Experimentarás cómo es el filtrado del agua en diferentes tipos de suelos y calcularás los porcentajes de agua de lluvia que vuelven a la atmósfera, los que se escurren por ríos o arroyos y los que se infiltran en el subsuelo.

Mejorarás tu comprensión de textos estableciendo relaciones entre oraciones, y disfrutarás de la lectura de una oda al suelo.

Vas a trabajar con escalas de reducción para planificar la maqueta de un paisaje propio de alguno de los ecosistemas que has conocido. También vas a practicar hacer tablas de frecuencias y gráficos de barras.

#### Materiales necesarios:

- Tierra, piedras, arena, una lupa, lápices, una botella de plástico y un cronómetro o reloj.
- Hoja cuadriculada, regla graduada, lápices de colores, tijera y pegamento.


### ACTIVIDAD 1. Las características del suelo



Esta actividad es para observar y analizar el tipo de suelo que tiene el lugar donde vives. Necesitas una taza de tierra del entorno de tu casa o de un parque cercano, un puñado de piedras pequeñas, una taza de arena, una lupa y lápices.

**Tarea 1. Imaginar el suelo.** Si cavaras un pozo en el suelo, en el entorno de tu casa, ¿cómo imaginas la porción de suelo que verás? Dibújala en tu cuaderno. Pon atención en los colores, el tamaño de los componentes y los espacios libres.



**Tarea 2. Observación del suelo.** En el entorno de tu casa cava un pequeño hoyo y recoge una taza de tierra del suelo.  Esparce la muestra de suelo sobre un papel y observa cómo es. Completa el cuadro con los datos observados.



	Color	Olor	Componentes (arena, piedras, otros)	Tamaño de las partículas	Textura (suave, áspera o pegajosa)	Estructura (componentes sueltos o unidos)
Muestra de suelo						

Revisa tu dibujo y el cuadro. ¿Qué parecidos encuentras? ¿Qué diferencias detectas? En tu cuaderno, describe las características que observas en la muestra del suelo.



**Tarea 3. Ampliamos nuestra idea del suelo.** Lee el siguiente texto:



#### Los componentes del suelo

Los suelos tienen capas sucesivas formadas por diferentes componentes. **Materia orgánica** aportada por los seres vivos que forma el humus, rico en nutrientes para los cultivos, y facilita el paso del agua. **Arena** y piedras pequeñas, que aumentan la separación entre los componentes, permitiendo que las raíces crezcan fácilmente y el agua no se acumule. **Arcilla**, que suele endurecer el suelo y dificulta que el agua escurra, haciendo que se acumule en la superficie.

Entre los componentes del suelo quedan espacios vacíos, llamados **poros**, por donde pasa el agua. Este recorrido del agua se llama **filtración o escurrido**. La capacidad de un suelo para filtrar agua se llama **permeabilidad**. Es una propiedad importante que determinará su calidad y posibles usos.

La agricultura intensiva, la erosión por lluvia o viento, las diferencias de temperatura y la extracción de materiales modifican la composición del suelo, impactando en el medioambiente.



**Tarea 4. Pensar y anticipar.** Luego de la lectura, ¿cómo crees que se filtrará el agua por el suelo que describiste en tu cuaderno? ¿Qué características te llevan a pensar así? Escribe en tu cuaderno un resumen de estas ideas. En varias tareas de este Plan te resultará útil volver a este resumen. También puedes hacer un esquema que relacione las ideas clave.



## ACTIVIDAD 2. Cómo informar

En esta actividad conocerás cómo se organiza la información para comunicar a otros tus observaciones y los resultados de tu exploración en la Actividad 1.

**Tarea 1. Propósito y materiales.** En la Tarea 2, Actividad 1 hiciste una exploración del suelo. Ahora vas a comunicar la finalidad o el propósito de la exploración y los instrumentos que empleaste. Contesta las dos preguntas siguientes.




1. ¿Para qué exploraste el suelo en la Actividad 1? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuáles elementos usaste? (No olvides mencionar todo lo que usaste). \_\_\_\_\_

**Tarea 2. Orden de las actividades realizadas.** En esta tarea vas a informar el orden de las actividades que realizaste en tu exploración y el resultado obtenido. Escribe tus respuestas.



1. ¿Qué hiciste?  
 Primero, \_\_\_\_\_  
 Después, \_\_\_\_\_  
 Luego, \_\_\_\_\_  
 Por último, \_\_\_\_\_
2. ¿Qué encontraste? \_\_\_\_\_

**Tarea 3. Preparación para hacer un informe.** En las tareas anteriores, contestaste las cuatro preguntas fundamentales para escribir un informe.  Lee el cuadro siguiente.



Revisa lo que escribiste con la guía de la Actividad 5, del Plan 5.

### Las preguntas que se hacen los científicos

¿Para qué hice la exploración?

¿Qué materiales usé?

¿Qué hice?

¿Qué encontré?

Generalmente, los informes de exploraciones o de experimentos finalizan con una **conclusión** que expresa si la anticipación planteada al comienzo de la experiencia se pudo confirmar o no.

Escribe en forma breve a qué conclusión llegaste con la exploración de la Actividad 1.



Para anotar en la planilla de seguimiento

## Actividad 3. El filtrado del agua



Esta actividad es para investigar la filtración del agua en el suelo. Necesitarás una botella de plástico de un litro, un reloj o cronómetro, cuatro tazas de tierra, una taza de arena, un puñado de piedras pequeñas, una jarra con agua y un vaso.

DÍA 2

**Tarea 1. Experiencia de filtrado.** Pondrás a prueba cómo crees que pasará el agua a través de suelos con diferente composición: tierra sola, tierra con piedras y tierra con arena. Completa la primera columna del cuadro con tus anticipaciones, es decir, lo que crees que ocurrirá.



MUESTRA	¿Cuántos segundos creo que tardará el agua en filtrar? Mi anticipación	¿Cuántos segundos tardó el agua en filtrar? Mi observación
Tierra sola		
Tierra con piedras		
Tierra con arena		

Procedimiento para el experimento:

1. Con ayuda de una persona adulta, corta la botella plástica por la mitad y coloca la parte superior invertida dentro de la base, sin quitar la tapa (imágenes 1 y 2).
2. Agrega dos tazas de tierra a la parte superior de la botella (imagen 3).
3. Quita la tapa y agrega un vaso de agua (imagen 4). ¿Cuánto tiempo tardará en escurrir el agua? Anota tu anticipación y luego mide el tiempo que tarda en salir toda el agua por el pico. Si no tienes reloj ni cronómetro, cuenta el tiempo. Completa el cuadro.
4. Quita la tierra mojada del recipiente y coloca una taza de tierra seca y una de piedras. ¿Cuánto tiempo tardará en escurrir el agua? Completa el cuadro.
5. Vuelve a quitar la tierra con las piedras del recipiente y agrega una taza de tierra seca y una de arena. ¿Cuánto tiempo tardará en escurrir el agua? Completa el cuadro.



## ACTIVIDAD 4. El porcentaje de una cantidad

En esta actividad podrás obtener diversos porcentajes con nuevos procedimientos.

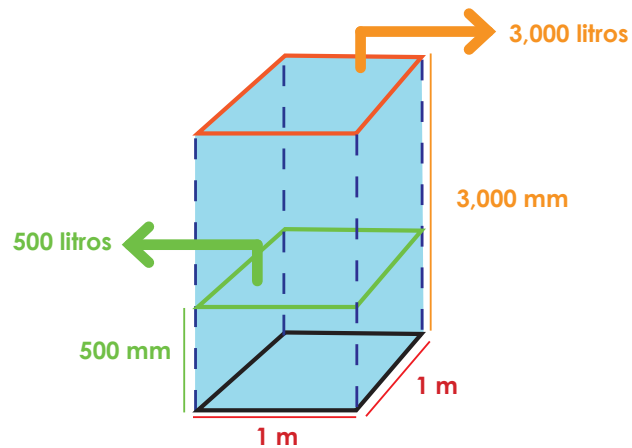
**Tarea 1. El agua del suelo.** Después de una lluvia intensa, se acostumbra a decir que, por ejemplo, «llovió 50 mm». ¿Sabes cómo se mide eso? Es la altura que alcanza el agua que se acumula en una columna con una base cuadrada de **1 m de lado**. Cada milímetro de altura del agua equivale a 1 litro. En el ejemplo, 50 mm equivalen a 50 litros de agua.



Para describir el clima de un lugar se toma en cuenta la temperatura y la cantidad de agua caída por lluvias durante un año.

En la República Dominicana las precipitaciones anuales varían desde **500 mm** hasta los **3,000 mm**. Se estima que:

- **73 %** de las precipitaciones **vuelve a la atmósfera**, como consecuencia de la evaporación y la transpiración de las plantas;
- **22 % se escurre por ríos** o arroyos, y
- **5 % se infiltra en el subsuelo.**



**Tarea 2. El porcentaje y los litros.** El porcentaje de agua de lluvia que se evapora depende del clima de cada lugar. Por ejemplo, de 100 litros de agua de lluvia pueden evaporarse distintos porcentajes que van del 0 % al 100 %. El 100 % es el total del cual se quiere obtener el porcentaje, en este caso serían 100 litros. Observa la tabla y complétala.



Si se evaporara el	Cada 100 litros se evaporan	Qué parte se evapora	Qué fracción del entero es
100 %	100 litros (100 l)	el total	$\frac{100}{100} = 1$
50 %			$\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$
25 %			$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$
10 %	10 l	la décima parte	
1 %	1 l	la centésima parte	$\frac{1}{100}$
<b>73 %</b>	<b>73 l</b>	<b>setenta y tres centésimas partes</b>	$\frac{73}{100}$

El porcentaje de una cantidad es una parte de esa cantidad. Por ejemplo: el **73 % de 3,000 litros** es las setenta y tres centésimas partes de 3,000 litros. Es decir,  $\frac{73}{100}$  de 3,000 litros.

El **73 % de 3,000 litros** es igual a 73 veces el **1 % de 3,000 litros**. O sea, **73 x 1 % de 3,000 litros**.

El **1 % de 3,000 litros** es su centésima parte; es decir, se divide por 100. Luego 3,000 litros: 100 = **30 litros**.

Entonces, el **73 % de 3,000 litros** es equivalente a **73 x 1 % de 3,000 litros = 73 x 30 litros = 2,190 litros**.

Para calcular el **73 % de 3,000 litros** hay que multiplicar a 73 por la cantidad que representa el **1 % de 3,000 litros**.

**Para averiguar el porcentaje de una cantidad resulta útil conocer el 1 % de la cantidad considerada.**

Completa la tabla, teniendo en cuenta la información anterior.

Porcentaje (%)	100 %	1 %	73 %	22 %	5 %
Cantidad de agua	3,000 litros	$3,000 : 100 =$ <b>30 litros</b>	$73 \times 30 \text{ litros}$ $= \underline{\hspace{2cm}}$	$22 \times \underline{\hspace{1cm}} \text{ litros}$ $= \underline{\hspace{2cm}} \text{ litros}$	$\underline{\hspace{1cm}} \times 30 \text{ litros} =$ $\underline{\hspace{2cm}} \text{ litros}$

**Tarea 3.** Aplico los cálculos a otra precipitación anual. Considera que la precipitación anual es de 2,000 litros de agua. En base a la información de la Tarea 1, averigua qué cantidad de agua:



- vuelve a la atmósfera, \_\_\_\_ litros;
- se escurre por ríos y arroyos, \_\_\_\_ litros, y
- se infiltra en el subsuelo, \_\_\_\_ litros.

Para realizar esta tarea puedes ayudarte completando la siguiente tabla.

Porcentaje	100 %	1 %	73 %	22 %	5 %
Cantidad de agua	2,000 l	_____	_____	_____	_____
Cálculo propuesto		$2,000 : 100 = \underline{\quad}$	$73 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$22 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



Para anotar en la planilla de seguimiento

DÍA 3

## ACTIVIDAD 5. Una oda al suelo



En esta actividad leerás una oda e interpretarás su significado.

**Tarea 1.** La oda. *La Oda a la erosión en la provincia de Malleco*, que fue escrita en 1956 por el premio nobel de literatura, Pablo Neruda. Tú conociste una oda en la Tarea 3, Semana 1, Actividad 5. Recuerda:



Una oda es una poesía solemne que se usa para destacar la importancia de algún hecho y suele ser cantada.

Lee atentamente estos fragmentos.

Oda a la erosión en la provincia de Malleco (fragmentos seleccionados)

Fragmento 1	Fragmento 2	Fragmento 3
Volví a mi tierra verde y ya no estaba, ya no estaba la tierra, se había ido. Con el agua hacia el mar se había marchado.	tierra y fragancia y humus: un pájaro que silba [...] pájaros de plumaje mojado por la lluvia, [...] hojas puras, compactas, lisas como lingotes, duras como cuchillos, delgadas como lanzas,	¡Vamos a contener la muerte! Chilenos de hoy, [...] Ahora, ahora mismo, ahora [...] a renovar la selva prometida. [...] Ahora a establecer raíces, a plantar la esperanza, a sujetar la rama al territorio! [...] raíces, copas verdes, [...] y con el canto de la pajarería que volverá del cielo, regresará a la boca de tus hijos el pan que ahora huye con la tierra.

Esto significa que hay otros versos en la oda que no están incluidos en este fragmento.

Busca en el diccionario el significado de estas palabras y escríbelo en el cuadro.



vastos	
compacta	
lingotes	

**Tarea 2. Organización del contenido.** Relee detenidamente los tres fragmentos de la oda. Cada fragmento desarrolla un tema que se resume en las oraciones que siguen. Coloca el número del fragmento que trata cada tema. 🕒 Observa que ya hay uno resuelto.



Tema	Fragmento que lo desarrolla
Encuentro con la tierra destruida	Fragmento 1
Recuerdo de la abundancia anterior	
Invitación a renovar la tierra	

🕒 El esquema anterior es la base de una explicación del poema. Para ello, completa los espacios en blanco.

El poeta regresa a \_\_\_\_\_ y la encuentra \_\_\_\_\_ por la acción de las erosiones. Recuerda esa tierra con la presencia de los pájaros \_\_\_\_\_ y de las hojas \_\_\_\_\_.

Como el suelo está destruido, al poeta le preocupa el futuro. Por eso hace una propuesta para reconstruir e invita a los chilenos a \_\_\_\_\_.

**Tarea 3. Las comparaciones en el poema.** Relee el fragmento 2 de la oda y verás que el poeta usa comparaciones para describir las hojas de los árboles. 🕒 Elige de esas comparaciones dos que te gusten para completar las frases.



Las hojas son _____ como _____
Las hojas son _____ como _____

**Tarea 4. Proceso en ciencia y proceso en poesía.** En la Actividad 3 leíste un párrafo que explica la acción de las lluvias intensas sobre el suelo. 🕒 Relee esta estrofa de la oda y completa la oración, explicando a qué hecho se refiere.



«[...] ya no estaba la tierra, se había ido.  
Con el agua hacia el mar se había marchado»

Esta estrofa refleja que el exceso de agua había \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD 6. La información en tabla y gráfico

En esta actividad organizarás información en una tabla de frecuencias y la presentarás en un gráfico de barras. Necesitarás hoja cuadriculada, regla, lápices de colores, tijera y pegamento.

**Tarea 1. Organizo información en una tabla.** Las lluvias intensas provocan la pérdida del espesor útil del suelo. Los siguientes datos corresponden a la cantidad de días con precipitaciones en los meses más lluviosos del año, en Santo Domingo:



11 días en julio, 11 en agosto, 12 en septiembre, 13 en octubre, 9 en noviembre y 10 en diciembre.

Recordar Actividad 3, página 14, cuadernillo 3

Copia y completa en tu cuaderno esta **tabla de frecuencias**.

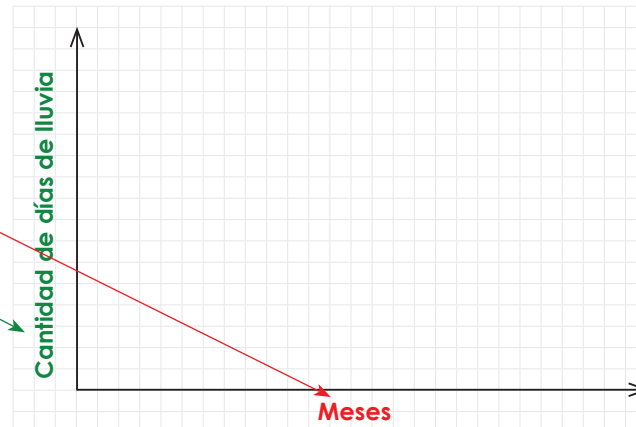
Meses del año	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total de días	Promedio o media
Cantidad de días o frecuencia								

Recordar Actividad 3, página 17, cuadernillo 5

**Tarea 2. Presento la información en un gráfico.** Los gráficos permiten visualizar mejor la información. Lee de principio a fin las indicaciones para elaborar un **gráfico de barras**. Luego, toma una hoja cuadriculada y sigue paso a paso las indicaciones.

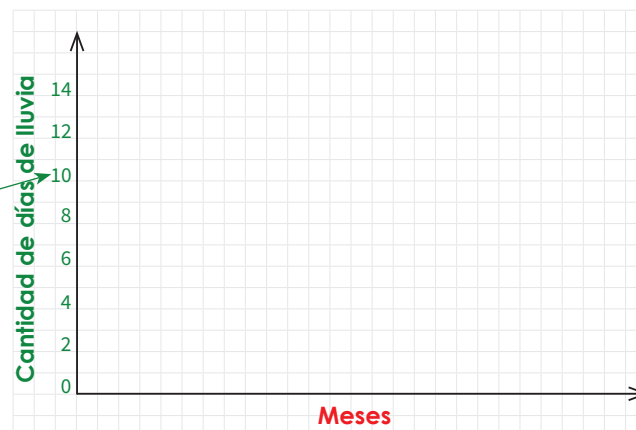


1. Traza dos ejes, uno **horizontal** y otro **vertical**. Escribe debajo del eje horizontal, **Meses** y al costado del eje vertical, **Cantidad de días de lluvia**.



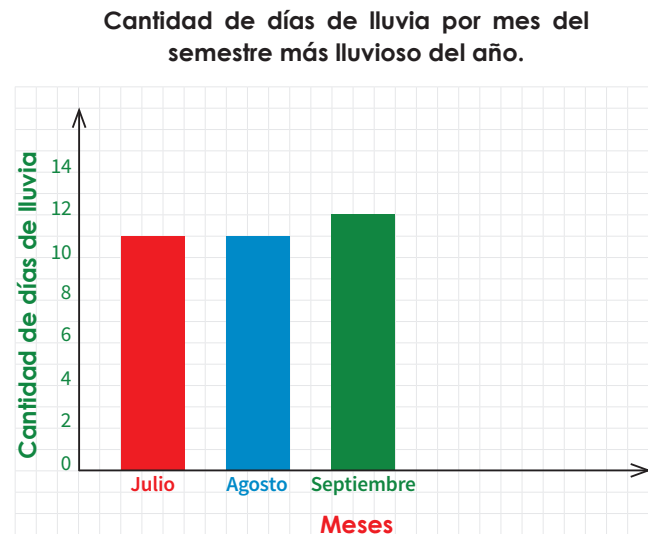
2. En el eje vertical:

- Elige una escala adecuada para representar la cantidad de días de lluvia (por ejemplo, 1 cm equivale a 2 días).
- Haz las marcas, respetando la escala.
- Anota sus valores.



**3. En el eje horizontal:**

- Para cada mes se dibuja una barra cuya altura queda determinada por la frecuencia (cantidad de días de lluvia) correspondiente.
- Todas las barras deben tener el mismo ancho y estar separadas entre sí a una misma distancia.
- En la siguiente imagen tienes 3 barras dibujadas. Toma las medidas del ancho de las barras y de la separación entre ellas.
- Con la ayuda de la regla, dibuja las 3 barras de la imagen en tu gráfico.
- Dibuja las 3 barras que corresponden a los meses faltantes.
- Coloca debajo de cada barra los nombres de los respectivos meses y coloréalas.



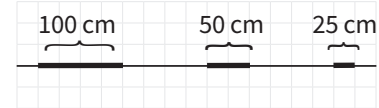
Recorta el gráfico y pégalo en tu cuaderno.

Para anotar en la planilla de seguimiento

**ACTIVIDAD 7. La proporcionalidad en las escalas**

En esta actividad vas a obtener las medidas reales de un plano utilizando una escala numérica de reducción para representar objetos o superficies de grandes dimensiones en un tamaño mucho más pequeño. Necesitarás una regla graduada.

**Tarea 1. Relacionar medidas.** En el **cuadernillo 1. Actividad 4, página 5**, representaste un lugar de tu casa. El ancho y largo real de la habitación lo dibujaste considerando que por cada metro o 100 cm reales dibujaste una longitud de 2 cm en el papel.



La relación entre la longitud dibujada y la longitud real se llama **escala**.  
En la escala anterior se indica **2 cm : 100 cm** o **2 cm : 1 m** y se lee «**2 cm en el dibujo representan 1 m de longitud real**».

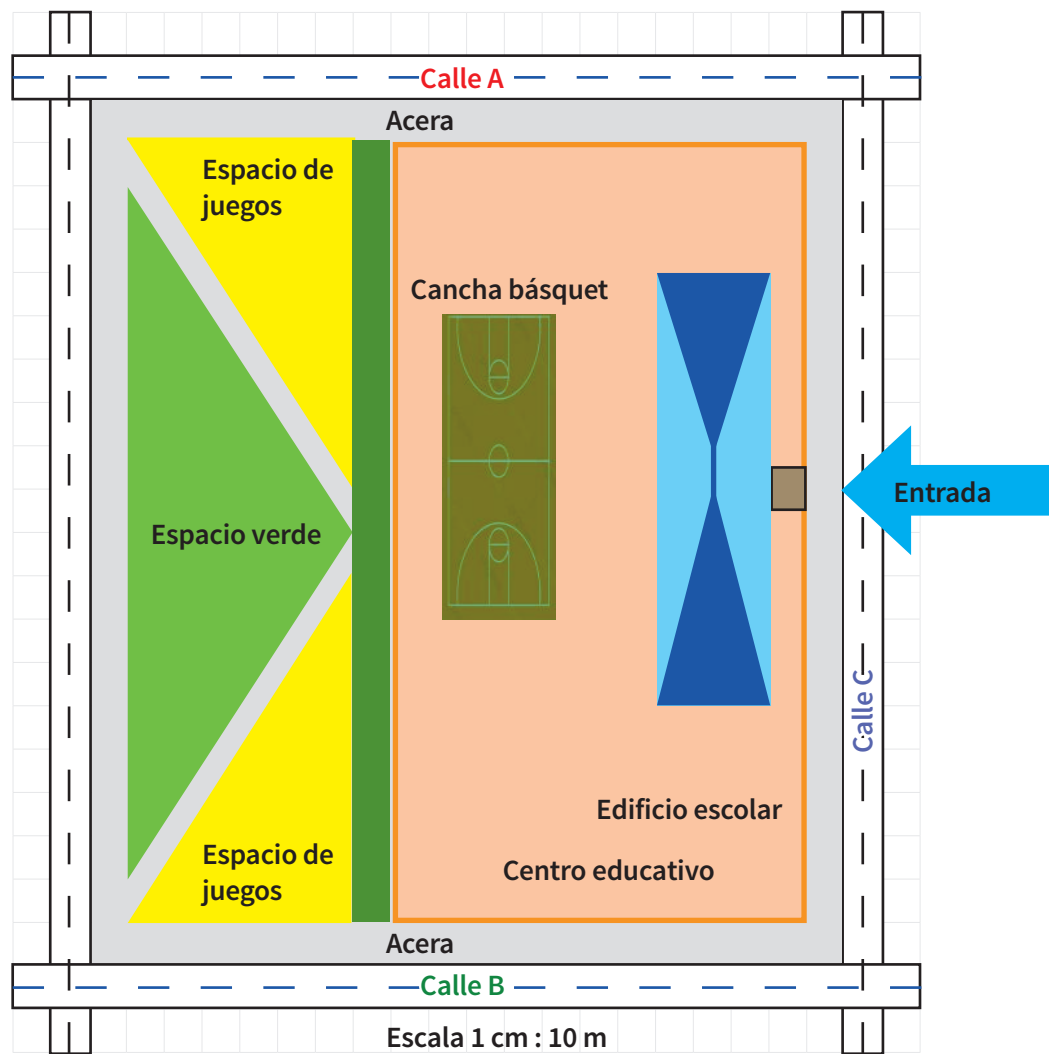
Completa la tabla:

<b>Longitud dibujada</b>	2 cm	4 cm	1 cm	7 cm
<b>Longitud real</b>	1 m			

¿Es cierto que existe una relación de proporcionalidad directa entre la longitud real y la representada?  
 \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Tarea 2. Usando la escala.** Para diseñar el siguiente plano se usó la escala **1 cm : 10 m**, es decir, que 1 cm de tu hoja representa 10 metros de la realidad.





En este plano, el ancho de la entrada al centro educativo mide 0.5 cm y en la realidad mide 500 cm, que equivalen a 5 metros.

🕒 Observa el plano 🕒 En esa imagen, con una regla, toma las medidas de las longitudes que necesites para completar el siguiente cuadro.

Superficie a medir	Medidas en el dibujo		Medidas reales	
	Largo	Ancho	Largo	Ancho
Manzana				
Cancha de básquet		1.5 cm		
Edificio escolar	5 cm			
Centro educativo				6,000 cm
Calle A			12,000 cm	500 cm

Recordar  
Actividad  
2, página 5,  
cuadernillo 2

**Tarea 3. El perímetro.** Detrás del centro educativo hay un espacio verde y dos espacios para juegos. ¿Cuál es el **perímetro** del espacio verde? ¿Cuál es el **perímetro** del espacio para juegos? En tu cuaderno copia las preguntas, las respuestas y los cálculos que realizaste.





**Tarea 4.** En la tarea anterior conociste una escala de reducción. Ahora, utilizarás otra escala donde 1 cm de tu hoja representan 100 cm o 1 metro de longitud real. Completa la tabla teniendo en cuenta esas equivalencias.



Longitud en el dibujo (en cm)	1		2.25			7.5	
Longitud real (en cm)	100	300		500	1,000		
Longitud real (en m)	1						5



Para anotar en la planilla de seguimiento

## ACTIVIDAD 8. Mejora tu comprensión de lo que lees



Releerás la Actividad 1 y reforzarás tu comprensión acerca de las relaciones entre tiempo, causa y consecuencia.

**Tarea 1. Escribo una definición.** Relee el segundo párrafo del texto de la Actividad 1. Escribe la definición de «permeabilidad» del suelo.



Se entiende por permeabilidad de un suelo a \_\_\_\_\_

**Tarea 2. Relaciono la información del texto.** Extrae el contenido del texto para completar las frases siguientes.



- Los suelos arenosos no son buenos para el cultivo porque \_\_\_\_\_
- Los suelos con mucha arcilla no son buenos para el cultivo porque \_\_\_\_\_
- Los suelos con materia orgánica son muy buenos para cultivar porque \_\_\_\_\_
- La permeabilidad de un suelo es importante porque \_\_\_\_\_

**Tarea 3. Recupero la información para entender la lectura.** Relee el comienzo del segundo párrafo y observa la expresión subrayada.



Entre estos componentes quedan espacios vacíos, llamados poros...

Marca en el cuadro a cuáles componentes se refiere la frase subrayada.

superficie - materia orgánica - agua - suelo - arena - capas - arcilla



Para anotar en la planilla de seguimiento

En esta semana trabajarás sobre el efecto de las lluvias intensas en el suelo e informarás los resultados de tu experiencia con el escurrido del agua.

Profundizarás la comprensión de la información que leíste en Ciencias de la Naturaleza, leerás un cuento relacionado con el problema medioambiental, harás una inferencia para entender su significado y lo volverás a narrar como si lo contara uno de sus personajes. En las actividades 6 y 8 escribirás borradores que volverás a usar más adelante, asegúrate de guardarlos.

Avanzarás en tus conocimientos sobre los números enteros aplicados a la medición de la temperatura y analizarás la relación proporcional entre dos cantidades, con el ejemplo de una bomba que extrae agua de lluvia para evitar inundaciones y erosión del suelo.

Materiales necesarios: regla, lápiz de carbón y goma.

## ACTIVIDAD 1. El suelo y su relación con las lluvias



Esta actividad es para conocer el régimen de lluvias y su impacto, relacionándolo con las características del suelo. Relee la Tarea 2 de la Actividad 6, en la Semana 2.

**Tarea 1. Averigua sobre las lluvias.** Pregúntale a una persona adulta con qué frecuencia llueve en el lugar donde vives. ¿Hay meses más lluviosos que otros? ¿Son lluvias abundantes? ¿Son escasas? ¿Cuáles efectos producen en ese lugar las lluvias o la falta de lluvia? Registra estos datos en tu cuaderno.

**Tarea 2. Información para analizar el efecto de las lluvias intensas.** Lee el siguiente texto.

### Los suelos y la erosión por lluvia. Dos provincias como casos de estudio.<sup>1</sup>

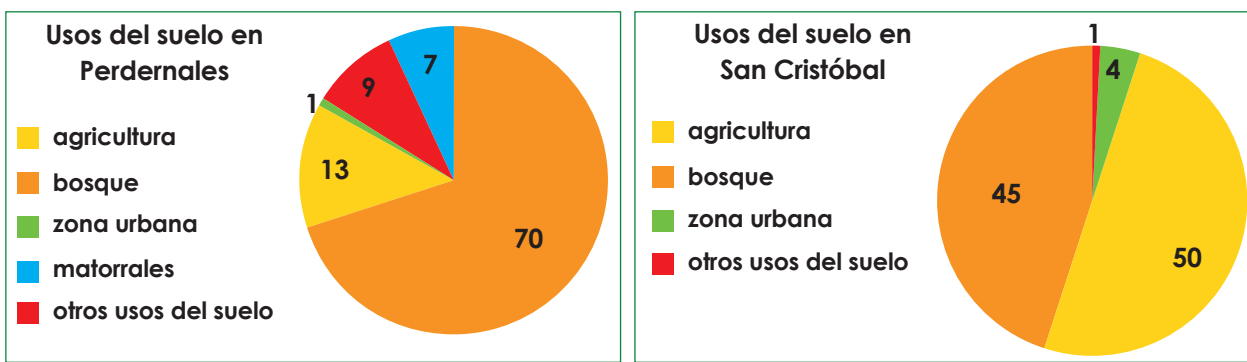
Las lluvias intensas pueden provocar la pérdida de la primera capa del suelo, sobre todo si no tiene vegetación permanente que lo cubra. El desprendimiento de las partículas de la superficie del suelo se denomina **erosión**.

La erosión provoca que los suelos almacenen menos agua. Por lo tanto, cuando llueve, el agua corre por la superficie y no llega a escurrirse hacia el interior de la tierra. Como consecuencia, se pueden ocasionar inundaciones y daños en campos, propiedades y personas.

La media anual de lluvia para toda la República Dominicana es de unos 1,500 mm, con variaciones que van desde 350 hasta 2,743 mm anuales. En general, más de la mitad del país tiene más de 100 días de lluvia al año. Entre provincias hay variaciones que van desde apenas 31 días de lluvia al año, al sureste de Pedernales, hasta 265 días, al norte de San Cristóbal.

Casi la totalidad de la superficie de San Cristóbal está cubierta por bosques húmedos y cultivos agrícolas.

En cambio, gran parte de la superficie de Pedernales está cubierta por bosques secos y un porcentaje menor por cultivos agrícolas. Los matorrales, un tipo de vegetación de suelo seco, ocupan una pequeña superficie.



<sup>1</sup> Texto adaptado en base a: Paule, M. La Erosión intensiva de los suelos: Aplicaciones en la República Dominicana. COMUNICA, Año 4, N°15, 2001, p. 6-9, con datos tomados de la página del Ministerio de Medioambiente de República Dominicana.

Con base en la lectura del texto, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué tipo de vegetación predomina en cada provincia?
2. ¿Cuál de las dos provincias dedica mayor superficie a la agricultura?
3. ¿Cómo puedes relacionar el tipo de bosque y la extensión de los cultivos con las lluvias en cada provincia?
4. ¿Cuál provincia está más expuesta a la erosión por lluvias?
5. ¿Qué consecuencias podría traer el corte excesivo de bosques?



## ACTIVIDAD 2. Relee para comprender mejor

**Tarea 1. Palabras que se refieren a otras palabras.** Lee la siguiente oración. Luego, en la tabla, marca a qué se refiere la palabra subrayada.



*Las lluvias intensas pueden provocar la pérdida de la primera capa del suelo, sobre todo, si este no tiene vegetación permanente que lo cubra.*

Este se refiere a:

la lluvia	el suelo	el agua
-----------	----------	---------

**Tarea 2. Amplía tu vocabulario.** En el texto sobre el suelo y la erosión por lluvia, están las palabras *ocasionar* y *almacenar*. Ubícalas. Piensa en su significado en ese contexto. Escribe una breve definición para explicar qué quieren decir.



<i>ocasionar</i>	
<i>almacenar</i>	

En cada grupo, subraya la palabra que no significa lo mismo, que no es sinónimo.

ocasionar					
causar	originar	producir	cerrar	promover	engendrar
almacenar					
acumular	reunir	guardar	distribuir	acopiar	juntar

**Tarea 3. Familia de palabras.** En cada grupo, marca la palabra que no pertenece a la familia.



ocasionar – ocasión – ocasionamos – ocasionalmente – ocaso

producir – produce – pródigo – producto – productivo – producimos



Para anotar en la planilla de seguimiento

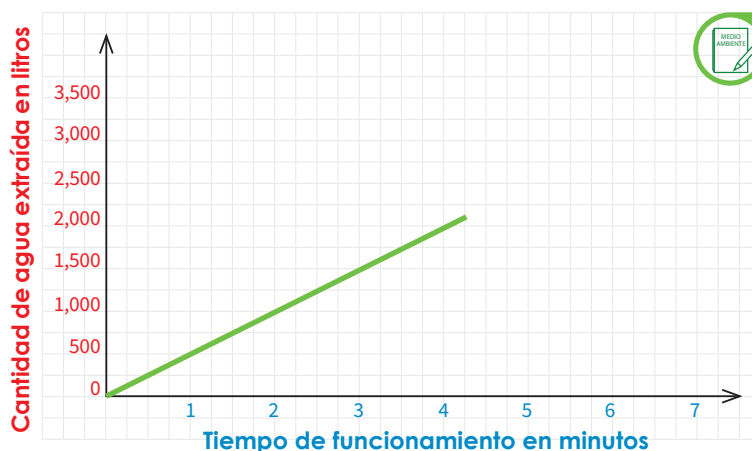
### Actividad 3. ¿Un gráfico proporcional?



En esta actividad conocerás otra manera de representar la proporcionalidad directa. Necesitarás regla y lápiz.

**Tarea 1. A sacar agua.** Las lluvias intensas pueden ocasionar inundaciones en algunos terrenos. Para extraer el agua acumulada, se usa una máquina llamada **bomba de agua**, que tiene la función de succionar el agua y trasladarla a otro lugar.

El **gráfico lineal** muestra que la **cantidad de agua** (en litros) que puede succionar una bomba, a medida que pasa el **tiempo** (en minutos), es siempre la misma.



Observa la siguiente tabla y, en base al gráfico, completa solo los casilleros verdes.

<b>Tiempo de funcionamiento (min)</b>	0	$\frac{1}{2}$	1		2	3.5	4	$4\frac{1}{2}$	6	7
<b>Cantidad de agua que extrae (l)</b>	0			750						

Lee atentamente lo que dicen **Santa** y **Kelvin**.

La relación es de proporcionalidad directa, porque: al doble de tiempo, le corresponde una doble cantidad de agua que saca; al triple de tiempo, el triple de agua; a la mitad del tiempo, la mitad del agua.



Santa

¿Estás de acuerdo con Santa o con Kelvin? ¿O con los dos?  
Explica tu opinión

A mí también me parece que es de proporcionalidad directa. Pero es porque no varía la cantidad de agua que se extrae por cada minuto.



Kelvin

Entre el **tiempo** y la **cantidad de agua** que extrae la bomba hay una **relación de proporcionalidad directa**. Haz los cálculos necesarios y completa los casilleros amarillos de la tabla.

**Tarea 2. Completa el gráfico.** En los casilleros amarillos escribiste tus cálculos de la cantidad de agua que se extrae, en  $4\frac{1}{2}$ , 6 y 7 minutos. Agrega al gráfico los tres puntos que se obtienen al cruzar las cantidades de agua y de tiempo. Responde lo siguiente.

- ¿Qué forma tiene la línea dibujada en el gráfico? \_\_\_\_\_ ¿Desde dónde parte? \_\_\_\_\_
- Si la línea continuara, ¿pasaría por los puntos que agregaste? \_\_\_\_\_ Compruébalo, prolongando la línea con ayuda de una regla y un lápiz.

La gráfica de una relación de proporcionalidad directa es una semirrecta que comienza en la intersección de los ejes vertical y horizontal.

Recordar  
Actividad  
9, páginas  
12 y 13,  
cuadernillo 5.

**Tarea 3.** Según el gráfico y la tabla de la Tarea 1, decide si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Completa con V o F entre los paréntesis y explica por qué piensas así.



1. La cantidad de agua que extrae una bomba y el tiempo de funcionamiento es una relación de proporcionalidad directa.  
Es ( ) porque \_\_\_\_\_
2. En esta relación de proporcionalidad directa, la cantidad de agua que se extrae por minuto no permanece constante.  
Es ( ) porque \_\_\_\_\_
3. Para obtener la cantidad de agua extraída en 6 minutos se puede multiplicar por 3 lo que extrae en 2 minutos.  
Es ( ) porque \_\_\_\_\_
4. Para obtener la cantidad de agua extraída en  $4 \frac{1}{2}$  minutos, se puede sumar lo que extrae en 3.5 minutos y lo que se extrae en 1 minuto.  
Es ( ) porque \_\_\_\_\_
5. Para obtener la cantidad de agua extraída en 7 minutos, se puede multiplicar por 7 lo que extrae en 1 minuto.  
Es ( ) porque \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD 4. Organiza lo que sabes sobre el escurrido del agua en el suelo

En esta actividad organizarás la información obtenida en la experiencia del filtrado del agua de la Semana 2 y analizarás la velocidad de escurrido según el tipo de suelo. Relee las Actividades 2 y 3 de la Semana 2.

**Tarea 1. Informa sobre lo que experimentaste.** En las Actividades 2 y 3 de la Semana 2, relee las indicaciones para el experimento «El filtrado del agua». Es el momento de organizar en un informe científico la información que relata el proceso y los resultados del experimento.



Un informe científico de un experimento contesta las preguntas siguientes.

**OBJETIVOS:** ¿Para qué hiciste la exploración o experimento?

**MATERIALES:** ¿Qué elementos usaste? y ¿qué cantidad usaste de cada uno?

**MÉTODO:** ¿Cuáles pasos seguiste? Relata el experimento en el orden en que lo hiciste.

**RESULTADOS:** ¿Cómo estaba compuesta cada muestra de suelo? ¿Qué sucedió en cada caso? ¿Cuáles fueron los tiempos de escurrido del agua?

**CONCLUSIÓN:** ¿Los resultados obtenidos coincidieron con lo que pensaste que pasaría?

Primero piensa cada respuesta, luego escríbelas en hoja de borrador y, después de revisarlas, pásalas a tu cuaderno.

**Tarea 2. Relaciona y analiza lo informado.** Vuelve a leer el texto «Los componentes del suelo», en la Actividad 1, Semana 2. Relee lo que escribiste en la tarea anterior. Numera de mayor a menor, la velocidad de escurrido del agua para cada tipo de suelo de la lista. Asigna el número 1 al suelo por donde el agua pasa más rápido y el 3, a donde el agua se escurre más lento.



- Suelos de tierra y piedras.
- Suelos formados por tierra solamente.
- Suelos de arena y tierra.

Ahora responde en tu cuaderno: ¿Cuál tipo de suelo será el mejor para la agricultura? ¿Por qué?



Para anotar en la planilla de seguimiento

## ACTIVIDAD 5. Analiza y comunica el caso de dos provincias



En esta actividad analizarás la información de las lluvias y su relación con el uso del suelo en dos provincias, expresando esta información mediante oraciones y tablas.

**Tarea 1. Analiza el caso de una provincia.** Elige una de las provincias analizadas en la Actividad 1. Completa las siguientes oraciones, atendiendo al tipo de vegetación, capacidad de cultivo, relación con la lluvia y probabilidad de erosión por agua de la provincia seleccionada.



La provincia de \_\_\_\_\_ tiene su superficie de suelo cubierta por \_\_\_\_\_

Los cultivos ocupan \_\_\_\_\_

Al tener una distribución de lluvia anual de \_\_\_\_\_ esto favorece / no favorece

La alta / baja intensidad de las lluvias puede provocar \_\_\_\_\_ a causa de la erosión.

**Tarea 2. Presenta la información de forma diferente.** Ahora enfócate en la otra provincia.



Completa la tabla con los datos sobre la provincia que corresponde.

Nombre de la provincia	
Superficie cubierta por bosques	
Superficie cultivada	
Días de lluvia en un año	

Vuelve a revisar los gráficos que se muestran en la Actividad 1 acerca de las dos provincias. Decide cuál es la manera que a ti te resulta más clara para comunicarle la información a otra persona: los gráficos, las oraciones o el cuadro. Utiliza esa forma de compartir la información para contarle a tu familia cómo es la situación del suelo y las lluvias en las provincias que analizaste.



## ACTIVIDAD 6. Un cuento para pensar

En esta actividad leerás el cuento *Guardianes del mar*, reconocerás sus partes y lo contarás de otro modo, sin cambiar la historia narrada. Guardarás tus borradores para volver a usarlos más adelante.

**Tarea 1. Lee el siguiente cuento.**



### Guardianes del mar

Un sábado de sol y mar esmeralda, la familia se preparaba para compartir la merienda en la playa.

—Pueden caminar un rato mientras preparamos todo —dijo el papá.

—Cuidense —dijo la mamá.

Los niños empezaron a caminar por la playa y pronto dejaron atrás los grupos de gente que disfrutaban del sol.

—Aquí hay basura, Pedro. No pises. —Sabrina tomaba en serio su lugar de hermana mayor.

—Hay mucha —observó Pedro—. No tengo por dónde ir.

—¡Socorro! ¡Socorro! ¡Salven a Carey!



Los niños se detuvieron.

—¿Oíste eso?

—Sí, pero no veo a nadie.

—Vamos, Cirujano, ¡fuerza!

—No puedo, amigo Loro, esto es muy duro.

Estas frases se oían en medio de gritos agudos.

—Hay mucha —observó Pedro—. No tengo por dónde ir.

—¡Socorro! ¡Socorro! ¡Salven a Carey!

Los niños se detuvieron.

—¿Oíste eso?

—Sí, pero no veo a nadie.

—Vamos, Cirujano, ¡fuerza!

—No puedo, amigo Loro, esto es muy duro.

Estas frases se oían en medio de gritos agudos.

—Vienen del mar —Sabrina miraba hacia el agua—.

¡Allá, Pedro! ¡Hay algo grande en la playa!

Corrieron hacia un bulto grande que brillaba al sol, entre las olas cercanas a la orilla. Era una bella tortuga Carey que trataba de arrastrarse hacia el mar. Un grueso plástico le rodeaba el cuello y otro las patas. Alrededor, un cardumen se agitaba mientras un pez Cirujano trataba de romper el plástico. Desesperados, se mezclaban peces loro, chillos, pargos y muchos otros. Una vieja mantarraya se acercaba.

—¡Allá vamos! ¡No desesperen! —gritó Sabrina.

—¡Aquí estamos! —Pedro ya luchaba con el plástico en una pata.

Los peces se detuvieron.

—¿Pueden oírnos?

La anciana mantarraya les dijo:

—Mejor que eso. Nos escuchan y se acercan. Hay personas que dañan, pero hay otras que ayudan. Estas tienen el don de escucharnos.

Los niños arrancaron el plástico del cuello y las patas de la tortuga que, apenas pudo respirar, abrió sus ojos y con voz grave y dulce les dijo:

—Gracias... Gracias, pequeños guardianes del mar.

Y se internó en las aguas entre un remolino de pececitos felices.

—«Guardianes del mar» es un buen nombre. —Pedro miró a su hermana. Se entendían con pocas palabras. —¡Seguro! Vamos a contarles a nuestros amigos. Formaremos un grupo para que ayude a la gente a limpiar y cuidar las playas. Todos pueden tener ese don —dijo Sabrina y sonrió a su hermano. De pronto, Pedro le pareció más grande.

Corrieron juntos.

—¡Mamá! ¡Papá! ¡No saben lo que nos pasó!



**Tarea 2. Las partes del cuento.** Los cuentos tienen un inicio o introducción que presenta la situación, un nudo o conflicto y un desenlace que indica cómo se resuelve ese conflicto. 🕒 Relee el cuento e identifica las tres partes: inicio, nudo y desenlace.

🕒 Copia en el cuadro las oraciones que siguen según la parte del cuento que les corresponda.

La familia va a tomar la merienda a la playa.

Los niños salen a caminar y ven mucha basura tirada en la playa.

La tortuga Carey estaba en peligro porque en su cuello y patas se había enredado un plástico duro.



El pez Cirujano y el pez Loro no pueden sacar el plástico que rodea a la tortuga.  
 Los niños oyen el pedido de ayuda y se acercan a los peces.  
 Los niños salvan a la tortuga y se comprometen a proteger a los animales.

Partes del cuento	Oraciones
Inicio	
Nudo	
Desenlace	

**Tarea 3. Los diálogos en el cuento.** En esta narración hay diálogos entre las personas y los animales. 🕒 Vuelve a leer los diálogos e indica en el cuadro quién dice cada cosa.



	¿Quién lo dice?
—Aquí hay basura, Pedro. No pises.	
—¿Pueden oírnos?	
—Mejor que eso. Nos escuchan y se acercan.	
—«Guardianes del mar» es un buen nombre.	
—Gracias... Gracias, pequeños guardianes del mar.	

A  
S  
  
R  
A  
S



**Tarea 4. Cuenta el cuento de otra forma.** Ahora vas a contar la historia sin el diálogo de los personajes. Escribe en borrador y guárdalo, pues te servirá para releerlo cuando sea necesario. Sigue el formato como orientación para la tarea.



Un sábado cálido de sol, la familia fue a \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_. Mientras los padres preparaban todo, los niños, que se llamaban \_\_\_\_\_ fueron a \_\_\_\_\_ y observaron que las playas estaban \_\_\_\_\_.

De pronto, \_\_\_\_\_ escucharon \_\_\_\_\_ que venían del mar. Eran \_\_\_\_\_ que pedían auxilio porque \_\_\_\_\_.

Los niños fueron a \_\_\_\_\_. Los peces se sorprendieron porque los niños podían \_\_\_\_\_, pero una mantarraya les explicó que hay \_\_\_\_\_ y que esas personas sensibles tienen el don de \_\_\_\_\_.

Los niños \_\_\_\_\_ a la \_\_\_\_\_ que, una vez salvada, les dijo que ellos eran \_\_\_\_\_.

Sabrina y Pedro prometieron \_\_\_\_\_.



Para anotar en la planilla de seguimiento

## ACTIVIDAD 7. Los números enteros y el orden



En esta actividad vas a ordenar números enteros, mediante el uso de la recta numérica.

Actividad 8  
Semana 1.

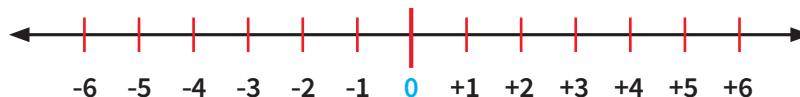
**Tarea 1. De menor a mayor.** La tabla muestra las temperaturas en Valle Nuevo, Constanza, en ciertas horas de un día de invierno.



Horas del día AM	0:00	2:00	3:00	4:00	5:00	8:00	9:00	10:00
Temperatura en °C	0	+1	-1	-3	-2	+3	+4	+5

Recordar  
Actividad 6  
semana 1

Imagina una recta numérica como si fuera un termómetro y ubica las temperaturas que aparecen en el



🕒 En las siguientes oraciones, tacha lo que no corresponde, para que la frase sea correcta.

- Si las temperaturas son bajo cero, cuanto **más lejos** están del 0 °C (más / menos) frío hace.
- Si las temperaturas son sobre cero, cuanto más (lejos / cerca) están del 0 °C **más calor** hace.
- La **menor** de las temperaturas es -3 °C, porque de las negativas es la que está más (cerca / lejos) de 0 °C. Y la **mayor** es +5 °C, porque de las positivas es la que está más (cerca / lejos) de 0 °C.

**Tarea 2.** Completa con las temperaturas que representaste en la recta numérica, en orden de menor a mayor.



-3 °C			0			5 °C
-------	--	--	---	--	--	------

🕒 Observa los números de la recta. Tacha lo que no corresponde, para que la frase sea correcta.

- 1 está a la (derecha / izquierda) de -1, es decir que 1 es (mayor / menor) que -1.
- -2 está a la (derecha / izquierda) de -3 (y además está más cerca / lejos de 0), es decir que -2 es mayor que -3.

Un número entero (b) es mayor que otro número entero (a) si (b) está a la derecha de (a) en la recta numérica horizontal.



## ACTIVIDAD 8. Un cuento para escribir

En esta actividad escribirás la historia narrada en *Guardianes del mar* desde la perspectiva de uno de sus personajes. Para esto recrearás al personaje e imaginarás la situación.

**Tarea 1. La descripción de la tortuga Carey.** En la Tarea 2 necesitarás una descripción de la tortuga Carey. Ahora reúne elementos en un esquema para tenerlos a mano a la hora de escribir. Ayúdate mirando la foto.

- ¿Qué sensaciones te produce la imagen de la foto?
- ¿Cómo te parece que vive esa tortuga?
- ¿Qué es lo que crees hace habitualmente?
- Como has leído el cuento, añádele alguna característica humana, ¿es solidaria y bondadosa?, ¿es traviesa y andariega?, ¿es comprensiva y agradecida?



**Tarea 2. El punto de vista.** Un mismo hecho varía según quién lo cuenta y para qué lo cuenta. Esta observación de los hechos se llama punto de vista. 🕒 Relata la historia desde el punto de vista de la tortuga Carey. Lo harás poniéndote en el lugar de este personaje, imaginando lo que siente, piensa y hace. Aquí tienes un formato para guiarte. Puedes agregar algunas ideas y oraciones que amplíen la historia.

Me gusta mucho el mar. En él me siento \_\_\_\_\_ porque puedo ir y venir en sus aguas cálidas los días de sol. Paseo \_\_\_\_\_ con mis amigos. Pero esta tarde me pasó algo horrible. Nadé hacia \_\_\_\_\_, y de pronto mi cabeza se enredó con un \_\_\_\_\_. Intenté moverme y vi mis patas \_\_\_\_\_. Creí que me moría. Soy un poco \_\_\_\_\_ y ando cerca de la playa donde hay basura. Tuve mucho miedo \_\_\_\_\_ porque ni Loro, ni \_\_\_\_\_ pudieron ayudarme. De pronto, aparecieron unos niños que \_\_\_\_\_. Me sentí feliz y les agradecí mucho, pues ellos fueron mis \_\_\_\_\_. Por eso los llamé \_\_\_\_\_.



Para anotar en la planilla de seguimiento

## ACTIVIDAD 9. Problemas medioambientales: causas y soluciones



Esta actividad es para preparar un borrador de explicación sobre algún aspecto del desgaste del suelo por acción de la lluvia.

**Tarea 1. La erosión hídrica.** Lee el título y observa la imagen. ¿De qué esperas que hable el texto?



Lee el texto completo.



### Desgaste del suelo por acción de la lluvia

En los terrenos desprotegidos de vegetación, las lluvias descienden con gran fuerza y desprenden las capas del suelo. La lluvia desgasta tierra, desprendiendo partículas que se transportan hacia ríos y arroyos. Este fenómeno se denomina **erosión hídrica** y aumenta el riesgo de crecidas e inundaciones.

Los cultivos intensivos, la deforestación, la agricultura y ganadería extensiva en laderas y cauces de ríos contribuyen a la erosión. Cuando estas actividades se combinan con huracanes y prolongadas lluvias, aumenta el arrastre de suelo hacia el agua.



Las presas y canales detienen la fuerza de las aguas en los principales ríos, disminuyendo las inundaciones.

De la textura y composición del terreno dependen los espacios que quedan entre las partículas que lo forman. Esos espacios, llamados poros, determinan la posibilidad de que las aguas escurran. Si el agua no puede escurrir, aumenta el arrastre de suelo que se desprende.

Para superar parcialmente esta situación:

1. Se debería fomentar la agricultura y forestación, que optimizan el uso de agua y son de gran utilidad para conservar y mejorar los suelos.
2. No se debería cortar bosques en las orillas de ríos y quebradas.
3. Se debería controlar el volcado de desechos sólidos y líquidos provenientes de los poblados cercanos a ríos.

Relee el texto por párrafos y marca las ideas que puedes relacionar con características del suelo y filtrado del agua.



**Tarea 2. Construye tus ideas sobre la erosión hídrica y sus consecuencias.** Completa las siguientes frases, aplicando lo que has leído hasta ahora.



1. Plantar árboles cerca de ríos y quebradas disminuye la erosión de suelo, porque \_\_\_\_\_
2. La erosión hídrica ocurre con mayor facilidad en suelos arenosos, ya que \_\_\_\_\_
3. Si un suelo tiene poca vegetación, entonces \_\_\_\_\_

**Tarea 3. Redacta tu explicación sobre las causas y consecuencias de la erosión.** Tomando en cuenta lo que has trabajado hasta aquí, escribe una explicación personal. Lee todas las tareas que se relacionan y reflexiona especialmente acerca de las acciones que se pueden realizar para disminuir la erosión. Toma notas en borrador para redactar 3 párrafos, conforme los 3 puntos siguientes.



1. Menciona algunas causas de la erosión hídrica en una región del país.
2. Identifica algunas consecuencias de la erosión hídrica.
3. Escribe una o dos acciones sencillas que se puedan realizar para mejorar la situación.

Revisa el contenido de tu borrador y asegúrate de que las ideas están bien explicadas. Escribe tu explicación en el cuaderno con el título: *La erosión hídrica*. Si te animas, escríbele un subtítulo a esta explicación.

- **Estas actividades muestran lo que has aprendido.** Para llevarlas a cabo, aplicarás los conocimientos que fuiste construyendo al trabajar en cada cuadernillo. Tal vez necesites repasar y releer actividades anteriores. Eso es muy bueno porque esos temas son importantes, para recordarlos siempre; te serán útiles para la vida, no solo para la escuela. Encontrarás anotaciones para saber a cuál actividad recurrir cuando tengas alguna duda.
- **Al inicio encontrarás una tabla de actividades para repasar.** Observa la tabla y en cada cuadernillo que ahí se menciona marca las actividades con un papelito. Te será muy útil tener marcadas las actividades antes de empezar.
- Algunas tareas de cada actividad tienen la indicación de pasarlas en una hoja en blanco para enviarla a tu docente.
- Enviarás tu producción al centro educativo para que tu docente la valore y te brinde su retroalimentación. Para hacerlo utilizarás 3 **hojas** sueltas. Cada actividad te indica qué escribir en cada hoja para identificarla bien. Para enviar tu producción final, grapa todas las hojas y prepara una portada con tu nombre, el del centro educativo, del docente y tu grado.
- **El recorrido de estas actividades** puedes hacerlo de dos maneras.
  1. Alternando entre las áreas. Puedes seguir la propuesta de agenda que sigue.
  2. Área por área. Puedes resolver una actividad completa y luego pasar a las otras actividades, según tu preferencia y gusto.

#### Ejemplo de agenda

Días	Actividad	Tareas	Páginas
1	Actividad 1 (Lengua Española) Actividad 2 (Ciencias de la Naturaleza)	1 y 2	35 y 36 38 y 39
2	Actividad 3 (Matemáticas) Actividad 2 (Ciencias de la Naturaleza)	1 3	41 40
3	Actividad 1 (Lengua Española)	3 y 4	37
4	Actividad 3 (Matemáticas)	2 y 3	42
5	Actividad 1 (Lengua Española)	5	37

#### Preparativos para iniciar

Para empezar, solo te falta tener disponibles los materiales necesarios. Necesitarás 3 hojas en blanco para las producciones que enviarás a tu centro educativo. Recuerda anotar en cada hoja tu nombre, el título de la tarea y el número de hoja en la que se te indica anotar.

Los cuadernillos anteriores son un material de apoyo para realizar las actividades. Esta tabla te indica los cuadernillos de los distintos planes y las actividades que te serán útiles. Busca estas páginas en cada uno de ellos, y pon papelitos para marcar las páginas.

Tabla de tareas para repasar


Actividad	Plan	Número de Tarea	¿De qué trataba esta tarea?
Para la Actividad 1	6	Semana 3, Actividad 6, página 28	Narración en tercera persona
Para la Actividad 2	6	Semana 1, Actividad 4, página 7	Conceptos de ecosistemas
		Semana 2, Actividad 1, página 14	Componentes del suelo
Para la Actividad 3	5	Semana 2, Actividad 3, página 17	Información de tabla y gráfico de barras; cálculo de promedios
	6	Semana 3, Actividad 3, página 26	Situaciones con números enteros

## ACTIVIDAD 1. Cuentos y mensajes para comunicar mi compromiso con el medioambiente

En esta actividad retomarás la comprensión y análisis del cuento *Guardianes del mar*. Tomándolo como punto de partida, escribirás otra historia, cambiando el punto de vista del narrador. Además, transmitirás un mensaje para promover el cuidado del ambiente.

Algunas tareas indican copiar lo realizado para enviar a tu docente. Usa una hoja suelta y anota el título de la actividad y la fecha en la parte superior. En la parte inferior, escribe **Hoja 1**, tu nombre y tu grado.

Las tareas indicadas de esta actividad se copian en la **Hoja 1** para enviar a tu docente.

**Tarea 1. Revisión del vocabulario para comprender mejor.** Relee el cuento *Guardianes del mar*, que está en la Semana 3, Actividad 6, página 28; lo vas a necesitar con frecuencia para resolver tareas.  Lee los siguientes mandatos y elige la respuesta que crees correcta.



1. Subraya con cuáles otras expresiones se nombra a Sabrina y Pedro en el cuento. Ten en cuenta que hay más de una opción.

los niños – los guardianes del mar – los amigos – las personas

2. Subraya las palabras usadas en el cuento para indicar la edad de la mantarraya.

vieja – anciana – niña – pequeña

Copia esta tabla en la **Hoja 1**, y escribe lo que has subrayado.

	Respuestas
1. Expresiones con que se nombra a Sabrina y Pedro.	
2. Palabras usadas para indicar la edad de la mantarraya.	

**Tarea 2. Uso de los verbos y otras palabras en las oraciones.** Lee las siguientes frases del cuento, con atención a los verbos subrayados. Subraya o colorea la palabra que indica en qué tiempo están.



Formaremos un grupo	PASADO – PRESENTE – FUTURO
Corrieron juntos	PASADO – PRESENTE – FUTURO
¡No <u>saben</u> lo que nos pasó!	PASADO – PRESENTE – FUTURO
¡No saben lo que nos <u>pasó</u> !	PASADO – PRESENTE – FUTURO
Pedro y Sabrina <u>llamarán</u> a sus amigos	PASADO – PRESENTE – FUTURO

Anota los verbos en la columna que corresponda, según estén en pasado, presente o futuro.

Pasado	Presente	Futuro

Copia esta tabla completa en la **Hoja 1**.

Busca en el cuento lo que dice el pez Cirujano. Luego, marca con una X la respuesta correcta a la pregunta.

Pregunta	Respuesta
En la siguiente frase, ¿a qué se refiere la palabra subrayada?  «No puedo, amigo Loro, <u>esto</u> es muy duro».	« <u>Esto</u> » se refiere al grito agudo de los peces que estaban en el mar.
	« <u>Esto</u> » se refiere al caparazón de la tortuga.
	« <u>Esto</u> » se refiere al plástico duro que envuelve a la tortuga.

En la **Hoja 1** anota la pregunta de la tabla, y la respuesta que has marcado.



Relee la siguiente oración, que está en el cuento. Presta atención a lo subrayado.

*Formaremos un grupo para que ayude a la gente a limpiar y cuidar las playas.*

Completa la oración del cuadro con la respuesta correcta.


La parte subrayada de la oración indica _____.
LUGAR   FINALIDAD   TIEMPO

En la **Hoja 1** copia la oración completa, con tu respuesta.

**Tarea 3. Otra forma de contar el cuento.** En la Actividad 6, Semana 3 de este cuadernillo, contaste el cuento desde la perspectiva de un narrador que está fuera de la historia. Usaste frases como «Los niños fueron a ayudar» en lugar de «Vamos a ayudarlos».  Ahora revisa tu **primer borrador** para corregirlo y mejorarlo. Primero, observa si completaste toda la información necesaria, siguiendo las oraciones iniciales. Sigue la guía a continuación para confirmar que está toda la información que debe estar en la descripción. Si falta algo, complétalo. 


El párrafo que comienza con...	Para revisar	
Un sábado cálido de sol, la familia fue a...	¿Escribí adónde fueron y qué fueron a hacer?	SI / NO
Mientras los padres preparaban todo...	¿Puse los nombres de los niños? ¿Escribí qué hicieron? ¿Escribí lo que observaron?	SI / NO
De pronto escucharon...	¿Escribí lo que escucharon? ¿Escribí quiénes pedían auxilio? ¿Escribí por qué pedían auxilio?	SI / NO
Los niños fueron a...	¿Escribí qué hicieron los niños? ¿Escribí por qué se sorprendieron los peces? ¿Escribí qué les explicó la mantarraya?	SI / NO
Los niños...	¿Escribí a quién salvaron los niños? ¿Escribí cómo los nombró?	SI / NO
Sabrina y Pedro prometieron...	¿Escribí lo que prometieron?	SI / NO

Después de verificar la información del cuento, realiza los cambios que te parezcan necesarios para que la información esté completa. Es importante que escribas un nuevo borrador mejorado, para que lo puedas leer claro y completo. Este será tu **segundo borrador**.



**Tarea 4. Corrijo mi escritura.** Revisa el segundo borrador de acuerdo con lo que indica este cuadro: 

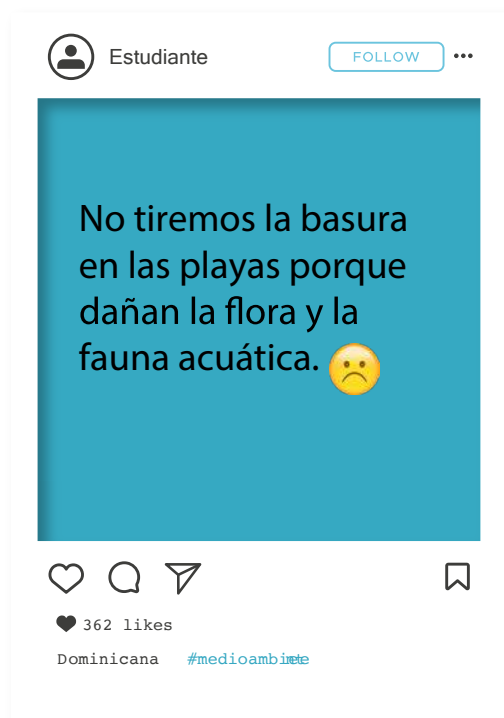
- ¿Separé las oraciones con puntos?
- ¿Usé mayúsculas al principio de cada oración y en los nombres propios?
- ¿Separé las palabras escritas?
- ¿Escribí todas las palabras completas?
- ¿Utilicé el cuento o el diccionario para verificar que las palabras estén correctamente escritas?  
¿Puse todas las tildes?

Si lo consideras necesario, pasa en limpio el resumen en tu cuaderno.

**La versión final de mi cuento.** Hiciste unas tareas muy importantes para mejorar tu escritura: revisaste la información de tu texto (primer borrador) y revisaste cómo lo escribiste (segundo borrador). Léelo a alguna persona de tu familia, y escucha sus sugerencias para una mejora final.  ¡Ya alcanzaste la versión final!

Copia la versión final de tu cuento en la **Hoja 1**.

**Tarea 5. Mi mensaje.** En este Plan 6 conociste por qué es importante cuidar el medioambiente y que todos somos responsables de su cuidado y protección. Tú puedes promover que más personas asuman esta responsabilidad. Por eso, con el apoyo de tu familia, puedes escribir un mensaje para compartir en las redes sociales el **Día Mundial del Mar**, el 29 de septiembre. El mundo entero se puso de acuerdo en determinar ese día para recordar a los habitantes del planeta la responsabilidad de cuidar el ambiente y proteger a los animales.  Puedes guiarte con las siguientes ideas: 



Para escribir el mensaje sigue los siguientes pasos:

1. Escribe el primer borrador de tu mensaje.
2. Lee en voz alta tu primer borrador para verificar que diga lo que tú quieres comunicar. Puedes leérselo a tu familia para confirmar que se comprende.
3. Haz los cambios necesarios para que tu mensaje se comprenda y tenga la información que tú quieres comunicar.
4. Escribe tu segundo borrador.
5. Revisa tu segundo borrador siguiendo el cuadro de la Tarea 4 de esta semana.
6. Haz todos los cambios necesarios para que tu borrador quede correctamente escrito.  
¡Ahora sí tienes tu versión final!

Copia esta versión final del mensaje en la **Hoja 1**.

## ACTIVIDAD 2. Problemas medioambientales en los suelos y en el mar

Esta actividad es para conocer y comunicar acerca del sargazo y sus efectos en la vida de las tortugas marinas. También vas a revisar la relación de los tipos de suelos con el escurrido de agua.

Algunas tareas indican copiar lo que has realizado para enviar a tu docente. Usa una hoja suelta y anota el título de la actividad y la fecha en la parte superior. En la parte inferior escribe «**Hoja 2**», tu nombre y tu grado.

Las tareas indicadas de esta actividad se copian en la **Hoja 2** para enviar a tu docente.

**Tarea 1. Tortugas y sargazos, relación complicada.** Lee el siguiente texto informativo con mucha atención. Lo usarás para realizar la tarea que enviarás al centro.





### La huella del sargazo en las tortugas marinas.<sup>1</sup>

Las llegadas masivas de sargazo a las playas del Caribe han producido efectos en los diferentes ecosistemas, tanto marinos como costeros. Entre los organismos más afectados se encuentran las tortugas marinas, así como los lugares donde viven: playas, pastizales marinos y arrecifes de coral. En particular, las tortugas marinas enfrentan desafíos tanto en las playas como en el mar, debido a que su ciclo de vida está ligado a ambos ecosistemas.

Al momento de la reproducción, las tortugas van hacia la costa y ubican sus nidos en diferentes zonas de la playa. Algunas especies de tortugas, como la tortuga caguama, anidan cerca de la orilla; otras especies, como la de carey y la tortuga blanca, más alejados de la costa. Todas buscan un entorno que les permita a las crías nacer sin problemas.

La llegada de grandes cantidades de sargazo a las costas y su acumulación en las playas genera un aumento en la temperatura de la arena. El exceso de calor y la humedad pueden afectar a los huevos que las tortugas pusieron allí. Por otro lado, la maquinaria empleada para retirar el sargazo de las playas muchas veces aplasta los nidos, a algunas crías y a tortugas hembras que van a poner los huevos.

Al nacer, las crías se dirigen hacia mar abierto, donde encuentran alimento y refugio. El sargazo acumulado en la playa representa un primer obstáculo en este viaje, ya que aumenta la temperatura de la arena y les dificulta caminar. Así son más fáciles de atrapar por los depredadores.

Al llegar al mar, las tortugas se enfrentarán a las masas flotantes de sargazo y a las barreras artificiales que se ponen para disminuir la llegada de esos sargazos a la playa. Ambas, las masas de sargazos y las barreras, les dificultan nadar mar adentro o regresar a la playa para poner huevos.


El sargazo produce daños directos sobre las barreras de arrecifes que se encuentran cerca de las costas. Esta situación también afecta a la tortuga carey, que se alimenta fundamentalmente de esponjas que crecen en esos arrecifes.

La disminución del alimento es un riesgo importante para las tortugas, ya de por sí en peligro de extinción.

<sup>1</sup> Adaptado de Maldonado Saldaña, G. Ciencia. Volumen 71, número 4, 2020

**Identifico los problemas medioambientales.** Subraya en el texto las ideas que encuentres asociadas con problemas que la acumulación del sargazo produce en los ecosistemas marino y costero de nuestro país.



Relee el texto «Ideas sobre los ecosistemas», en la Actividad 4, Semana 1, para recordar los conceptos sobre los ecosistemas.  En el texto «Las huellas del sargazo en las tortugas marinas», identifica cuáles son los ecosistemas que se ven afectados por el incremento de sargazos. Puedes ayudarte con las imágenes de la Semana 1.



**Tarea 2. Análisis de la relación del sargazo con las tortugas marinas.** Apoyándote en las ideas que identificaste en el texto que acabas de leer, utiliza el siguiente esquema para formular frases que describan un problema medioambiental. Para esto, une con flechas un elemento de cada columna. Guíate con las flechas marcadas y la frase de ejemplo. Escribe otras tres frases.



*La maquinaria usada para remover sargazos puede aplastar accidentalmente a los nidos y a las tortugas.*



Copia las tres frases en la Hoja 2.

**Tarea 3. Los componentes del suelo y el escurrido del agua.** Vuelve a leer el texto «Los componentes del suelo», que está en la Actividad 1, Semana 2, para recordar bien cómo puede estar formado un suelo.



🕒 Observa las 4 imágenes, que muestran distintos tipos de suelo. Debajo de cada una, completa con los componentes que identifiques, y con la rapidez que consideres que pasará el agua a través de cada tipo de suelo (escurrido). Utiliza las palabras del recuadro.

<b>Componentes</b>	arena	pedras	humus	arcilla
<b>Rapidez del escurrido</b>	rápido	moderado	lento	muy lento



Componentes

Rapidez de escurrido



Componentes

Rapidez de escurrido



Componentes

Rapidez de escurrido



Componentes

Rapidez de escurrido

Utiliza las palabras «mayor» o «menor» para que cada oración quede correctamente formulada. Revisa el cuadro que acabas de completar.

1. En los suelos que tienen \_\_\_\_\_ cantidad de arcilla, el agua escurre con \_\_\_\_\_ velocidad.
2. En los suelos que tienen \_\_\_\_\_ cantidad de arena, el agua escurre con \_\_\_\_\_ velocidad.
3. En los suelos que tienen \_\_\_\_\_ cantidad de humus, el agua escurre con \_\_\_\_\_ velocidad.
4. En los suelos que tienen \_\_\_\_\_ cantidad de piedras, el agua escurre con \_\_\_\_\_ velocidad.

Copia las cuatro frases completas en la Hoja 2.

## ACTIVIDAD 3. Los números nos ayudan a entender las problemáticas del medioambiente

En esta actividad vas a repasar conceptos matemáticos, verás que es necesario ordenar la información para poder entenderla e interpretarla. Analizarás relaciones entre cantidades que varían de manera proporcional y utilizarás los números enteros para representar numéricamente situaciones de la naturaleza.

Algunas tareas indican copiar lo que has realizado para enviar a tu docente. Usa una hoja suelta y anota el título de la actividad y la fecha en la parte superior. En la parte inferior, escribe **Hoja 3**, tu nombre y tu grado.

Las tareas indicadas de esta actividad se copian en la **Hoja 3** para enviar a tu docente.

**Tarea 1. ¿Cuántos años viven las especies?** Algunas especies de la **fauna silvestre** de República Dominicana están en peligro de extinción. La tabla muestra el **tiempo en años** que podrían vivir algunas especies en estado silvestre, si no estuvieran en riesgo.

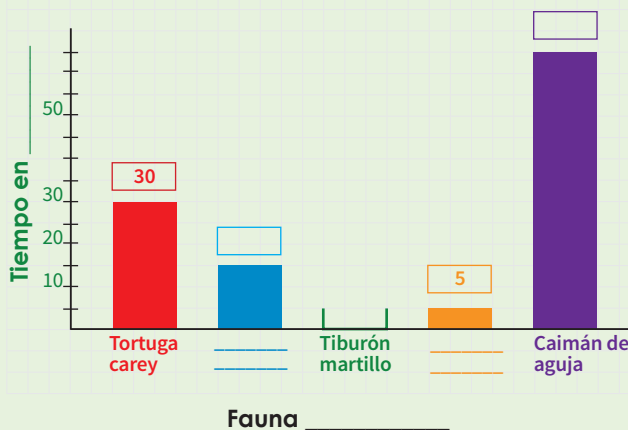


Fauna silvestre	Tortuga carey	Iguana Ricord	Tiburón martillo	Cigua palmera	Caimán de aguja
Tiempo de vida ( años)	30	15	30	5	60

- El siguiente **gráfico** debe mostrar **la misma información** que la tabla, pero está incompleto. Agrega las barras o partes de ellas, los números y palabras que se requieren para completarlo.

Para repasar este concepto ver Cuadernillo Plan 5, Semana 2, Actividad 3, Página 17

La \_\_\_\_\_ silvestre y su ciclo de vida



Lee cada una de las preguntas. Responde observando el gráfico y la tabla:

- ¿Qué indica la altura de cada barra? \_\_\_\_\_
- ¿Influye el ancho de cada barra para interpretar la información? SI / NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Influye el color de las barras para interpretar la información? SI / NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Cuáles animales llegan a vivir el mismo tiempo? \_\_\_\_\_ ¿Cómo te diste cuenta? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál especie vive la cuarta parte de tiempo que otra? \_\_\_\_\_

Lee cada una de las afirmaciones. Anota si la consideras verdadera (V) o falsa (F), teniendo en cuenta la información de la tabla y el gráfico. Justifica tu respuesta.

6. El tiburón martillo vive la mitad del tiempo que vive el caimán de aguja ( ). Porque \_\_\_\_\_

7. La iguana Ricord vive el cuádruple del tiempo que viven las aves ( ). Porque \_\_\_\_\_

Copia las 7 oraciones con sus respuestas en la Hoja 3.

**Tarea 2.** En los gráficos de barras, la altura de la barra (en centímetros) es **directamente proporcional** a la **frecuencia** (en años) correspondiente.



Justifica esta afirmación: \_\_\_\_\_

Completa la tabla:

Fauna silvestre	Tortuga carey	Iguana Ricord	Tiburón martillo	Cigua palmera	Caimán de aguja
Frecuencia (años)	30	15	30	5	60
Medida de la barra (cm)	6				

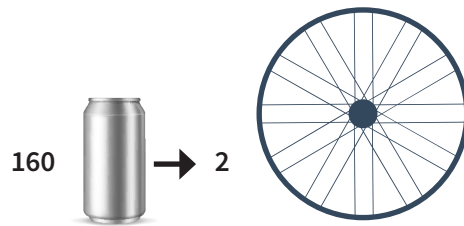
**Preguntas y respuestas.** Si tienes que agregar en el gráfico un animal que puede llegar a vivir 10 años, ¿de cuántos cm de altura debe ser su barra? \_\_\_\_\_. Si dibujas una barra de 9 cm. de altura, ¿cuántos años de vida estás representando? \_\_\_\_\_.

Copia esta tabla completa con lo que has resuelto, y las preguntas y respuestas en la Hoja 3.

**Tarea 3.** Para cada aro, la misma cantidad de latas. El reciclado es una acción importante para cuidar el ambiente. En una planta recicladora transforman algunos materiales en productos nuevos.



Por ejemplo: usan latas de refrescos para hacer aros de bicicleta.



Con 160 latas de refrescos se obtienen 2 aros de bicicletas.

Para repasar este concepto ver Cuadernillo Plan 6, Semana 3, Actividad 3, Página 26.

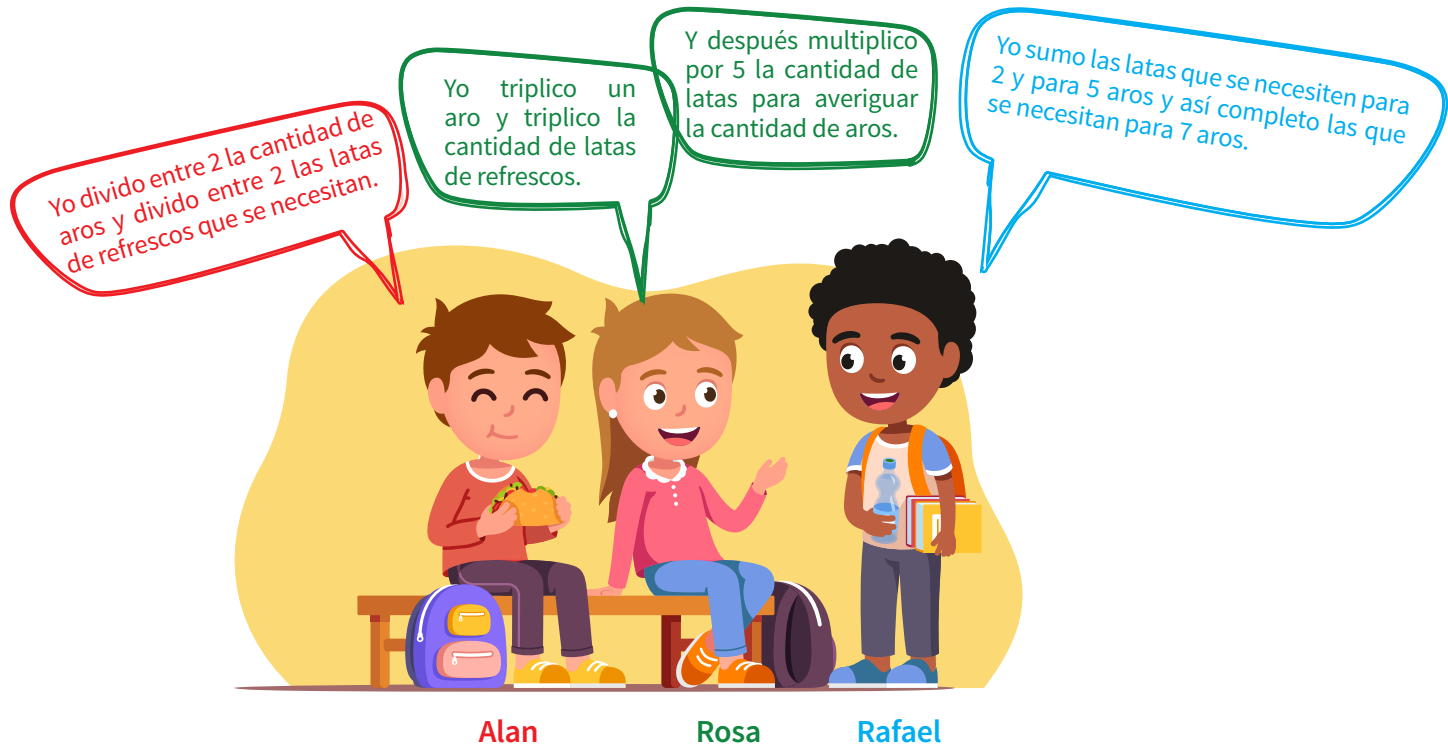
Lee las siguientes afirmaciones y coloca **verdadero (V)** o **falso (F)** según lo consideres.

- La relación entre la cantidad de aros y de latas es **directamente proporcional** porque al doble de aros le corresponde el doble de latas necesarias; al triple de aros, el triple de latas; a la mitad de aros, la mitad de latas. ( )
- Para cada aro varía la cantidad de latas de refresco que se necesitan para obtenerlo. ( )

Alan, Rosa y Rafael tienen que completar esta tabla sobre los aros de bicicleta y las latas de refresco que se reciclan.

Cantidad de aros	1	2	3	5	7
Cantidad de latas de refresco		160			

Allan, Rosa y Rafael se reparten los cálculos que hay que hacer. Lee atentamente lo que cada uno propone para calcular los datos faltantes para la tabla.



Anota en la tercera fila de esta tabla qué cantidad de latas de refresco van a calcular Rosa, Rafael y Alan. Realiza en hojas de borrador los cálculos que cada uno propone para averiguar la cantidad de latas. Completa la segunda fila con los resultados que obtuviste.

<b>Cantidad de aros</b>	1	2	3	5	7
<b>Cantidad de latas de refresco</b>		160			
<b>Nombre de quien calculó</b>					

Copia esta tabla completa en la Hoja 3.

El reciclaje de latas de refresco es bueno para el medio ambiente. Completa la siguiente tabla que relaciona la **cantidad de latas vacías** con su **peso en libras (lb)**.

<b>Peso (lb)</b>	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	1.5	
<b>Cantidad de latas</b>		76			608

Copia esta tabla completa en la Hoja 3.

## Actividades artística (opcionales)

### Actividad artística 1. Paisaje en escala de grises

En esta actividad dibujarás un paisaje que represente alguno de los ecosistemas que observaste en la Actividad 4 de la Semana 1, utilizando la técnica del puntillismo o la técnica del tramado. Explorarás la escala de grises y aplicarás tus conocimientos sobre las intensidades. Necesitarás una hoja de papel, lápiz de carbón, bolígrafo, marcadores o un palillo y témpera blanca y negra.

**Tarea 1. El puntillismo y el tramado.** El puntillismo es una técnica de pintura o dibujo que se realiza con puntos. 🕒 El tramado es otra técnica que se realiza con líneas rectas o curvas, paralelas o cruzadas en distintas direcciones. 🕒 Observa los siguientes paisajes realizados con puntillismo y con tramado.

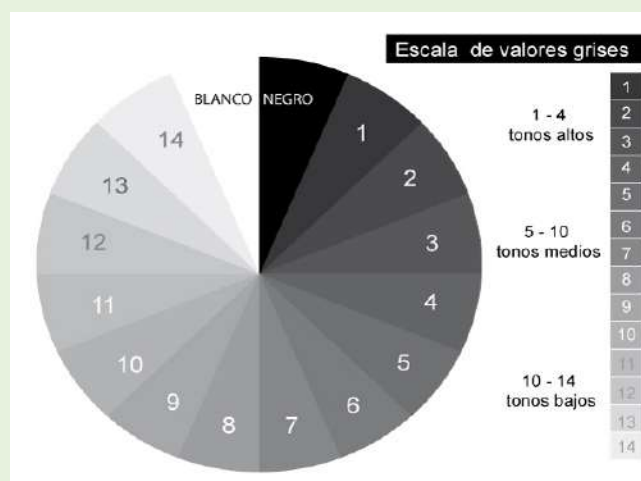


Recuerda que un croquis es un tipo de dibujo a mano alzada, sin detalles, que se usa para representar edificaciones u objetos de manera completa y respetando las proporciones de la realidad.

**Tarea 2. Croquis de un paisaje.** Elige qué tipo de paisaje te gustaría dibujar con base en los ecosistemas que observaste en la Actividad 4. Realiza un croquis con suaves líneas de lápiz de carbón, dibujando la silueta de árboles, calles, edificaciones, cielo, vegetación, mar o montañas. 🕒 Decide si lo harás con puntillismo o con tramado.

**Tarea 3. Luces y sombras.** Si eliges hacerlo con **puntillismo** toma un marcador negro (puedes también usar bolígrafo o lápiz). Representa la claridad con puntos separados y oscuridad con puntos juntos. 🕒 También podrás crear puntillismo de diferentes grises con témperas. El color gris se forma agregando al blanco unas gotitas de negro. A medida que agregas más negro conseguirás grises más oscuros. Los tonos grises se representan en una escala como muestra la imagen. Necesitarás un palillo o ramita con un extremo plano y lijado para que absorba la témpera.

Si eliges hacerlo con **tramado**, crea distintas tramas con tu imaginación a partir de líneas rectas o curvas, paralelas o cruzadas en distintas direcciones. Cuando las líneas están más juntas, se logra oscuridad. Puedes usar marcadores, lápices o bolígrafos.



## Actividad artística 2. La perspectiva frontal en el dibujo de un paisaje

En esta actividad conocerás cómo dibujar en perspectiva los elementos de un paisaje. Identificarás la línea del horizonte y el punto de fuga. Necesitarás una hoja, lápiz carbón y goma de borrar.

**Tarea 1. La perspectiva.** La perspectiva es la técnica para representar en un dibujo los objetos, respetando la forma, tamaño y disposición con que aparecen a la vista. Lo que está más cerca parece más grande y lo que está más lejos parece más pequeño. 🕒 En esta actividad conocerás la perspectiva frontal que se usa para dibujar objetos que se observan de frente.



**Tarea 2. La línea del horizonte.** Se llama así a la línea que representa la altura de los ojos del observador. Quien observa puede mirar desde arriba, desde el medio o desde abajo. 🕒 Identifica y marca la línea del horizonte en las tres imágenes.



<p><b>Vista alta:</b> la línea del horizonte está alta y se ve más terreno que cielo.</p>	<p><b>Vista media:</b> la línea del horizonte está a media altura y hay un equilibrio de proporción entre la tierra y el cielo.</p>	<p><b>Vista baja:</b> la línea del horizonte está baja y se ve más cielo que terreno.</p>
		

**Tarea 3. Marca el punto de fuga.** Es el último punto que alcanza la vista y está en la línea del horizonte. Las líneas que en la realidad son rectas y paralelas, las vemos convertirse en diagonales que se van acercando hasta encontrarse en el punto de fuga. 🕒 Marca el punto de fuga en las tres imágenes de arriba.




**Tarea 4. Perspectiva de un paisaje.** 🕒 Observa la imagen de un paisaje dibujado con perspectiva frontal. 🕒 Toma una hoja, dibuja la línea del horizonte, marca el punto de fuga y dibuja un paisaje con árboles y edificaciones, teniendo en cuenta su perspectiva. Puedes agregar automóviles, personas, edificaciones bajas o altas.



### Actividad artística 3. La maqueta de mi paisaje: representación artística del suelo


En esta actividad realizarás la construcción de una maqueta de un pequeño sector de un paisaje. Vas a necesitar un cartón de 50 cm x 50 cm, lápiz de carbón, papel higiénico o servilletas de papel, témperas y pigmentos naturales que puedes hacer machando remolacha, pimiento morrón, hojas, cacao o café.

**Tarea 1. Planificación de la maqueta.** Define cuál pequeño sector de un paisaje vas a representar.

 Utilizarás una escala de reducción de 1 cm = 1 metro en la realidad. En tu maqueta, 50 cm serán 50 metros en la realidad. Repasa la actividad 7 de la semana 2.





**Tarea 2. El croquis.** Haz un croquis sobre el cartón con la ubicación de los principales elementos.

Utilizando la escala, dibuja al menos una calle o un camino y la base (o planta) de una o más edificaciones al costado del camino o calle.  Decide si en tu maqueta habrá algún sector verde o algún pequeño sector de playas y de mar.



**Tarea 3. Texturas del suelo con collage y estampado con pinturas naturales.** Agrega textura a través del collage y colores naturales a las diferentes partes del suelo de tu maqueta.


 Utiliza papel higiénico o servilletas de papel arrugadas, harina de maíz, tierra y arena para representar texturas, bolsas transparentes arrugadas para representar el agua, elementos de la naturaleza como ramitas, hojas, piedritas para representar la tierra y el césped. Representa las calles o caminos con cartones o cartulinas.  Colorea el suelo estampando con témpera o pinturas naturales que puedes preparar con remolacha, ají morrón, hojas verdes, café o cacao. Para estampar utiliza un trocito de esponja, algodón o bollito de tela.



### Actividad artística 4. La maqueta: representación tridimensional

En esta actividad continuarás la construcción de tu maqueta, creando volumen con objetos tridimensionales. Necesitarás cartulina, tijera, pegamento, regla, lápiz de carbón y de colores, elementos de la naturaleza, alambre dulce y otros materiales disponibles en tu casa.

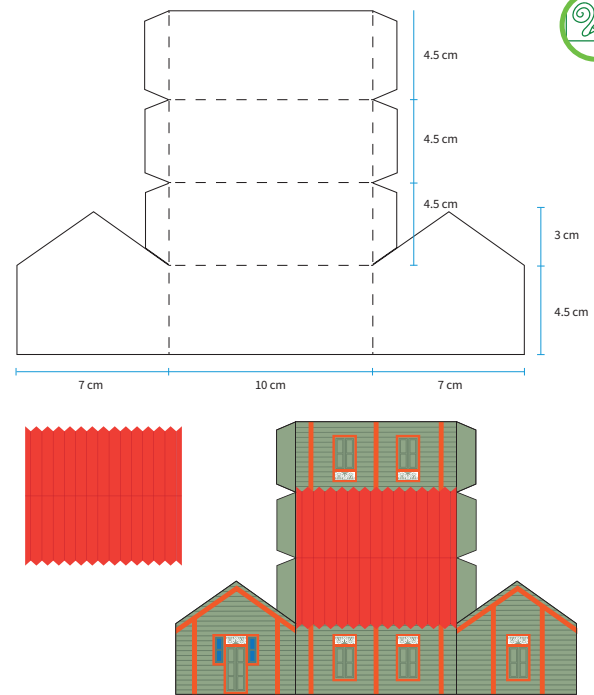
**Tarea 1. Las edificaciones.** Observa tu maqueta y define cómo serán las edificaciones.  ¿Cuántas

construirás? ¿Qué formas tendrán? ¿Tendrán techos planos o inclinados? ¿Serán de una o de varias plantas?  Define las medidas en la realidad y calcula las que tendrán en la maqueta, utiliza la escala 1 m de la realidad = 1 cm en tu maqueta.

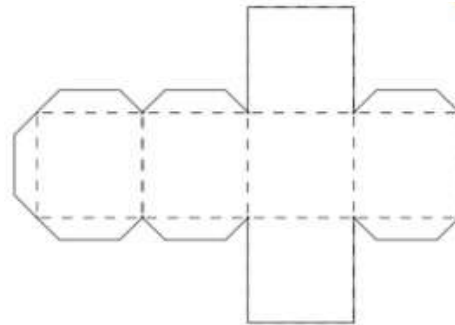
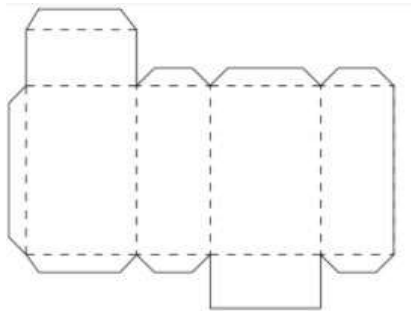




**Tarea 2. Construye e incorpora las edificaciones.** Prepara dos moldes diferentes para las edificaciones. Guíate con el molde que utilizaste para hacer una «colorida casa de madera», en el Mes 3, Semana 2, Actividad 9. Según esas medidas, el frente de la casa mide 7 m en la realidad. ⌚ Con cada molde puedes hacer varias edificaciones. ⌚ Constrúyelas en cartulina o papel grueso. ⌚ Sobre cada molde dibuja ventanas, puertas y representa los materiales de paredes y techos. Colorea. ⌚ Arma las edificaciones. ⌚ Ubica y pega tus edificaciones en la maqueta.



Otras opciones de moldes para construir casas y edificios de apartamentos.



**Tarea 3. Los detalles.** Crea y agrega otros objetos y elementos a tu maqueta, árboles, autobuses y lo que desees. Los árboles puedes hacerlos con algodón, esponja, cartón, cartulina, alambre y elementos de la naturaleza. Los autobuses puedes realizarlos con pequeñas cajas de medicamentos, con cartón o cartulina. ⌚ Crea otros elementos según tu imaginación.

**Equipo autoral. Especialistas de Matemática:** Marta Ester Fierro, Cecilia Parra, Liliana Rosa Fruttero, Silvia Gabriela Pérez, Benjamín Claudio Torres. **Especialistas de Lengua Española:** Sara Melgar, María Sol Rodríguez Tablado, María Fernanda López, María Beatriz Di Alessio. **Especialistas de Ciencias de la Naturaleza:** Gabriel O. Locarnini, José A. Figueroa, María Isabel Talavera, María Paula Darwich y Mariana M. Schamne. **Revisión editorial:** Daniela Doumerc y Victoria Rusconi. **Supervisión autoral:** Natalia Osiadacz. **Coordinación general:** Irene Kit.

**Equipo del Ministerio de Educación:** Juliana de los Santos Ramírez, Lucía Sánchez, Elvira de la Cruz, Altagracia Oliberta Quiñones, Gertrudis Johnson, Bernarda Taveras. **Coordinación General:** Elvira Blanco Brito, MINERD.

**Equipo de UNICEF. Oficial de Educación:** Lissette Núñez. **Revisión editorial:** Yina Guerrero Peña y Ana Bencosme. **Revisión técnica:** Rosa Oviedo.

**Equipo de diseño:** Lourdes Periche Agencia Creativa. **Diseñadora en jefe:** Lourdes Periche. **Coordinación:** Cristina Pujol. **Diseño gráfico:** Jimmy González. **Corrección de estilo:** Millaray Quiroga. **Ilustraciones interiores:** Desiré Gneco.

## PLANILLA DE SEGUIMIENTO



### PLAN MENSUAL 6: EL AMBIENTE, NUESTRA CASA COMÚN

Semanas	Días	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Tiempo dedicado (en horas)	¿Cómo logré hacer las tareas de este día?	¿Cómo me sentí trabajando este día?
<b>SEMANA 1:</b> DETECTIVES DEL AMBIENTE	DÍA 1					
	DÍA 2					
	DÍA 3					
	DÍA 4					
	DÍA 5					
¿Qué aprendí en la Semana 1?	El estudiante responde					
<b>SEMANA 2:</b> EL AMBIENTE, NUESTRA CASA COMÚN	DÍA 1					
	DÍA 2					
	DÍA 3					
	DÍA 4					
	DÍA 5					
¿Qué aprendí en la Semana 2?	El estudiante responde					
<b>SEMANA 3:</b> INTÉRPRETES DEL AMBIENTE	DÍA 1					
	DÍA 2					
	DÍA 3					
	DÍA 4					
	DÍA 5					
¿Qué aprendí en la Semana 3?	El estudiante responde					
<b>ACTIVIDADES DE CIERRE:</b> COMUNICADORES COMPROMETIDOS CON EL AMBIENTE						
¿Cómo resultaron las tareas y el aprendizaje y durante este mes?	El estudiante responde					
	La persona adulta responde					
¿Qué fue lo que mejor salió de las tareas para mandar a la escuela?	El estudiante responde					
	La persona adulta responde					

Sexto Grado



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA  

---

EDUCACIÓN

