

RE  
TOS  
PARA  
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 4

Cuadernos de Colecciones y Juegos





La educación  
es de todos

Mineducación

**María Victoria Angulo González**

Ministra de Educación Nacional

**Constanza Liliana Alarcón Párraga**

Viceministra de Educación Básica y Media

Deyanira Alfonso Sanabria  
Clara Helena Agudelo Quintero  
María Fernanda Dueñas Álvarez  
María del Sol Effio Jaimes  
Omar Alejandro Hernández Salgado  
Maritza Mosquera Escudero  
Rodrigo Nieto Galvis  
Cielo Erika Ospina C.  
Carlos Eduardo Panqueva Urrego  
Diego Fernando Pulecio Herrera  
Hernando Alfonso Rengifo Moreno  
Manuel Alejandro Solano Díaz  
Marta Cecilia Torrado Pacheco  
**Equipo técnico**

© 2014 Ministerio de Educación Nacional  
Todos los derechos reservados

Prohibida la reproducción total o parcial, el registro o la transmisión por cualquier medio de recuperación de información, sin permiso previo del Ministerio de Educación Nacional.

© Ministerio de Educación Nacional  
ISBN libro: 978-958-691-575-5  
ISBN obra: 978-958-691-569-4

Dirección de Calidad para la Educación Preescolar,  
Básica y Media  
Subdirección de Estándares y Evaluación  
Ministerio de Educación Nacional  
Bogotá, Colombia, 2014  
www.mineducación.gov.co

Versión 2



**Juan Sebastián De Zubiría Ragó**

Director General

**Olga Patricia Parra Sarmiento**

Directora de Unidad

**Alejandro Baquero Susa**

Director de Proyectos

**Sandra Patricia Algarra Re**

Directora del Proyecto

Martha Liliana Jiménez Cardona  
**Lenguaje**

Patricia Forero Poveda  
**Matemáticas**

Nazly Vargas Hernández- Eugenia Arce Londoño  
**Ciencias Sociales**

Edna Luna Quijano  
**Ciencias Naturales**

**Autoras**

Nubia Arias Benavides  
Alejandro Pinilla A.  
Ana Rocío Silva García  
**Editores**

Karoline Roa Ruiz  
**Asesora Especialista \* Psicóloga**

Sonia Lidia Rubio Mendoza  
**Diseño**

Nelson Darío Martínez R.  
**Diagramación**

Juan Carlos Ricardo Páez - Germán Uriel Gutiérrez Castrillón  
**Ilustración**

Fernando Chaparro Bermúdez  
**Digitalización de imágenes y fotografía**

En el marco de las acciones de contención sobre la emergencia del COVID-19 el Ministerio de Educación ha realizado la selección de actividades del Modelo Educativo Flexible, **Retos para Gigantes: Transitando por el Saber**, según lo propuesto en los Estándares Básicos de Competencias y las Orientaciones Pedagógicas, con el propósito de que los estudiantes de básica primaria tengan herramientas a su disposición para continuar con su proceso educativo de forma autónoma y desde la comodidad de su hogar. Este material incluye actividades de las áreas de artística, ciencias naturales, ciencias sociales, educación religiosa, tecnología, lenguaje y matemáticas, que en conjunto corresponden a las áreas fundamentales y obligatorias que cita el artículo 23 de la Ley General de Educación, Ley 114 de 1994 y responden a las necesidades de los diversos contextos y saberes necesarios para el desarrollo de competencias. Es muy importante señalar que también encontrarán actividades que contribuyen al desarrollo emocional y buscan fortalecer la autoestima y el auto reconocimiento del sujeto como elemento fundamental del desarrollo.

**Retos para gigantes: Transitando por el Saber** es un Modelo Flexible que busca garantizar la consecución de los procesos de enseñanza y aprendizaje y favorece la construcción de bases sólidas en el desarrollo integral de los estudiantes y en el fomento de su autoestima, razón por la que las actividades enfatizan en la construcción personal e involucran a la familia como base fundamental del acompañamiento. Las actividades seleccionadas para cada grado, privilegian el aprendizaje mediante el saber hacer y el aprender a aprender.

Estas actividades tienen los siguientes apartados:

**a. Nombre del tema:** En este apartado encontrarán una frase o palabra que da al estudiante una idea sobre la temática que abordará.

**b. Punto de partida:** Aquí encontrarán una situación, un caso, un desafío, un reto, un hecho que motiva a proponer o a elaborar un producto, buscar una solución, resolver o descubrir.

**c. Recuerda:** En este apartado se generan preguntas o situaciones que evocan conocimientos y experiencias previos con la intención de plantear hipótesis, expresar recuerdo o explorar lo que se sabe, relacionar alguna vivencia con la situación planteada.

**d. Concepto:** Aquí se presenta la formalización del tema abordado en la guía de acuerdo con el grado, soportado en esquemas, cuadros, tablas y ejemplos si es necesario.

**e. Aplica y resuelve:** En este espacio se espera que el estudiante trabaje sobre situaciones reales, en las que se vea involucrado el concepto desarrollado, y logre usarlo como herramienta para la solución de una situación particular.

Finalmente, los invitamos a sacar provecho de este tiempo en casa, recuperemos y fortalezcamos los lazos familiares, hagamos de los espacios del hogar una oportunidad para aprender. Disfruten este material.

## A crear y a divertirte con tus ocurrencias

- ◆ Completa y juega con frases que expresan colmos.

¿Cuál es el colmo de un jardinero?

Que su novia se llame Rosa y lo deje plantado.

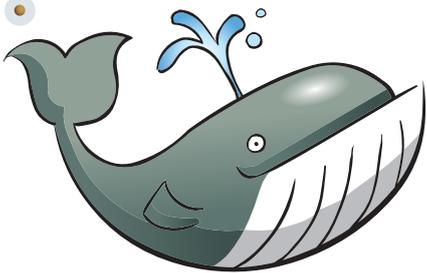
Que en lugar de agua, riegue las flores con...

Que en lugar de manguera utilice...



- ◆ Completa los colmos con las ideas que se te ocurran. Dibuja.

¿Cuál es el colmo de una ballena?



😊 Hacer dieta para adelgazar.

😊 Aspirar a ser como

😊 Querer participar en una competencia de



- ◆ Ahora, imagina elefantes y diviértete dibujándolos, completando el texto e inventando colmos.

El elefante -ante

Y el elefantito - ito

Se fueron de

Por un



- ◆ Observa las imágenes. Señala cuál es una fotografía y cuál un dibujo. Explica tu respuesta.



¿Cuál es el colmo de un oso panda?

Que le tomen una foto a color y salga en blanco y negro.

Ir a la peluquería y...

## Instrucciones de dibujo

**Materiales:** lápiz, colores, hojas de papel

### Reglas del juego

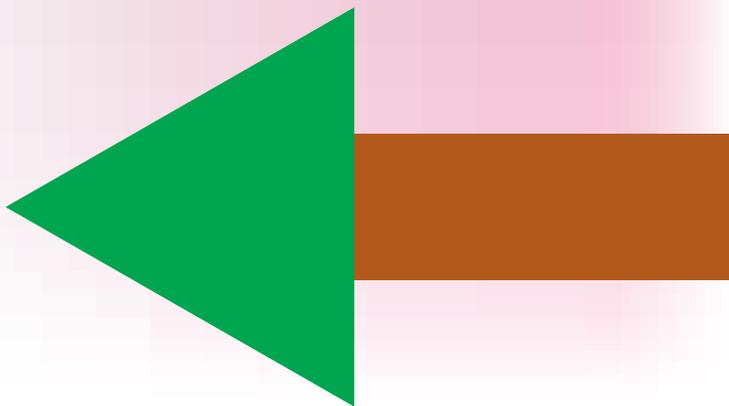
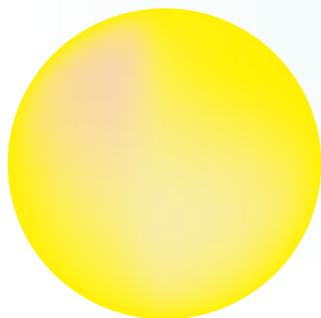
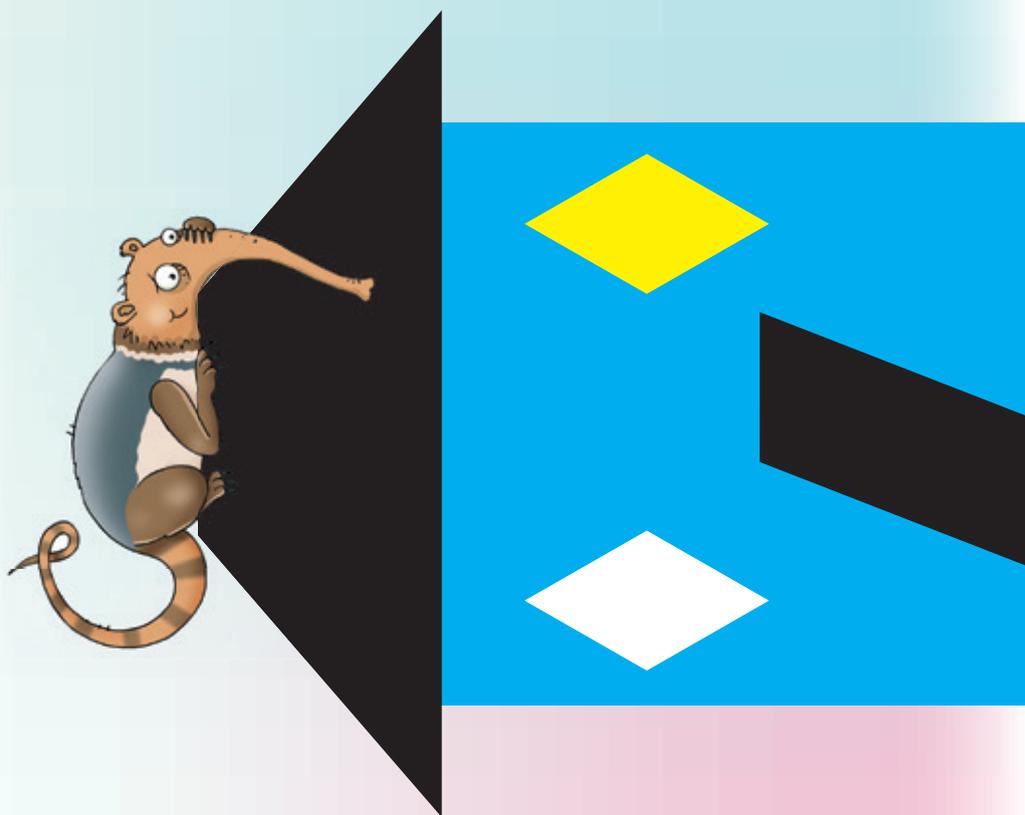
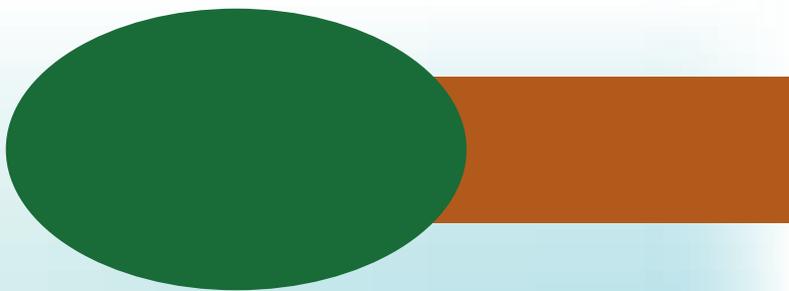
- ◆ Número de jugadores: 2.
- ◆ Un jugador inicia como instructor y el otro como dibujante.
- ◆ El instructor debe dar diez instrucciones.
- ◆ Luego, cambian los papeles de los jugadores.

### ¿Cómo se juega?

1. El instructor le indica al dibujante lo que debe dibujar y los colores que debe usar.
2. Si el dibujante logra hacer exactamente lo que el instructor le indica, obtiene un punto.
3. Gana quien tenga el mayor puntaje.

### Instrucciones que se pueden dar

1. La base de la casa es un cuadrado de color azul.
2. La parte superior de la casa es un trapecio de color negro.
3. La base del árbol al lado derecho de la casa es un rectángulo de color café.
4. La parte superior del árbol que está al lado derecho de la casa es un óvalo de color verde.
5. El sol, que está en la parte superior izquierda de la casa, es un círculo de color amarillo.
6. La base del pino al lado izquierdo de la casa es un rectángulo de color café.
7. La parte superior del pino que está al lado izquierdo de la casa es un triángulo isósceles de color verde.
8. La ventana de la casa en la parte superior derecha es un romboide amarillo.
9. La ventana de la casa en la parte superior izquierda es un rombo blanco.
10. La puerta de la casa en la parte central inferior es un paralelogramo negro.



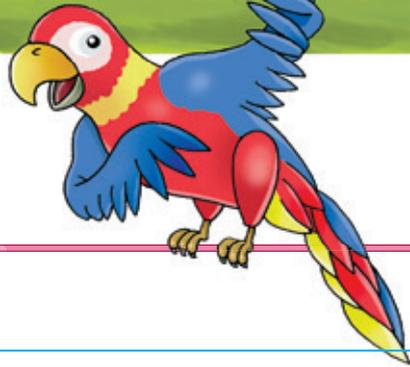
## Cambios en el paisaje

- ◆ Identifica y escribe las ocho diferencias de la imagen. Luego explica qué las causó.



A writing area with a green dotted border and a paperclip on the right. It contains eight horizontal dashed lines for writing, each preceded by a small colored hexagon:

- Red hexagon
- Light blue hexagon
- Green hexagon
- Purple hexagon
- Yellow hexagon
- Orange hexagon
- Blue hexagon
- Red hexagon



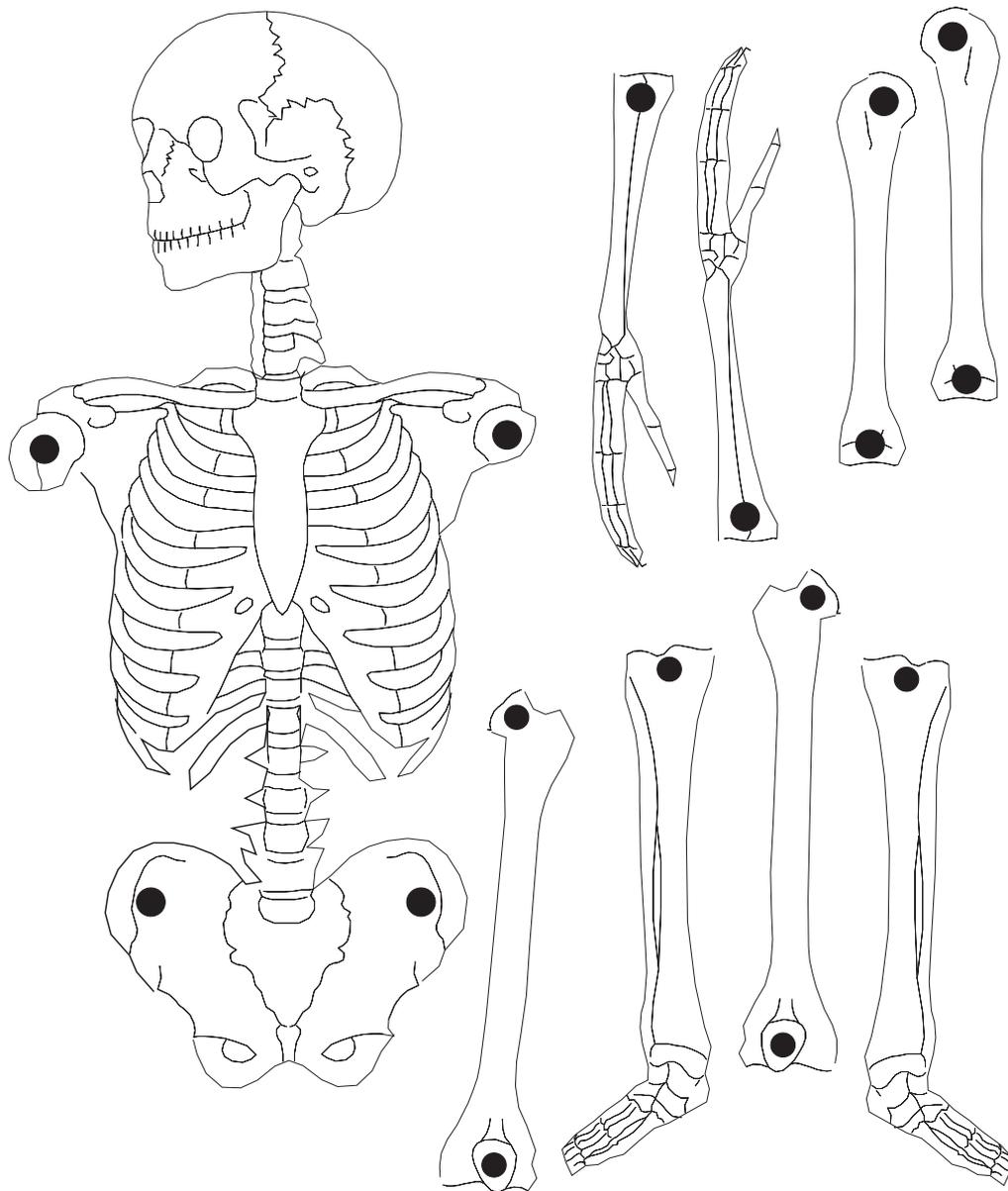
Writing area with horizontal lines and a smiley face icon on the left side.

## Arma el esqueleto

- ◆ Calca y recorta las imágenes de los huesos, arma el esqueleto y disfrázalo.

Me aproximo al conocimiento como científico natural.

**Materiales:** papel seda, pegante, colores, marcadores, lana.





## Experimenta

- ◆ Observación y descripción de huesos y músculos.

Me aproximo al conocimiento como científico natural.

**Materiales:** lupa, pinzas, un hueso y un trozo de muslo de pollo, un trozo de carne de res, una bandeja de icopor.

Manejo conocimientos propios de las Ciencias Naturales.

### Procedimiento

1. Coge el hueso con las pinzas, colócalo en la bandeja, obsévalo detenidamente con la lupa. Completa la ficha.



**Color:** \_\_\_\_\_

**Forma:** \_\_\_\_\_

**Textura:** \_\_\_\_\_

**Importancia o función:** \_\_\_\_\_

2. Coge los trozos de carne de pollo y de res con las pinzas, colócalos en la bandeja, obsévalos detenidamente con la lupa y completa.



**Color:** \_\_\_\_\_

**Forma:** \_\_\_\_\_

**Textura:** \_\_\_\_\_

**Importancia o función:** \_\_\_\_\_

RE  
TOS  
PARA  
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 4  
Cuadernillos Semanales



## Cómo separar palabras que no caben en el renglón



Daniel debe entregar un escrito que elaboró, revisó y corrigió. Ahora, lo pasa en limpio para publicarlo en la cartelera, pero tiene un problema: al final de los renglones debe separar algunas palabras porque no le caben. Aunque sabe que se separan con el guion, no tiene claridad cómo se hace. ¿Podemos ayudarlo?



1. Revisa todas las formas en que pueden separarse las letras de la palabra teléfono: • te-lé-fono • telé-fono • teléfo-no • te-lé-fono • te-lé-fo-no
2. Escribe las distintas formas como puedes separar las siguientes palabras: comedor - computadora - televisión - imágenes - hechicero - ambiente.

Las palabras pueden separarse en sílabas, pero esta separación debe seguir unas normas. Por eso es muy importante todo lo que aprendes sobre las palabras y su composición. **El guion (-)** sirve para separar una palabra al final del renglón cuando no cabe completa en él, pero se deben cumplir ciertas reglas en esa separación de palabras.

- ◆ No se debe separar una palabra de modo que quede sola una vocal, ya sea al final o al inicio del renglón. Por ejemplo, **u-bicación** debe ser **ubi-cación**.
- ◆ Cuando hay dos o más vocales seguidas no pueden separarse esas vocales. Por ejemplo: **can-ción**, **tiem-po**, **tea-tro**, **poé-tico**, **come-dia**.

### Aplica y resuelve

1. Lee el texto y fíjate en las palabras resaltadas.

#### La cucarachita Mondinga y el ratón Pérez

Era una vez una cucarachita que vivía en una casita bonita, chiquirrita y muy limpia. Un día, al barrer, se **encontró** una moneda y se dijo: -¿Qué compraré?





**Producción textual**

Si compro pan, se me acaba: ¿Qué compraré? Mientras pensaba se paró frente al espejo y luego se dirigió a una tienda donde vendían maquillaje y pidió unos polvos de arroz. La cucarachita se bañó, se peinó, se polveó y muy **coque-ta** se sentó en la ventanita de su casa.

Al rato, pasó un toro y al verla, tan limpiecita y bonita, le dijo: -Cucarachita, ¿te quieres casar conmigo? La cucarachita vio al toro y se encantó con sus hermosos cuernos y su pelaje negro, pero le preguntó: -¿Cómo me enamorarás? -Muuuu, muuuu -mugió el toro-. -¡Ay, qué horror! Ese ruido me **es-panta**. Sigue tu camino, que no me puedo casar contigo.

Al rato pasó un perro, pero al sonido del Guau, guau, la cucarachita, llevándose su pa - tita delantera al corazón dijo: -Ese ruido me asusta; no me puedo casar contigo. El perro, al igual que el toro, siguió su camino y la Cucarachita se quedó senta - dita a la ventana de su linda casita.

De pronto apareció el ratoncito Pérez. ¿Imagina lo que ocurrió? ¿Encontrará marido la cucarachita?

Rosario Rubalcava: La cucarachita Mondinga y el ratón Pérez, Adaptación.



2. Completa el cuadro en tu cuaderno con las palabras resaltadas en el texto. Observa el ejemplo.

cucarachita	cu-carachita	cuca-rachita	cucara-chita	cucarachi-ta
limpia	lim-pia			

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco el guion como el signo ortográfico que me sirve para separar palabras al final del renglón.			
Conozco y aplico las normas para separar palabras al final del renglón.			

**Mi compromiso**

Me intereso por conocer y escribir cada vez mejor las palabras que utilizo y separarlas de manera correcta.



## El revisor hizo una revisión con constancia y con paciencia



Los compañeros de Clemencia la conocen como una niña amante de la escritura y saben que ella les revisa sus escritos para corregirlos. Sin embargo, hoy tiene una duda sobre las palabras que se escriben con **s** y con **c**. Ella escribió una carta para su médico preferido y no quiere que tenga errores. ¿Podremos ayudarla?



1. Lee el texto y fíjate en cómo están escritas las palabras que tienen color.

Ayer en la tarde, los niños de la clínica asistieron a una conferencia sobre la comprensión y la paciencia que deben cultivar tanto enfermos como familiares y amigos para poder tener una feliz recuperación. Hubo una gran asistencia de personas interesadas en el tema. La permanencia de dos horas escuchando al conferencista, fue un signo de lo interesante y animadora que resultó la charla. Finalmente se calmó el ansia de terminar pronto porque la permanencia de los asistentes fue de total convivencia.

2. Después de leer:

- ◆ ¿Puedes imaginar qué pudieron decir en la conferencia? ¿Por qué crees que las personas se interesaron por estar allí?
- ◆ ¿Te fijaste en las palabras que tienen color en el texto? ¿Qué tienen en común estas palabras? ¿Cuál de ellas, termina en **ancia** pero se escribe con **s**? ¿Cuál cree que sea la razón para escribirlas así?



Se escriben con **s** las palabras terminadas en **-sión** cuando derivan de un sustantivo o de un adjetivo terminados en **-sor** o en **-so**. Por ejemplo: **extensión** - **extenso**, **divisor** - **división**.

Si te fijas en los escritos que lees, también observarás que se escriben con **c** las palabras terminadas en **-encia** y **-ancia**, menos ansia, de ansiedad. Por ejemplo: Ella tiene ansia de correr y jugar.



 **Aplica y resuelve**

1. Ahora, lee la carta que Clemencia escribió para su médico.

Bogotá, septiembre del 2014

Apreciado doctor, muy buenos días.

Le escribo esta carta para agradecer su generosidad y reconocer que su permanencia en este hospital es de atención las veinticuatro horas, porque en la noche pasas como un revisor para cuidarnos y aliviarnos. Por esta razón, he tomado la decisión de escribir y agradecer su paciencia, inteligencia, constancia y conciencia, que lo hace todo un profesional de la medicina. Su amor a la ciencia queda en evidencia cuando su trabajo es una vivencia que nos ayuda en la recuperación especialmente a las personas que estamos en la infancia. La confesión que hoy le hago es porque lo aprecio mucho y pido me disculpes a veces mi desobediencia con los medicamentos, pero quiero que sepas que mi permanencia en este hospital ha sido más fácil con su presencia y ayuda.

Un abrazo, Clemencia.



- 2. ¿Cómo te parece la carta de Clemencia? ¿Por qué?
- 3. Fíjate en las palabras señaladas en la carta y escríbelas en tu cuaderno. Recuerda cómo y por qué esas palabras se escriben con **c** o con **s**.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Me intereso por escribir cada vez con menos errores y de manera más clara.			
Identifico la forma correcta de escribir palabras con <b>s</b> : -sión y <b>so</b> , <b>c</b> : -encia y -ancia.			

**Mi compromiso**

Expresar mis sentimientos de gratitud hacia quienes me rodean por medio de un escrito que tenga palabras terminadas en **cia** y **sión**.



## Las imágenes en mensajes publicitarios



Al salir a caminar con su mamá, Pilar vio en una valla, un aviso publicitario. Trató de leer lo que decía, pero no alcanzaba a ver la letra, solo pudo distinguir la siguiente imagen:



Pero claro, se dijo, así no alcance a leer sé de qué se trata. ¿Y tú puedes imaginar cuál es el tema del afiche a partir de la imagen?



Recuerda

1. ¿Qué mensajes publicitarios has visto por televisión, en periódicos, revistas o en otros medios de comunicación?
2. Observa y resuelve. ¿Te has fijado en las imágenes que utilizan? Busca en un periódico o revista un mensaje publicitario y fíjate en los elementos que más llaman tu atención (tipo de letra, colores, frases ingeniosas, imágenes, etc.). Observa con atención la imagen y descríbela.



- ◆ ¿Qué producto ofrece? ¿A qué te invita esta imagen? ¿Cómo busca convencerte de tomar jugo?
- ◆ Imagina otra estrategia para ofrecer el producto anterior, dibújala.



**Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos**

Los **mensajes publicitarios** generalmente tienen propósitos como informar, prevenir y convencer o persuadir a la gente para que compre algún producto o servicio. En los mensajes publicitarios que vemos en afiches, carteles y vallas, se utilizan las imágenes como un recurso visual para reforzar el mensaje. Algunos mensajes son beneficiosos, como los relacionados con salud, cuidado del medio ambiente, etc., pero otros buscan que compremos productos que no necesitamos o ayudan a que creamos en cosas que no son reales.

 **Aplica y resuelve**

1. Observa con atención la imagen.



2. Imagínate que vas por la calle y cuando pasas por debajo de esta valla, la imagen del bombillo se prende. ¿Crees que podría iluminarte y producirte ideas? ¿Qué propósito crees que cumple esta imagen? ¿A qué tipo de personas crees que está dirigido? ¿Por qué?
3. Piensa en un producto que quieres promover e imagina qué tipos de recursos utilizarías para que las personas compren tu producto.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Valoro la importancia de los avisos publicitarios y las imágenes que utiliza, y desarrollo pensamiento crítico ante sus mensajes.			
Identifico claramente los propósitos preventivos o persuasivos de los mensajes publicitarios.			

*Mi compromiso*



**Identificar los mensajes publicitarios y su intención.**



MATEMÁTICAS

## ¡El doble y la multiplicación!



Describe cada una de las imágenes.



2

2



◆ Completa la tabla.

Unidad	Doble
	
	
	
	
	

### Tabla de multiplicar del 2

Multiplicar un número por 2 es equivalente a hallar el **doble** del número o sumar el número 2 veces.



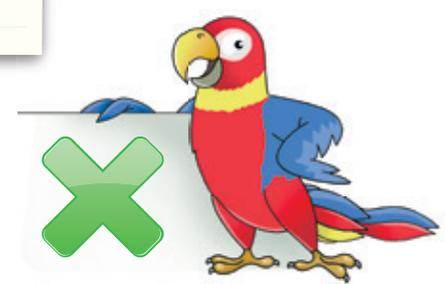
Ejemplos:

Multiplicación $\times 2$	Doble	Producto
$9 \times 2$	$9 + 9$	18
$23 \times 2$	$23 + 23$	46
$2 \times 76$	$76 + 76$	152

**Aplica y resuelve**

1. Halla el producto de cada multiplicación.

- a.  $17 \times 2$
- b.  $32 \times 2$
- c.  $47 \times 2$
- d.  $2 \times 58$
- e.  $2 \times 123$
- f.  $87 \times 2$
- g.  $342 \times 2$
- h.  $2 \times 100$
- i.  $9 \times 2$
- j.  $5 \times 2$
- k.  $99 \times 2$
- l.  $73 \times 2$



2. Completa la tabla.

$\times$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2									
Gráficas			● ● ● ● ● ●						



**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Manejo la tabla del 2.			
Reconozco que el doble de un número y la tabla del 2 son equivalentes.			

*Mi compromiso*

Escribir y resolver cinco multiplicaciones por 2, cada día de la semana.





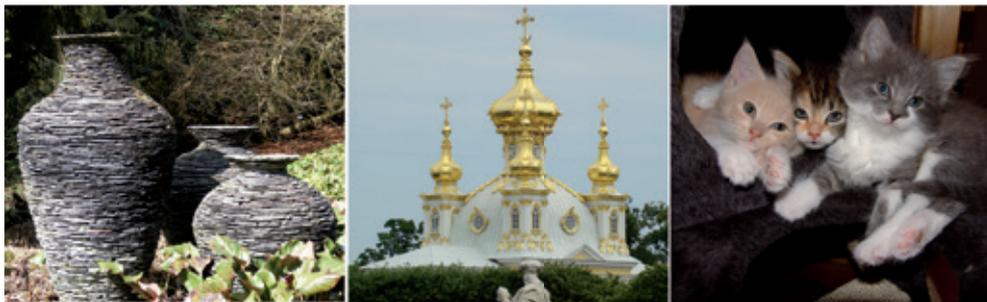
MATEMÁTICAS

## ¡El triple y la multiplicación!



Describe los personajes de cada imagen.

3



Recuerda

◆ ¿Qué semejanza hay entre las tres imágenes?

◆ Completa la tabla.

Unidad	Triple





## Tabla de multiplicar del 3

Multiplicar un número por 3 es equivalente a hallar el triple del número o sumar el número 3 veces.

Ejemplos:

Multiplicación $\times 3$	Triple	Producto
$6 \times 3$	$6 + 6 + 6$	18
$18 \times 3$	$18 + 18 + 18$	54
$3 \times 24$	$24 + 24 + 24$	72

### Aplica y resuelve

1. Halla el producto de cada multiplicación.

a.  $6 \times 3$

c.  $55 \times 3$

e.  $3 \times 3$

g.  $121 \times 3$

i.  $25 \times 3$

b.  $23 \times 3$

d.  $3 \times 9$

f.  $43 \times 3$

h.  $76 \times 3$

j.  $11 \times 3$

2. Completa tabla.

$\times$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3									
Gráficas									

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Manejo la tabla del 3.			
Reconozco que el triple de un número y la tabla del 3 son equivalentes.			

Mi compromiso

Escribir y resolver cinco multiplicaciones por 3, cada día de la semana.



MATEMÁTICAS

## ¡El doble del doble!



¿Cuál es la semejanza entre las imágenes?



Recuerda

◆ Completa la tabla.

Doble	Doble del doble





### Tabla de multiplicar del 4

Multiplicar un número por 4 es equivalente a hallar el doble del doble del número o sumar el número 4 veces.

Ejemplos:

Multiplicación $\times 4$	Doble	Doble del doble	Producto
$5 \times 4$	$5 + 5$ 10	$10 + 10$	20
$13 \times 4$	$13 + 13$ 26	$26 + 26$	52
$4 \times 32$	$32 + 32$ 64	$64 + 64$	128

### Aplica y resuelve

- Halla el producto de cada multiplicación.
  - a.  $9 \times 4$
  - c.  $76 \times 4$
  - e.  $4 \times 64$
  - g.  $12 \times 4$
  - i.  $19 \times 4$
  - b.  $33 \times 4$
  - d.  $4 \times 100$
  - f.  $23 \times 4$
  - h.  $5 \times 4$
  - j.  $88 \times 4$
- Completa la tabla.

$\times$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3									
Gráficas				★★★★					

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Manejo la tabla del 4.			
Reconozco que el doble del doble de un número y la tabla del 4 son equivalentes.			

Mi compromiso

Escribir y resolver cinco multiplicaciones por 4, cada día de la semana.



## Las capas de la Tierra



Carlos está leyendo un libro titulado “Viaje al centro de la Tierra”, lectura que lo ha llevado a imaginarse lo que podría encontrarse si fuéramos al interior del planeta. ¿Qué crees que se encuentra en el interior de la Tierra?



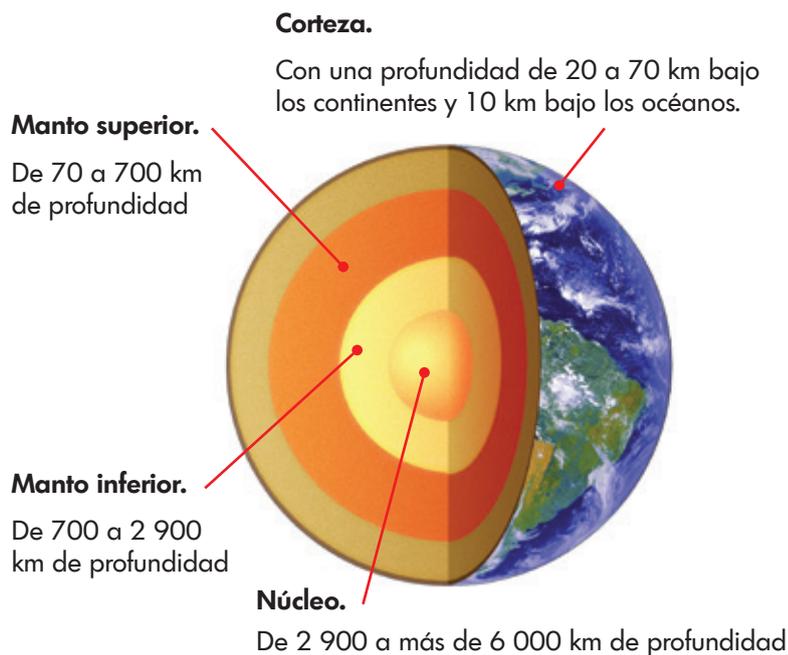
Recuerda

1. Escribe en el cuaderno los elementos que crees que componen el interior de la Tierra.
2. Copia en el cuaderno los siguientes elementos y frente a cada uno escribe si es líquido, sólido o gaseoso.

lluvia - roca - nieve - lago - lava - aire

### La estructura interna de la Tierra

El estudio de la parte interna del planeta indica que está compuesto por tres capas principales: núcleo, manto y corteza.



- ◆ La **corteza** es la superficie de la Tierra, esta capa delgada y rocosa puede ser oceánica o continental.
- ◆ El **manto** es la capa media que rodea al núcleo, también es llamada **sima**, porque se piensa que está compuesta principalmente de silicio y magnesio.
- ◆ El **núcleo** es la zona más interna de la Tierra, y está compuesta principalmente por hierro incandescente.

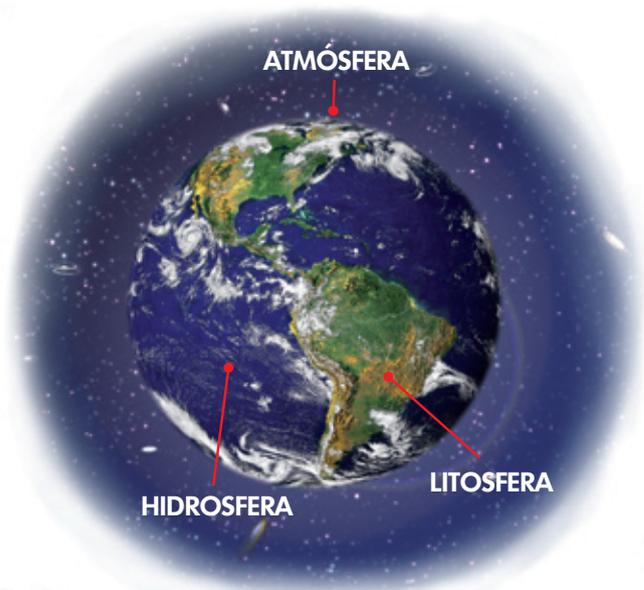
### La estructura externa de la Tierra

La superficie de la Tierra presenta tres capas principales que sostienen la vida: la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera.



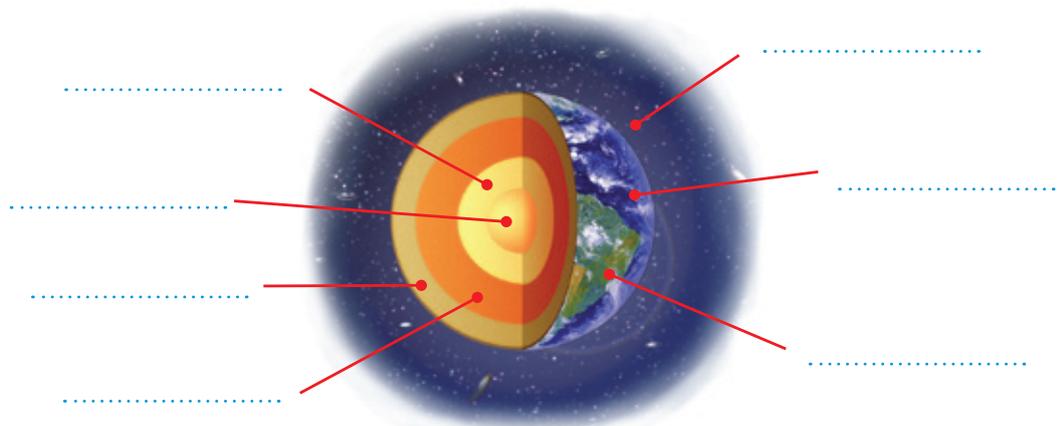
**Relaciones espaciales y ambientales**

- ◆ La **atmósfera** es la capa gaseosa que envuelve a la Tierra y que nos provee el aire que respiramos.
- ◆ La **hidrosfera** está formada por toda el agua del planeta, es decir, océanos, ríos, lagos, arroyos y casquetes polares.
- ◆ La **litosfera** es la parte sólida del planeta, compuesta por rocas, minerales y los suelos.



**Aplica y resuelve**

1. Señala las capas externas e internas de la Tierra.



- 2. Explica en qué contribuye al sostenimiento de la vida cada una de las capas externas de la Tierra.
- 3. Explica de qué forma se han deteriorado los elementos que componen nuestro planeta.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico las capas que forman externa e internamente nuestro planeta.			
Reconozco los elementos que conforman las capas de la Tierra.			
Explico cómo se ha deteriorado nuestro planeta.			

*Mi compromiso*

**Indagar sobre los estudios científicos que se han hecho sobre la Tierra.**

## La atmósfera de la Tierra



De los planetas del sistema solar solo la Tierra alberga vida, entre otras razones, porque los demás planetas no poseen una atmósfera que los proteja, o si la tienen no es apta para los seres vivos, ya que su composición es altamente tóxica. ¿Qué acciones consideras que realizas para cuidar el aire que respiras?



1. Describe el aspecto que tiene el cielo durante el día.
2. Escribe la experiencia de un día en que la temperatura haya cambiado bruscamente.

### Capas de la atmósfera

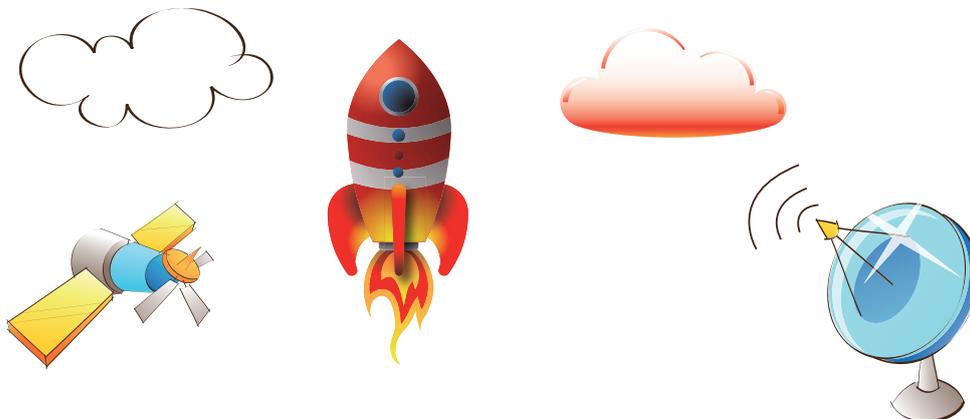
La atmósfera, o capa gaseosa que envuelve a la Tierra, está compuesta por nitrógeno, hidrógeno y oxígeno. Presenta varias capas que son, desde la más baja o cercana a la superficie del planeta hasta la más externa, las siguientes:



- ◆ **Exosfera:** en esta capa no hay oxígeno y se localiza a partir de los 500 kilómetros de altitud.
- ◆ **Termosfera:** en esta capa se produce la reflexión o rebote de las ondas de radio hacia la Tierra, lo que permite las comunicaciones.
- ◆ **Mesosfera:** en esta capa se producen fenómenos como las nubes luminiscentes y su temperatura puede bajar hasta los  $-100^{\circ}$  centígrados.
- ◆ **Estratosfera:** en su parte superior se encuentra la capa de ozono, que es muy importante para la vida porque filtra los rayos solares, impidiendo que lleguen con mucha fuerza a la Tierra.
- ◆ **Troposfera:** en esta capa se concentra la mayor parte del aire y de los fenómenos meteorológicos, como la lluvia, el viento, las nubes y la evaporación.

**Aplica y resuelve**

1. Copia en tu cuaderno el esquema de las capas de la atmósfera que está en la página anterior. Luego, dibuja y ubica los siguientes elementos según la capa de la atmósfera a la que pertenecen.



2. Realiza un dibujo relacionado con el siguiente texto:

**Contaminación artificial del aire**

Cada año, millones de toneladas de gases contaminantes son liberados a la atmósfera terrestre como producto de las actividades industriales y domésticas, del funcionamiento de vehículos, sistemas de calefacción o de otras fuentes. Estos gases contaminantes causan un impacto negativo en el medio ambiente.



3. Escribe las principales acciones humanas que contaminan el aire que respiramos.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo la importancia de la atmósfera para los seres vivos.			
Identifico las capas que componen la atmósfera.			
Valoro el cuidado del aire.			

*Mi compromiso*

**Ser cuidadoso con las acciones que generan contaminación del aire.**



## El sistema circulatorio



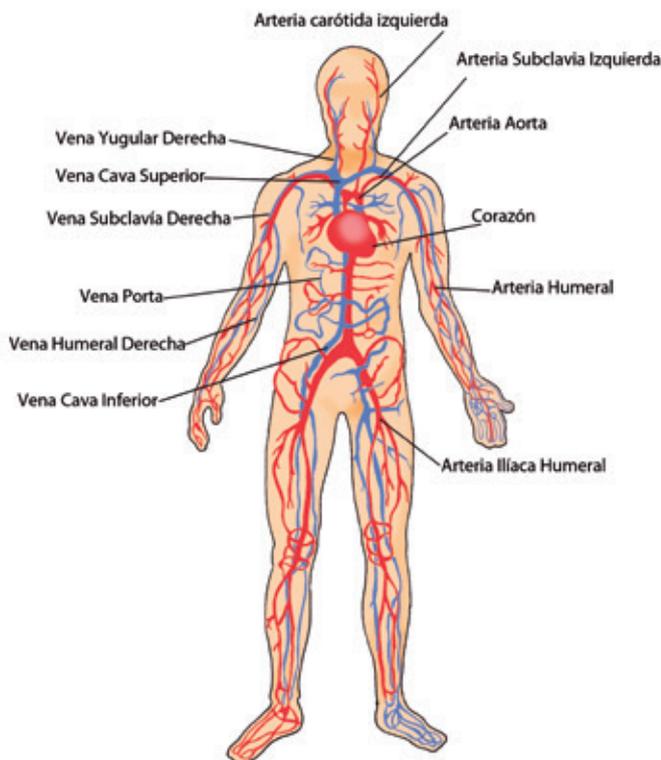
Imagina que viajas en una lancha por un río. Durante el recorrido encuentras piedras de todos los tamaños, algas, plantas, peces, arena. El río pasa por distintos sitios en los que va recibiendo y transportando materiales que provienen de las personas, de las plantas y de los animales que allí habitan. En nuestro organismo sucede algo parecido, por ejemplo, en la circulación de la sangre. ¿De qué manera se transporta la sangre por tu cuerpo?



1. Escribe tu cuaderno, cinco sustancias que están en tu sangre, de acuerdo con lo que conoces.
2. Dibuja en tu cuaderno un corazón y ubícalo en una silueta del cuerpo humano.
3. Seguramente has visto muchos ríos. Compara en tu cuaderno el recorrido que hace un río y el recorrido de la sangre en tu cuerpo.

### ¿Cuáles son las partes del sistema circulatorio?

El sistema circulatorio está compuesto por las siguientes partes:

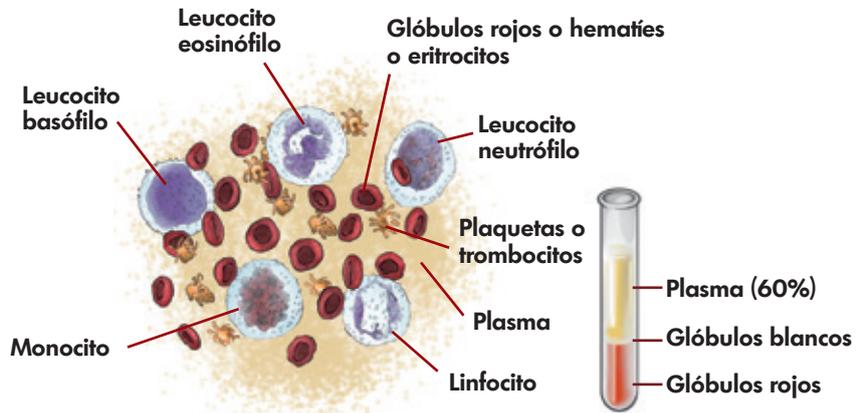


- ◆ **Sangre:** transporta nutrientes, desechos y hormonas hacia todo el cuerpo. Está compuesta de plasma y células especializadas (eritrocitos, leucocitos y plaquetas).
- ◆ **Corazón:** consta de cámaras musculares. Bomba la sangre a través de los vasos sanguíneos.
- ◆ **Vasos sanguíneos:** son tubos musculares que varían en el grosor y se clasifican de acuerdo con su función en:
  - ◆ **Arterias:** llevan la sangre que sale del corazón.
  - ◆ **Venas:** llevan la sangre de regreso al corazón.
  - ◆ **Capilares:** son vasos microscópicos que permiten el intercambio de nutrientes y desechos entre la sangre y las células del cuerpo.

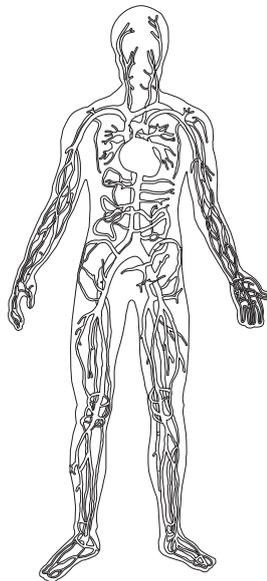


**Aplica y resuelve**

1. Observa la imagen y escribe en tu cuaderno los componentes de la sangre:



2. Colorea con rojo las arterias, y con azul, las venas. Luego, explica el recorrido que hace la sangre en tu cuerpo.



3. Explica en tu cuaderno cómo funciona el corazón.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico los principales componentes de la sangre.			
Explico el funcionamiento del corazón.			
Explico el recorrido que hace la sangre en mi cuerpo.			

*Mi compromiso*

**Comer alimentos sanos y hacer ejercicio para que mi sangre transporte los nutrientes que necesitan mis células para trabajar bien.**

## Enfermedades del sistema circulatorio



Seguramente has escuchado a tus padres y abuelitos hablar de palabras, como infarto, hipertensión, arterioesclerosis. ¿Qué significan tales palabras?

1. Un día en el parque te caes y te raspas tu rodilla. Observas que sale mucha sangre, te hacen la curación y al poco tiempo te sana. Explica en tu cuaderno por qué deja de salir sangre y por qué cicatriza tan rápido tu herida.
2. Has escuchado decir frases como: doña Graciela tiene las venas tapadas por comer muchas grasa, a don Felipe le dio un infarto, a doña Sofía se le reventó una vena. Selecciona una de estas situaciones y explica en tu cuaderno qué quiere decir.

El deporte y la alimentación saludable contribuyen a nuestra salud.



### ¿Cuáles son las enfermedades del sistema circulatorio?

Las enfermedades más comunes del sistema circulatorio son:

- ◆ **Infarto:** se produce cuando el corazón no recibe la cantidad de sangre que necesita por obstrucción de unas arterias llamadas coronarias.
- ◆ **Arterioesclerosis:** obstrucción de las arterias por la acumulación de colesterol y engrosamiento de las paredes arteriales.
- ◆ **Leucemia:** ocasiona un aumento incontrolado de leucocitos.
- ◆ **Várices:** se producen por acumulación de sangre en las venas, cuando no fluye correctamente sangre hacia el corazón.
- ◆ **Hipertensión:** aumento de la presión sanguínea en las arterias.

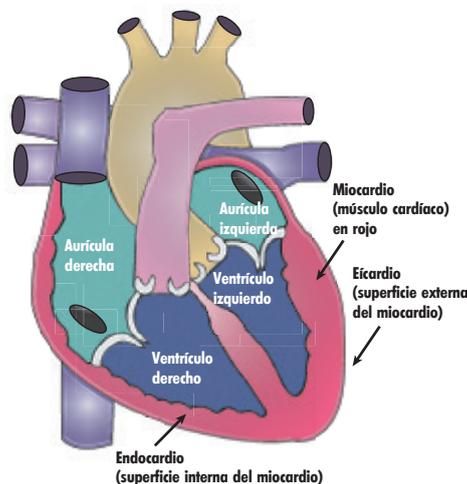
**Controla**  
tu presión y  
gánale a la  
**hipertensión**





**Aplica y resuelve**

1. Las plaquetas son células que ayudan a la coagulación de la sangre luego de una herida. Observa la imagen y explica cómo llegan y que harán estas células en la herida.
2. Observa la imagen y describe en tu cuaderno qué puede pasar si se tapan algunas salidas de la manguera. Puede ocurrir lo mismo con tu corazón.



3. Completa la información en tu cuaderno.

Enfermedad del sistema circulatorio	Síntomas
Hipertensión	

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico la función de las plaquetas en la recuperación de mis heridas.			
Analicé los daños que pueden ocasionar algunos alimentos en las venas, arterias, capilares y corazón.			
Reconozco algunas enfermedades del sistema circulatorio.			

*Mi compromiso*

**Tener en cuenta que el exceso de grasa en mi cuerpo afecta mi sistema circulatorio.**

## Mi vida tiene un propósito y una misión



Como el personaje de la caricatura, todos los seres humanos tenemos una meta en la vida, ser felices y realizarnos como personas. Pero la conquista de la felicidad es fruto de la realización de nuestros sueños, metas y objetivos, que en sí constituyen la misión que cada uno tiene para su vida. Has pensado, ¿cuál es la misión que tienes en tu vida?



### Recuerda

◆ Date un momento y piensa: ¿qué valores y actitudes te han ayudado a alcanzar tus metas y propósitos? Recorta imágenes relacionadas con esa experiencia, luego pégalas en tu cuaderno de manera tal que describas la situación, escribe los valores y actitudes que pusiste en práctica en ese momento.

### ¿Cómo descubrir la misión que tengo en la vida?

La vida de cada ser humano tiene un propósito que va descubriendo y construyendo con el paso del tiempo. Para reconocer cuál es tu misión en la vida, deberás reconocer qué te hace feliz, qué decisiones y acciones te permitirán realizarte como persona y cumplir tus metas. Es importante tener en cuenta que la misión en la vida involucra el bienestar con la familia, amigos, comunidad y país, pues no estamos solos y siempre necesitaremos de los demás, ya que quienes nos rodean son parte de nuestra misión en la vida.





Valores

**Aplica y resuelve**

1. La misión que tienes en tu vida es la de ser feliz, para ello debes decidir y actuar según tus convicciones y metas. Relaciona en tu cuaderno las frases según crees que corresponda, y selecciona la que más te llame la atención para hacer un afiche.



- o No estoy solo...
- o Para descubrir cuál es mi misión en la vida...
- o La principal meta de mi vida es...
- o Para realizar la misión que tengo en mi vida...

- o debo descubrir los aspectos que me motivan según mis cualidades y limitaciones.
- o necesito fortalecer los valores que me identifican.
- o mi realización personal y alcanzar la felicidad.
- o mi misión en la vida involucra a mi familia, a mis amigos y a mi comunidad.

2. Descubrir cuál es tu misión en la vida es una tarea de reflexión y autoconocimiento que debes realizar. Responde en tu cuaderno.

- ◆ ¿Qué valores te pueden ayudar a descubrir la misión de tu vida?
- ◆ ¿Qué deberías mejorar para alcanzar tus metas?
- ◆ ¿Qué sueños e ideales podrían ser parte de tu misión en la vida?

3. Teniendo en cuenta el ejercicio anterior, reflexiona y completa:

- ◆ Cómo crees puedes comenzar a construir el camino de tu felicidad .....

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco que la misión de mi vida es alcanzar la felicidad realizando aquello que me gusta y con quienes me rodean.			
Identifico los valores que me ayudarán a reflexionar sobre la misión de mi vida.			
Valoro el cuidado del aire.			

**Mi compromiso**

**Asumo una actitud de compromiso, perseverancia y reflexión frente a las acciones y decisiones que me permiten identificar la misión de mi vida.**

## Los climas de los colores

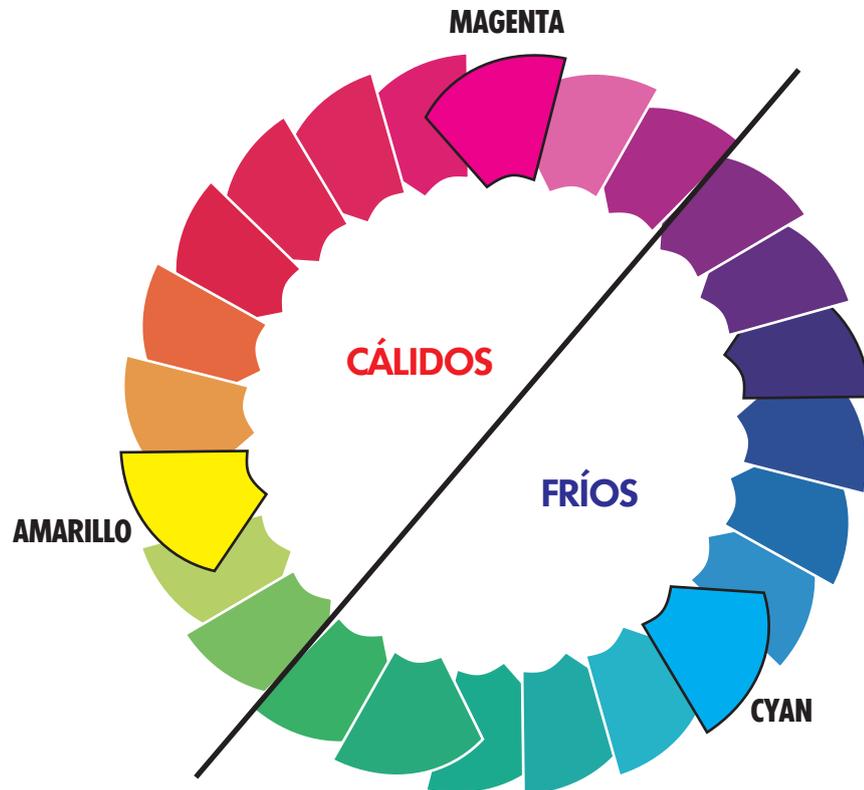


Simón y Manuelita viven en lugares diferentes de Colombia. Simón está en Bogotá, que tiene clima frío, y Manuelita vive en Cali, que es caliente. Tienen una amiga en México, llamada Uma, y ella quiere saber cómo son los climas donde viven ellos. ¿Cómo le puedes expresar a Uma los climas de Bogotá y Cali a través de los colores?



Recuerda

◆ Existen dos **gamas** o conjuntos de colores que se relacionan con los climas. Una son los **colores cálidos**, en los que dominan el rojo, amarillo y naranja, que asociamos al fuego y al calor. Y otra son los **colores fríos**, en los que predominan el azul y los violetas, que se relacionan con el hielo y la lluvia. Observa el círculo de colores con las dos gamas de colores cálidos y fríos:



Por esta razón podemos expresar los diferentes climas y percibir psicológicamente sensaciones térmicas con los colores. Donde hace calor los paisajes están bañados de sol, así que los pintaremos con los tonos amarillos y rojizos. Y los paisajes fríos los pintaremos con tonos más azulados.

Mira un ejemplo con las dos gamas de colores:



COLORES FRÍOS



COLORES CÁLIDOS



Marta López Jiménez.

<http://www.colegioatenea.es/admin/imagenesPubli/alumno/88/Marta%20Lopez%20Jimenez%20-%20El%20Color.jpg>



- Como la temperatura del color es un concepto que se utiliza en la pintura para clasificar los colores en cálidos y fríos, vas a pintar a un pueblo o ciudad con **clima frío**, y otro con **clima cálido**. Recuerda, los colores fríos son el azul violeta, el azul, el azul verde y el verde, y los colores cálidos son el amarillo verde, el amarillo, el amarillo naranja, el naranja, el rojo naranja, el rojo y el rojo violeta.

**Materiales**

- Un octavo de cartulina, dividido en dos
- Lápiz
- Vinilos
- Pinceles
- Vaso para el agua
- Paleta o platos desechables
- Trapo y delantal o ropa de trabajo

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico los colores cálidos y fríos.			
Aplico los colores cálidos y fríos en paisajes.			

Mi compromiso

Practicar la mezcla de los colores cálidos y fríos.



## Herramientas de mano: martillo, alicate y destornillador



Las herramientas amplían las capacidades de nuestro cuerpo. Ven y conoce lo qué hacen las herramientas de mano para nuestro beneficio.

1. En todas las profesiones y oficios se emplean herramientas, máquinas o instrumentos para hacer más sencillo el trabajo. Por ejemplo, imagina a un carpintero fabricando un mueble solo con sus manos. ¿Qué herramientas e instrumentos mínimos debería tener un carpintero para hacer bien su trabajo?
2. Las herramientas del carpintero le permiten ampliar algunas funciones de su mano. Por ejemplo, el martillo incrementa la fuerza y resistencia al impacto requerido para clavar una puntilla. Identifica y describe en tu cuaderno qué funciones de la mano aumentan los alicates y el destornillador



### Herramientas de mano: martillo, alicate y destornillador

El martillo, el alicate y el destornillador son herramientas que incrementan la fuerza de la mano humana para golpear puntillas, sujetar láminas o alambres y girar tornillos u otros objetos del entorno.





 **Aplica y resuelve**

1. Las herramientas de mano no solo incrementan la fuerza de la mano, en algunos momentos aumentan la precisión con las que trabajan nuestras manos. En el trabajo de esta persona, ¿qué logra el taladro que no hacen sus propias manos?



2. Identifica, dibuja y describe en tu cuaderno, las partes y función de dos herramientas de mano, diferentes a las que hemos estudiado.



**Herramienta:** sierra de arco.

**Descripción:** mango, arco y sierra.

**Función:** hacer cortes curvos, precisos y suaves en el material.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico la función específica del martillo, el alicate y el destornillador, como herramientas de mano.			
Identifico y describo las partes y la función principal de algunas herramientas de mano.			

*Mi compromiso*

**Orientar a las personas que conozco frente al uso adecuado de las herramientas de manos.**



# Evaluación

◆ Observa y resuelve.



1. Qué te dice esta imagen.

A large, empty rectangular area with a pink-to-yellow gradient, intended for a student's response. The area is framed by a thin yellow border and has a small pink pushpin icon in the top-left corner.

2. Señala cuál es el tema que aborda la imagen del anuncio.

- a. El mundo y lo que lo rodea.
- b. El daño que hace la contaminación al mundo.
- c. Un mapamundi en mal estado.

3. El mensaje es:

Preocupante

Exagerado

Cómico

4. Escribe el mensaje de la imagen.



5. Calcula y relaciona según corresponda.

$$\begin{array}{r} 3\ 456 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 832 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 654 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 753 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

14 496

4 265

6 912

6 616

# Evaluación

6. Los amigos del medio ambiente observaron la imagen del inicio y organizaron una campaña para reciclar y vender material. Relaciona las multiplicaciones con los resultados correctos:

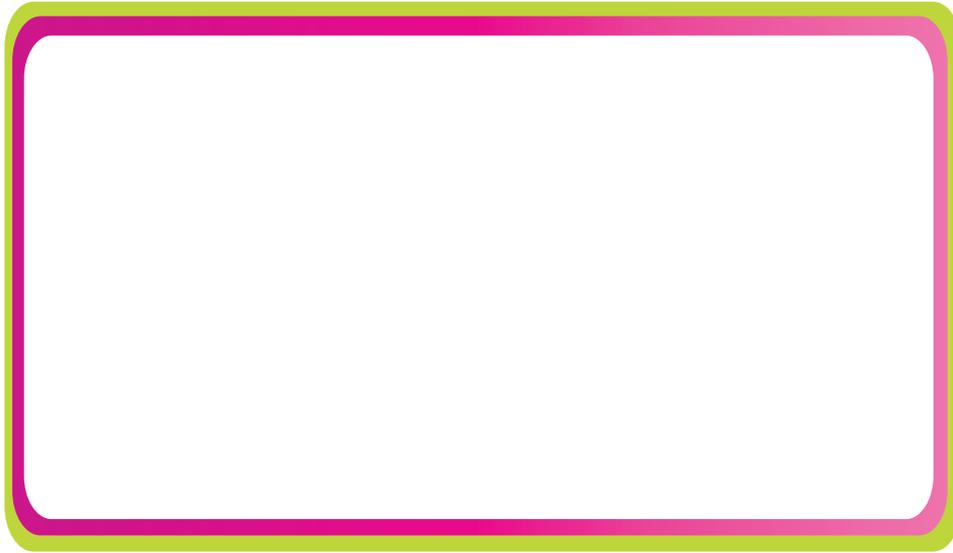
$25 \times 2$	<b>50</b> Kilos de papel periódico
$36 \times 3$	<b>220</b> Botellas de vidrio
$55 \times 4$	<b>108</b> Latas de gaseosa

7. Los altos niveles de contaminación en el aire relacionados con los gases que arrojan los motores diesel de algunos vehículos, provoca enfermedades en el sistema circulatorio. Escribe tres enfermedades del sistema circulatorio y algunos de sus síntomas.

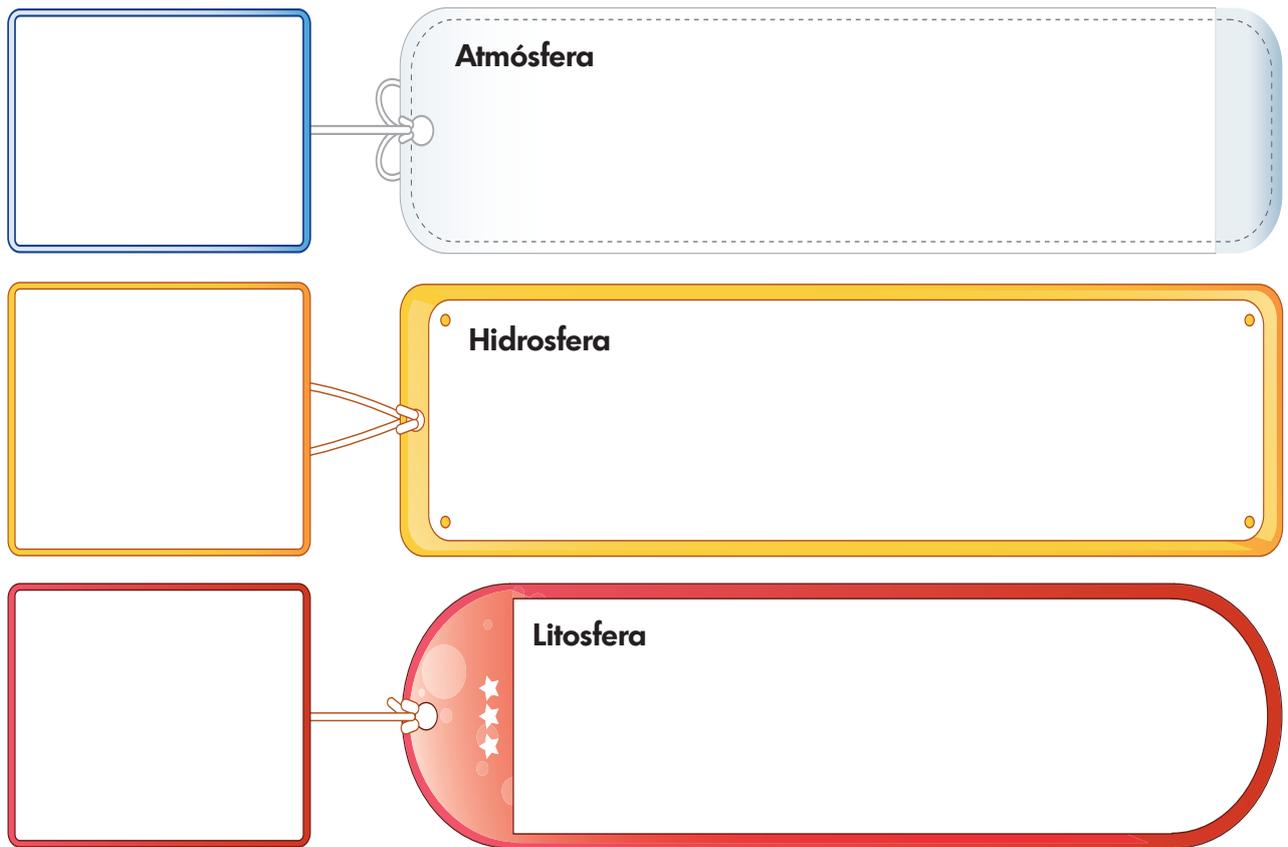


Enfermedades	Síntomas
1.	
2.	
3.	

8. Escribe un compromiso con el medio ambiente relacionado con tu proyecto de vida.



9. Dibuja las capas de la Tierra. Luego, escribe para cada capa dos formas de cuidar nuestro planeta.



**Atmósfera**

**Hidrosfera**

**Litosfera**



## Conocer formas para evitar maltratarme y que otros me maltraten



Algunos sabios de la Antigüedad decían que el sentido de la vida era aprender a ser feliz, y vaya que tenían razón. Pero hoy en día nos hemos olvidado de esta enseñanza y nos maltratamos o dejamos que otros vulneren nuestros derechos y pasen por alto nuestras necesidades.

Incluso nosotros violamos los derechos de otros y desconocemos sus necesidades, por lo tanto, nos hacemos partícipes del maltrato. Para evitar que esto suceda, te sugeriremos algunas estrategias.

1. Imagina que eres un protector de la sociedad, analiza cada caso y escribe en tu cuaderno qué harías para evitar esas formas de maltrato.

Abandono, desatención

Rechazo y exclusión



Matoneo

Maltrato emocional  
(insultos, presiones,  
amenazas, burlas,  
chismes...)

Golpes, heridas, quemaduras,  
arañazos, cortes...





2. Ordena en tu cuaderno, las siguientes frases sobre cómo evitar el maltrato. Luego, escribe tu reflexión sobre este tema, guiándote por estas preguntas: ¿cuál de estas recomendaciones no sigues o lo haces muy rara vez?, ¿en qué situación reciente has aplicado alguna de estas recomendaciones?, ¿cuáles son las que menos acatan las personas en el lugar donde vives? y ¿por qué esas recomendaciones sirven para prevenir el maltrato?

◆ / buenos / con / Establece / los demás / vínculos./

◆ / a través / conflictos / del diálogo. / No / Soluciona los / uses la violencia//

◆ / demás. / Respetarte / a los / y respeta

◆ / cuando una persona, una acción, caricia, o palabra / Aprende a decir NO / te parezca inadecuada o te haga sentir mal. /

◆ / como una señal de que te quieres. / Cúdate, valórate. /, y respétate

◆ / dialoga con tus padres / estrecha con los miembros de tu familia y. / Mantén una relación/ hermanos y amigos.

◆ / hay que unirse para defenderse / Cuando alguien te ofenda o te cause daño, o a los demás / y protegerse.

◆ / informa a un adulto de tu confianza. / Siempre que seas víctima de maltrato o presencias uno, / No te quedes callado. /

◆ / hazlos cumplir. / Conoce tus derechos, / y / cúmplelos /

3. Durante la siguiente semana, piensa en otras razones por las que ningún ser humano debe ser maltratado y escríbelas en tu cuaderno. Escribe también un compromiso que asumirás para promover el buen trato.

◆ Ninguna forma de maltrato debe ser permitida. Cualquier ser humano merece ser bien tratado, ya que de esta manera se genera bienestar y armonía para vivir en sociedad.



# RETO PARA GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 4  
Cuadernillos Semanales



## ¡Buenas noticias!



Jerónimo quiere ser periodista y desea que las personas se enteren del acontecer diario. No se limita a leer periódicos locales, sino que consulta fuentes de noticias nacionales e internacionales. Su deseo lo ha llevado a estar bien informado de lo que ocurre a diario.



### Recuerda

♦ Observa la imagen y el título. ¿Qué clase de texto crees que vas a leer? Un cuento, una noticia, un poema o un artículo de opinión.

### Once españoles se apuntan a la aventura de habitar en la primera colonia de Marte.

Mayo 12 de 2013.

La empresa **Mars One** ha informado que, durante estas dos primeras semanas, más de 78 000 personas de 120 países se han inscrito en el proyecto. La mayoría de las aplicaciones provienen de Estados Unidos (17 324), seguido por China (10 241), Reino Unido (3 581), Rusia, México, Brasil, Canadá, Colombia, Argentina e India.



Tomado de <http://cdn.20minutos.es/img2/recortes/2013/05/08/119813-912-346.jpg>

El cofundador de este proyecto, Bas Lansdorp, ha señalado que estas cifras son el resultado “del trabajo de un equipo” y ha asegurado que este “éxito” les pone “en el camino correcto de cara a la meta del medio millón de solicitantes”. (...)

Según explica **Mars One**, de estos aspirantes saldrán las 24 personas que, finalmente, viajarán al espacio, después de pasar por duras pruebas para comprobar su capacidad. “Estamos muy entusiasmados con el lanzamiento del programa de selección. En esta primera ronda **abrimos para todo el mundo en la Tierra las puertas a Marte**”, han señalado los organizadores en la web del proyecto.

La compañía se ha comprometido que, en los diez próximos años construirá una colonia habitable y sostenible, diseñada para recibir nuevos astronautas cada dos años. Además, ha explicado que, para ellos, ha desarrollado “un plan preciso y realista basado enteramente en tecnologías existentes”.

<http://www.telecinco.es/informativos/sociedad/>



**Comprensión e interpretación textual**

La **noticia** es un texto informativo que relata de manera desinteresada y con la verdad un acontecimiento reciente que desea hacerse público. Para que el contenido de una noticia sea completo, debe responder las preguntas:

- |               |                   |                 |                  |                |                   |
|---------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------|
| ¿Qué sucedió? | ¿Quién lo hizo?   | ¿Dónde sucedió? | ¿Cuándo sucedió? | ¿Cómo sucedió? | ¿Por qué sucedió? |
| Los hechos    | Los participantes | El lugar        | El tiempo        | El modo        | Las causas        |

 **Aplica y resuelve**

- Después de leer la noticia sobre los aspirantes a habitar el planeta Marte, identifica y responde en tu cuaderno.
  - ◆ ¿Cuál es el tema de la noticia?
  - ◆ ¿Conoces algunas cosas acerca de la visita de personas a otros planetas?
  - ◆ ¿Consideras interesante viajar a otros planetas? ¿A cuáles? ¿Por qué?
  - ◆ ¿Qué crees que debe hacer una persona que tenga como propósito viajar al espacio?
- Lee de nuevo las seis preguntas que debe responder cualquier noticia y respóndelas de acuerdo con la noticia que leíste al comienzo de esta guía.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo las noticias que leo y las analizo para compartirlas.			
Leer o escuchar noticias y fijarme si la información es completa o no.			

*Mi compromiso*



**Compartir la información de las noticias que leo y escucho.**

## Conoce más acerca de las noticias



Jerónimo cada vez se enamora más de su sueño: ser un gran periodista. Por eso sigue investigando cómo son las noticias, por qué es importante conocerlas, qué tipos de noticias leemos, en fin, quiere saber todo sobre las noticias.



◆ En algunas ocasiones habrás leído o escuchado noticias que te gustan. Algunas se refieren a los deportes, entonces, son noticias deportivas.

Ahora, lee la siguiente noticia de carácter científico-ambiental. Fíjate en el título, en la imagen y demás detalles del texto.

Título →

**¡El hielo del Polo Norte está desapareciendo!\_**

Miércoles 8 de 2013.

Entradilla →

**Hace unos pocos días científicos de la NASA revelaron una inquietante noticia: el 16 de septiembre el hielo del Polo Norte se redujo a una extensión mínima nunca antes registrada.**

En nuestro planeta hay dos polos: el Polo Norte, en la región Ártica; y el Polo Sur, en la región Antártica. Todos los años la superficie cubierta por hielo de los polos se reduce en el verano y aumenta en el invierno. (...)



Cuerpo de la noticia →

El hielo del Polo Norte ha venido descongelándose cada vez más en el verano. El 16 de septiembre su área llegó a un mínimo de 3,4 millones de km<sup>2</sup>, que es menos de la mitad del área menor promedio de los últimos 30 años (igual a 7,1 km<sup>2</sup>). Para que tengas una idea, el área de hielo en verano normalmente era superior a seis veces el área de Colombia. Este año fue de tan solo tres veces. El anterior récord mínimo se había medido en el año 2007. Sin embargo, este año el récord se superó por 690.000 km<sup>2</sup>, equivalente a más de la mitad del territorio colombiano. Lo preocupante es que cada año desaparecen en promedio 91.600 km<sup>2</sup> de hielo.



**Comprensión e interpretación textual**

Las consecuencias son difíciles de estimar. Al no haber hielo, la superficie del planeta sería más oscura, absorbería más energía del Sol y esto contribuiría aún más al calentamiento global. También desaparecerían muchas especies, como los osos polares, cuyas poblaciones se encuentran amenazadas en la actualidad.

<http://www.revistadini.com/noticia/1114/>

La noticia consta de tres partes: título, entrada y cuerpo de la información. **Los títulos** (titular y subtítulos) son la llamada de atención del lector, lo que va a captar su atención. **La entrada** es la esencia de la información, es el párrafo inicial que resume los datos más importantes. **El cuerpo** desarrolla lo anticipado en la entrada, ampliando esos datos e introduciendo otros nuevos. Las noticias se clasifican en: deportivas, políticas, del espectáculo, insólitas, de economía, de salud, de educación, del arte, del mundo de la ciencia, policiales, entre otras.



 **Aplica y resuelve**

1. Responde: ¿de qué habla la noticia? ¿A quiénes crees que puede interesar el tema?
2. Busca en un periódico o revista una noticia que te llame la atención. ¿Qué tipo de noticia es? Es una noticia deportiva, del espectáculo... Luego, identifica el título, la entrada y el cuerpo de la noticia.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico en una noticia sus partes básicas.			
Reconozco y clasifico noticias de acuerdo con los temas.			

*Mi compromiso*



**Reconocer los textos que son noticias cuando leo o escucho.**

## Ahora, escribe noticias

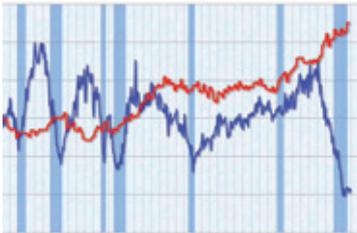


Recuerda

Jerónimo, después de investigar sobre las noticias, cree que ya está listo para escribir una. Hoy ha visto un gran número de niños y niñas en la calle sembrando árboles. ¿Qué podemos hacer para ayudarle a lograr este gran sueño de ser un periodista?

- ◆ Lee los siguientes títulos de noticias. Luego, escribe el tipo de noticia que crees puede ser y explica por qué. Utiliza las palabras del recuadro.

deportivas, políticas, del espectáculo,  
de economía, científicas



**Shakira y sus conciertos en Europa.**

**Definieron la sede del mundial de fútbol.**

**Descubren vacuna contra la influenza.**

**El presidente electo aún no se posesiona de su cargo.**

**Aumenta índice de desempleo en el país.**

Como podrás observar, en la noticia, el periodista o quien transmite la información será un observador de los hechos, es externo a ellos. La información deberá ser **objetiva y veraz**, es decir, que solo se debe informar sobre lo que ocurre realmente. El redactor puede relatar, investigar, hacer entrevistas para apoyar su historia, etc., pero no debe **inventar, ni falsear información**. Las noticias también se acompañan de imágenes que pueden ser fotografías, gráficas, etc.



## Aplica y resuelve

Para escribir tu noticia, primero selecciona un hecho que quieres transmitir, luego busca y ordena la información. Recuerda las seis preguntas que debe responder una noticia. Comienza siempre por lo más importante.

◆ Responde las siguientes preguntas por escrito.

- o **¿Qué?** Escribe los acontecimientos, que son tema central de la noticia. Por ejemplo en el caso de la noticia de Jerónimo: una jornada de arborización..
- o **¿Quiénes?** Nombra los protagonistas, los personajes que aparecerán en la noticia. La comunidad del barrio.
- o **¿Cuándo?** Sitúa la acción en un tiempo definido. Señala su inicio, duración y final. La jornada fue hasta las 6:00 p.m., del sábado.
- o **Dónde:** el espacio o lugar donde ocurrieron los hechos. Barrio La Alegría.
- o **Por qué:** explica las razones por las que se produjo el acontecimiento. Deseo de las personas de embellecer y cuidar los parques y calles de su barrio.
- o **Cómo:** describe las circunstancias concretas en las que se han producido los hechos. El líder de la Junta de Acción Comunal invitó a todos los habitantes y organizaron la jornada.

Antes de comenzar a escribir es importante que tengas muy claro: qué quieres contar, a quién lo vas a contar y cómo lo vas a contar. Si logras tener un esquema mental de cómo será tu noticia, la tarea de redactarla será más sencilla.

Una vez tengas respuestas a estas preguntas, comienza a redactar las ideas en orden. Recuerda revisar y corregir antes de publicar.

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco claramente la estructura de una noticia al escribirla.			
Valoro la importancia de ser veraz y objetivo al escribir noticias.			

Mi compromiso

Escribir noticias sobre los hechos que ocurren a mi alrededor y que considero importante compartir.



## De 5 en 5



- ◆ Una mano, ¿cuántos dedos tiene?
- ◆ Tres manos, ¿cuántos dedos tienen?
- ◆ Ocho manos, ¿cuántos dedos tienen?



- ◆ Un pie, ¿cuántos dedos tiene?
- ◆ Cuatro pies, ¿cuántos dedos tienen?
- ◆ Diez pies, ¿cuántos dedos tienen?



Recuerda

- ◆ Completa las secuencias.

Row 1 (Green boxes): 4, 6, , , 12, , , 18, ,

Row 2 (Red boxes): , , 15, , , , 35, , ,

Row 3 (Blue boxes): 95, , , 80, , , , , 55,

### Tabla de multiplicar del 5

Multiplicar un número por 5 es equivalente a contar de 5 en 5 el número de veces igual al número por el que se multiplica.



Ejemplos:

Multiplicación $\times 5$	Cuento de 5 en 5	Producto
$3 \times 5$	$5 - 10 - 15$ 1 vez    2 veces    3 veces	15
$6 \times 5$	$5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30$ 6 veces	30
$9 \times 5$	$5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45$ 9 veces	45

**Aplica y resuelve**

- Halla el producto de cada multiplicación.
 

a. $4 \times 5$	c. $5 \times 2$	e. $10 \times 5$	g. $5 \times 42$	i. $53 \times 5$
b. $8 \times 5$	d. $5 \times 9$	f. $23 \times 5$	h. $69 \times 5$	j. $97 \times 5$

2. Completa la tabla.

$\times$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9									

- Elsa compró 7 chocolatinas, si cada una cuesta \$500, ¿cuánto pagó Elsa por las chocolatinas?
- Un yogur cuesta \$1 350, ¿cuál es el costo de 5 yogures?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Manejo la tabla de multiplicar del 5.			
Reconozco que contar de 5 en 5 y multiplicar por 5 es equivalente.			

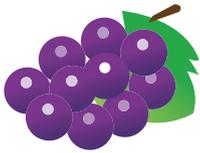
*Mi compromiso*

**Resolver problemas en los que utilice la tabla del 5 para solucionarlo.**

## El doble del triple



Completa la tabla.

Unidad	Doble	Triple
		
8		
12		
34		
		



### Recuerda

Escribe el valor que falta en cada igualdad.

1.  $6 \times \square = 18$

6.  $\square \times 18 = 54$

2.  $\square \times 4 = 8$

7.  $24 \times 3 = \square$

3.  $7 \times 3 = \square$

8.  $36 \times 2 = \square$

4.  $12 \times 2 = \square$

9.  $51 \times 2 = \square$

5.  $13 \times \square = 26$

10.  $80 \times 3 = \square$



### Tabla de multiplicar del 6

Multiplicar un número por 6 es equivalente a hallar el doble del triple del número.



Ejemplos:

Multiplicación $\times 6$	Triple	Doble del triple	Producto
$4 \times 6$	$4 + 4 + 4 = 12$	$12 + 12$	24
$7 \times 6$	$7 + 7 + 7 = 21$	$21 + 21$	42
$9 \times 6$	$9 + 9 + 9 = 27$	$27 + 27$	54

**Aplica y resuelve**

- Halla el producto de cada multiplicación.
  - a.  $2 \times 6$
  - c.  $5 \times 6$
  - e.  $6 \times 9$
  - g.  $22 \times 6$
  - i.  $91 \times 6$
  - b.  $8 \times 6$
  - d.  $6 \times 4$
  - f.  $11 \times 6$
  - h.  $35 \times 6$
  - j.  $6 \times 48$

2. Completa la tabla.

$\times$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6				24					
Triple				$4 + 4 + 4$					
Doble del triple				$12 + 12$					

3. Un paquete de jugos contiene 6 unidades. Si el valor es de \$ 3 000, ¿cuánto cuesta cada jugo?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Manejo la tabla de multiplicar del 6.			
Reconozco que el doble del triple de un número y la tabla del 6 son equivalentes.			

*Mi compromiso*

**Escribir cinco multiplicaciones por 6 y resolverlas**



En el conjunto residencial “Los Arrecifes” hay 6 torres de apartamentos, cada una de 5 pisos y cada piso tiene 4 apartamentos.

Los Arrecifes	
Total de torres	6
Torres terminadas	2
Torres en construcción	4
Construcciones Élite S.A.	



Si cada apartamento tiene 5 puertas y 6 ventanas:

◆ ¿Cuántas puertas y ventanas se deben comprar para terminar las cuatro torres que hacen falta?

Para responder las preguntas, realiza los siguientes pasos:



Identifica lo que te preguntan.

1. Realiza la lectura del problema las veces que sea necesario.
2. Pregunta a un adulto sobre las palabras desconocidas como: torres, etc.



Recuerda lo que sabes.

Para esto, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se llama el conjunto residencial?
2. ¿Cuántas torres hay en el conjunto residencial?



- 3. ¿Cuántos apartamentos hay en cada piso?
- 4. ¿Cuántos apartamentos hay en cada torre?
- 5. ¿Cuántas torres están terminadas en el conjunto residencial?

Utiliza estrategias de resolución.

Para esto, responde las siguientes preguntas:

- 1. ¿Cuántos apartamentos hay en el conjunto residencial?
- 2. ¿Cuántas torres están en construcción en el conjunto residencial?
- 3. ¿Cuántos apartamentos están en construcción en el conjunto residencial?
- 4. ¿Cuántas ventanas se deben comprar para terminar una torre del conjunto residencial?
- 5. ¿Cuántas puertas se deben comprar para terminar una torre del conjunto residencial?



Comprueba los resultados.

Ahora, es momento de resolver la pregunta del problema, para esto puedes:

- 1. Escribe cómo puedes resolver la pregunta que se plantea en el problema.
- 2. Lee el problema a tres adultos y pregúntales como lo resolverían.
- 3. Con las respuestas anteriores, toma una decisión para solucionar la pregunta del problema.



## Regiones naturales de la Tierra



En la India se encuentra una gran extensión de selva, al igual que en Suramérica, donde tenemos la del Amazonas. Aunque estas zonas selváticas están en continentes lejanos, comparten algunas características. ¿Cómo es la vegetación de una selva?

1. Escribe en tu cuaderno, en qué se diferencia una planta del desierto y una de la selva.
2. Explica cómo se protegen del frío o del calor algunos animales.



### Algunas regiones naturales del mundo

Al observar las características físicas de un lugar, como la temperatura, la humedad, la vegetación y las especies animales, es posible encontrar distintos paisajes con formas de vida muy variada. Por ejemplo:

- ◆ **Tundra:** es una llanura pantanosa, donde llueve poco y el agua se congela por el frío. Su vegetación se compone de pastos, musgos, líquenes, sauces enanos y abedules. Allí se encuentran osos polares, liebres, lobos, zorros y renos.
- ◆ **Taiga:** es un bosque de coníferas (pinos y abetos) que cubre una vasta zona de América del Norte, Asia y Europa, donde se encuentran visones, zorros, martas y pájaros que se alimentan de semillas.
- ◆ **Bosque templado:** se ubica en el oriente de Estados Unidos, Gran Bretaña, Asia oriental y Europa central. Cuenta con árboles que dejan caer sus hojas en otoño, también con arbustos, helechos y flores silvestres. Abundan pájaros carpinteros, reptiles, anfibios, siervos, murciélagos, zorros y ardillas.
- ◆ **Bosque tropical lluvioso:** se ubica en la cuenca amazónica, América central y occidental. Lluve casi todos los días y presenta elevadas temperaturas. Allí hay enormes árboles con enredaderas, orquídeas y helechos. Cuenta con animales como monos, murciélagos, serpientes, lagartos y miles de insectos.
- ◆ **La pradera:** se ubica en Rusia, África y Suramérica. Presenta pastos altos y bajos, proporcionan sustento a mamíferos veloces. Hay topos, ardillas, langostas, insectos, pájaros y ratones.



**Relaciones espaciales y ambientales**

◆ **Desiertos:** llueve poco y el agua se evapora rápidamente por las elevadas temperaturas. El Sahara, en el norte de África, es el más caluroso y grande, y Gobi es el más frío. Su flora está adaptada a estas condiciones, ya que tienen pequeñas hojas o carecen de ellas para conservar el agua. Los animales beben poca agua o la obtienen de los alimentos.

**Aplica y resuelve**

1. Escribe en el cuaderno las regiones naturales a las que corresponde cada paisaje.



2. Observa las imágenes y explica en qué zona es probable que habiten estas personas.



3. Escribe cómo se relaciona la forma de vivir de las personas con la región natural donde se ubican.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Observo diferentes paisajes de las zonas biogeográficas.			
Relaciono la forma de vida de las personas con las características de su territorio.			
Comprendo que los seres vivos tienen su propio hábitat.			

**Mi compromiso**

**Observar en los medios de comunicación informes relacionados con el medio geográfico de diferentes lugares del mundo.**

## Ubiquemos las regiones naturales de la Tierra



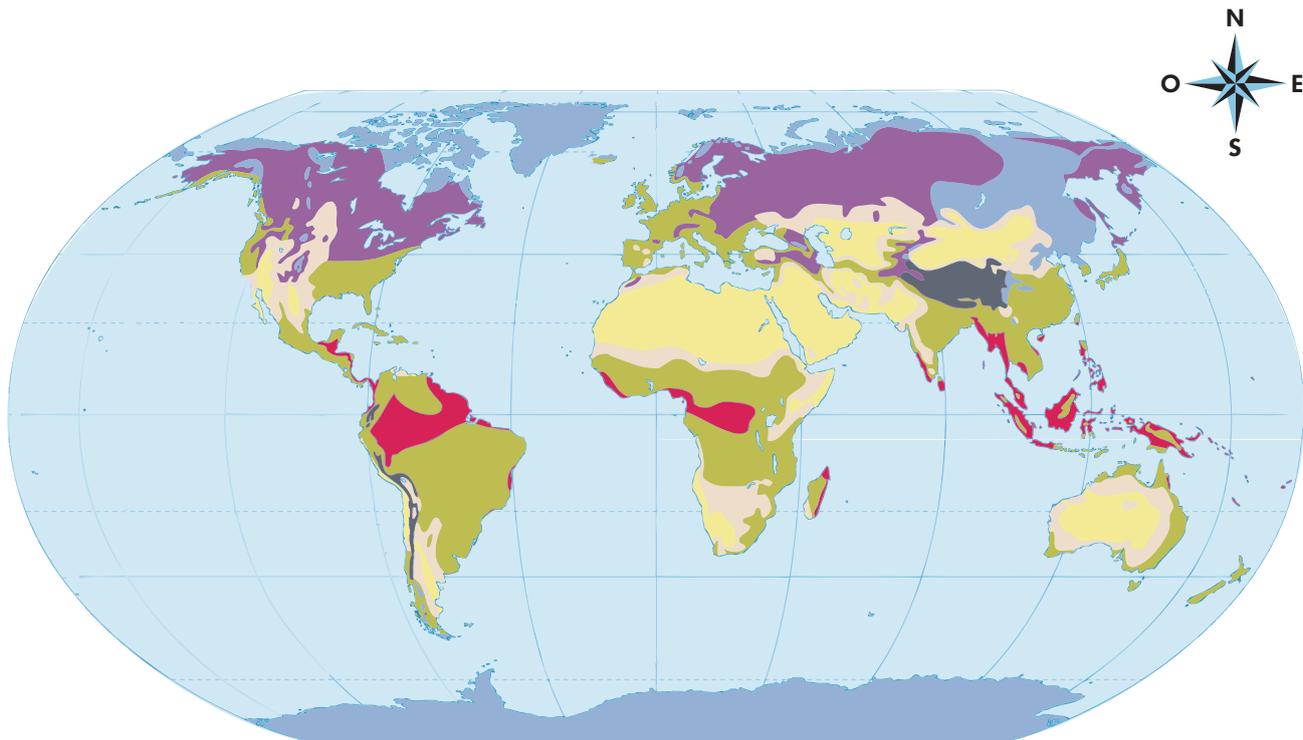
Los países que están ubicados en las franjas horizontales en el globo terrestre tienen características semejantes en sus condiciones climáticas y formas de vida. Busca un planisferio y localiza países que se encuentren sobre la zona ecuatorial. ¿Qué países son? ¿En qué continentes se encuentran?



1. Escribe en tu cuaderno los nombres de los seis continentes.
2. Escribe un lugar o país que se caracterice por ser muy cálido y otro por ser muy frío.

### Distribución de las regiones naturales

Si se tiene en cuenta la combinación de elementos como el relieve, el clima, la vegetación y la fauna del mundo, se pueden considerar las regiones naturales que se observan en el mapamundi.



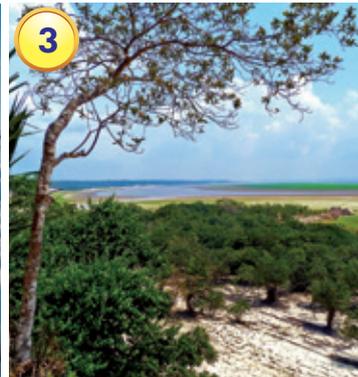
0 1.500 3.000 km  
Escala aprox. 1:1.149.000.000

<b>CLIMAS TROPICALES</b>	<b>CLIMAS SECOS</b>	<b>CLIMAS TEMPLADOS</b>	<b>CLIMAS FRÍOS</b>	<b>CLIMA POLAR</b>	<b>CLIMA DE ALTURA</b>
Ecuatorial con invierno seco	Seco desértico	Templado con invierno seco	Frío sin estación seca	Polar	De altura
Ecuatorial con estación seca corta	Seco de estepa	Templado con verano seco	Frío sin invierno seco		
		Templado sin estación seca			



**Aplica y resuelve**

1. Observa el mapa y escribe qué clase de paisaje predomina u ocupa más extensión en cada continente, según las regiones naturales.
2. Explica qué tipo de paisaje se presentan más en la zona ecuatorial donde se ubica Colombia.
3. Identifica cada imagen con una región natural del mundo.



**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico las regiones naturales en el mapa del mundo.			
Explico características de las regiones naturales que predominan en cada continente.			
Ubico a Colombia en el mapa de las regiones naturales.			

*Mi compromiso*

**Valorar la diversidad y riqueza de paisajes de diferentes lugares del planeta.**

## La excreción



Cuando lloras, tus lágrimas corren por tu rostro y al mojar tus labios, pasas tu lengua y sientes un sabor salado. Cuando escuchamos la palabra excretar pensamos en expulsar del cuerpo sustancias a través de la orina y la materia fecal. Pero existen en nuestro cuerpo otras formas para excretar sustancias. ¿Cómo se realiza la excreción en tu cuerpo?



◆ Realiza en tu cuaderno una lista de las sustancias que normalmente expulsas de tu cuerpo. Para ello completa en tu cuaderno qué excretan los siguientes órganos:

Pulmones:

Ojos: lágrimas.

Intestino grueso:

Riñones:

Oídos:

Piel:

### ¿Cuáles son las partes del sistema excretor?

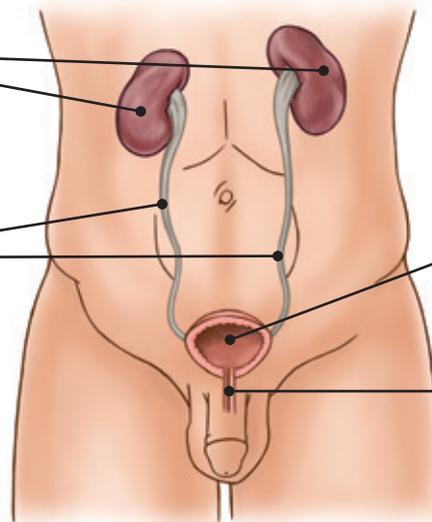
◆ **Sistema urinario** conformado por:

**Dos riñones:** filtran la sangre y producen orina.

**Dos uréteres:** transportan la orina desde el riñón hasta la vejiga.

**Vejiga:** recoge y almacena la orina.

**Uretra:** conduce la orina hacia el exterior.



◆ Por otra parte, existen otros órganos que excretan sustancias: En el **intestino grueso** fluyen los restos de la digestión que forman heces semisólidas. Las heces se transportan al recto por donde son expulsadas.

Los **pulmones**: expulsan dióxido de carbono producido en la respiración celular.



Entorno vivo

Los ojos excretan lágrimas.

La piel elimina sudor.

La excreción en el ser humano se lleva a cabo en varios sistemas y partes del cuerpo.

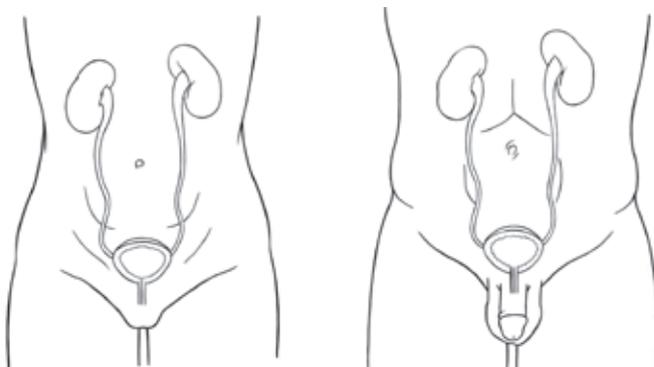
 **Aplica y resuelve**

- Las sustancias que excreta tu cuerpo son: lágrimas, orina, sudor, materia fecal, dióxido de carbono, entre otras. ¿Cuáles son los componentes de estas sustancias?



Órgano que la excreta	Sustancia	Componentes
Pulmones	Dióxido de carbono	Oxígeno, carbono...
Riñones	Orina	Agua, nitrógeno...

- En una imagen del sistema urinario colorea de amarillo el recorrido de la orina desde que es filtrada en los riñones hasta que sale del cuerpo.



**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico algunos componentes de las sustancias que excreta mi cuerpo.			
Reconozco los órganos que realizan la función de excreción en mi cuerpo.			
Explico el recorrido de la orina desde que sale de los riñones hasta que es eliminada de mi cuerpo			

*Mi compromiso*



## ¿Cómo cuido mi sistema urinario?



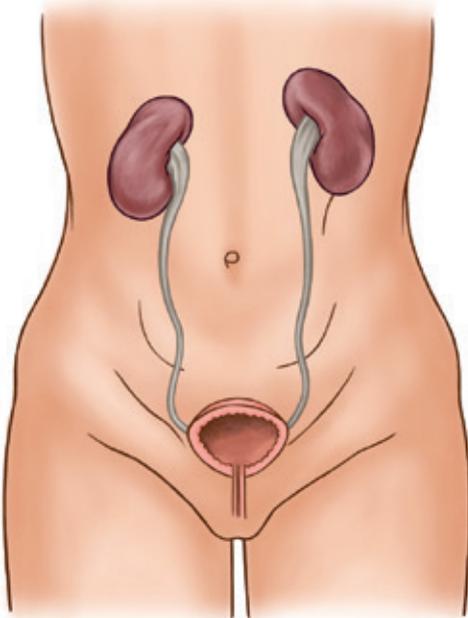
Así como muchos ríos de nuestro país están contaminados por sustancias que se acumulan y acaban con la fauna y flora del lugar, los órganos y sistemas de nuestro cuerpo cuando no funcionan bien, es posible que sus desechos se acumulen en la sangre y produzcan enfermedades. ¿Cuáles son las enfermedades del sistema excretor?



1. Seguramente has escuchado a la hora de almorzar frases como "no le ponga tanta sal".  
Pregúntales a tus padres y abuelitos qué ocurre cuando comemos mucha sal. Escribe en tu cuaderno las respuestas.
2. Has escuchado decir que a las plantas no se les puede echar mucha agua. ¿Por qué? ¿Será que a tu cuerpo le ocurre lo mismo? Explica en tu cuaderno.
3. Ya sabes que los riñones filtran nuestra sangre. Escribe en tu cuaderno qué ocurre cuando uno de ellos o los dos riñones dejan de funcionar.

## ¿Cuáles son las enfermedades del sistema urinario?

Las principales enfermedades del sistema urinario son:



- ◆ **Cistitis:** inflamación de la vejiga ocasionada por una infección.
- ◆ **Insuficiencia renal:** se presenta cuando los riñones no hacen el proceso de filtración de la sangre.
- ◆ **Cálculos renales:** son piedras que se forman en el riñón a partir de las sales de calcio y otras sustancias de la orina.
- ◆ **Uretritis:** inflamación de la uretra causada por una infección.
- ◆ **Nefritis:** inflamación del riñón ocasionada por una infección.
- ◆ **Uremia:** se produce por la acumulación en la sangre de productos de desecho que deben ser eliminados a través de la orina.



**Aplica y resuelve**

1. A la sangre llegan muchas sustancias. Algunas son utilizadas por el cuerpo y otras se pueden encontrar en exceso (sales, agua, grasas, azúcar). Explica en tu cuaderno qué le puede ocurrir a tu cuerpo si estas sustancias se quedan en tu sangre.
2. Completa la siguiente información en tu cuaderno. Teniendo en cuenta lo que comes, ¿cuáles sustancias pueden estar en exceso?



Alimentos que consumes	Sustancias que pueden estar en exceso
◆ Dulces	◆ Azúcar

3. En la imagen aparece un proceso que se llama filtración: se mezcla agua con tierra y luego se separan por medio de un papel filtro para limpiar el agua.



Compara este proceso con el que hace el riñón. Explica qué ocurre si no pasa nada a través del filtro.

¿Puede ocurrir lo mismo con uno o con los dos riñones?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco qué le puede ocurrir a mi cuerpo si en la sangre hay exceso de agua y sales.			
Identifico las sustancias que puedo tener en exceso en mi cuerpo.			
Comprendo la importancia del buen funcionamiento de mis riñones.			

*Mi compromiso*



**Consumir sal, azúcar y beber agua en proporciones adecuadas para mi edad.**

## Mis decisiones y mis metas afectan a otras personas



Las decisiones que tomamos y las acciones que realizamos afectan a las personas que nos rodean; por ejemplo, cuando decides aplicarte a tus estudios, al deporte o a alguna actividad cultural, cuando decides mentir o cuando eres solidario, todo ello afecta positiva o negativamente a las personas cercanas. ¿Cuál es la importancia de considerar a los demás en nuestras metas y propósitos para la vida? Reflexiona con la ayuda de las siguientes actividades.



### Recuerda

- ◆ Piensa en una meta o propósito que te has planteado para tu vida y responde: ¿qué personas están involucradas en tu propósito?, ¿consideras que tu decisión afectó a quienes te rodean?

### Mis metas afectan la vida de los demás



Una sola decisión puede cambiar no solo el rumbo de nuestras vidas, sino también el de las personas que nos rodean. Todo lo que hacemos afecta positiva o negativamente a los otros. Por ejemplo, cuando Thomas Alba Edison decidió entregar su vida al estudio y creación de nuevos instrumentos tecnológicos, cambió la vida de las personas con inventos como el acceso a la luz eléctrica (bombillas), el fonógrafo y otros cientos de descubrimientos.

Para asumir propósitos que involucren a los demás de manera positiva, es necesario que **identifiquemos los valores** que te unen a tu familia, amigos, comunidad y tu país. Por ejemplo, Martin Luther King nos enseñó que no es posible el progreso de los pueblos sin aceptarnos todos tal y como somos.

Nuestras decisiones y propósitos en la vida edifican para la convivencia, la unidad, el respeto y la tolerancia si reconocemos la importancia de tener en cuenta quienes nos rodean. Un caso es el de la Madre Teresa de Calcuta, que entregó su vida a servir a los pobres y necesitados.



**Co-construcción de valores**

**Aplica y resuelve**

1. Reflexiona acerca de los valores que te permiten reconocer la importancia de los demás en el cumplimiento de tus metas. Escoge y completa una de las siguientes expresiones.
  - ◆ Ustedes son tenidos en cuenta porque...
  - ◆ Estos son los valores que cultivo cuando pienso en los demás...
  - ◆ Es importante comprometerme con el bienestar de los demás porque...
2. Reflexiona sobre tus metas y proyectos. Luego, elabora un cuadro en tu cuaderno como el que se ve en el ejemplo.

Consideremos en nuestras metas y objetivos a quienes nos rodean, seamos comprensivos, responsables y hagamos a un lado el egoísmo para dar paso a un proyecto de vida que tiene en cuenta a los demás.

	Las cualidades y valores que quiero cultivar para mi vida	Mis metas y propósitos en la vida
<b>Cómo contribuiría a mi realización personal.</b>		
<b>Cómo involucraría a los demás.</b>		

3. Teniendo en cuenta tus experiencias y condiciones actuales, responde:
  - ◆ ¿Cómo podrías afectar positivamente la vida de quienes te rodean con tus propósitos y metas?
  - ◆ ¿Qué papel desempeñan las personas que te rodean en tus sueños y tus propósitos para la vida?
  - ◆ ¿Cómo crees que eres parte de las decisiones de otros en este momento?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Sé que mis propósitos para la vida afectan a los demás.			
Reconozco los valores que me permiten involucrar a los demás en mis propósitos y decisiones.			

**Mi compromiso**

Asumo una actitud responsable frente a los demás, tomando decisiones que afecten positivamente la vida de quienes me rodean.

## Manchas creativas



Eres un investigador privado de un arte secreto y tu reto es encontrar figuras de unas misteriosas manchas de pintura. ¡Adelante, explora esas formas mágicas!

◆ En el arte tienes la posibilidad de experimentar y dejar volar tu imaginación. Uno de los elementos que se utilizan en la pintura es la mancha. La mancha es un área de la superficie del papel, que tiene un color, textura o sombra que hace que ella se distinga del resto. Las manchas pueden ser orgánicas o geométricas.

En las artes plásticas existen estilos y técnicas que usan especialmente la mancha para producir bellas imágenes. Uno de estos estilos es la **pintura zen**. En este estilo de pintura es importante la observación atenta de la naturaleza; por eso ella es un motivo principal de los artistas zen, quienes frecuentemente pintaron paisajes y animales. Hay algunas reglas que deben tenerse en cuenta en la pintura zen: 1) Trabajar con pocos elementos. 2) Organizar estos elementos de manera asimétrica. 3) Crear una sensación de profundidad (de distancia) en la hoja de papel. Contempla la pintura que aparece a continuación y fíjate cómo el pintor aplicó estas reglas.



<http://www.patgroves.com/wp-content/uploads/2011/05/bw-tree-b-001.jpg>



- ◆ Ponte cómodo y experimenta la expresión libre y el trazo espontáneo. Con la técnica de aguada, pinta manchas y luego descubre paisajes o seres fantásticos.

Para la **técnica de aguada**, moja el papel con agua limpia, lo puedes hacer en el lavamanos o empapándolo con el pincel ancho. Luego salpícale tinta al papel, donde quieras, ¡verás cómo se forman unas manchas geniales! Una vez tengas las manchas que deseas, deja secar y busca figuras. Transforma esas manchas en las formas que tu imaginación te dicte: nubes, gatos, pájaros, flores...



Melissa Fernández. De la serie: "El otoño como metáfora del cambio".  
<http://dibujanteslitoral.com/galerias/img/fernandezm2.jpg>

### Materiales

- \* Un octavo de papel acuarela
- \* Tintas chinas de colores (las que puedas, o un solo color, preferiblemente negro)
- \* Pinceles de pelo suave
- \* Vaso para el agua
- \* Trapo, delantal o ropa de trabajo.

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Exploro las posibilidades expresivas de la mancha.			
Aplico la técnica de aguada en mis pinturas.			

Mi compromiso

Apreciar y disfrutar de la naturaleza cuando pinto.



## Ergonomía y antropometría en las herramientas de mano



Para que una herramienta de trabajo sea cómoda en su uso, su diseño debe considerar la ergonomía y la antropometría. Ven y entérate a qué se refieren estos dos términos y cuál es su relación con las herramientas de mano.

1. La **antropometría** es la ciencia que estudia la medida y las proporciones humanas. Por ejemplo, cuando se diseña un alicate se tiene en cuenta el tamaño promedio de las manos que lo van a empuñar.

Identifica y dibuja en tu cuaderno tres artefactos, que en su diseño y fabricación hayan considerado las medidas del cuerpo humano.



2. La **ergonomía** es una disciplina tecnológica que estudia el diseño de lugares de trabajo y herramientas, que se ajusten a las características anatómicas de las personas. Una silla, como la de la imagen, no solo aplicó para su diseño las dimensiones y proporciones humanas, sino la forma humana (anatomía).

Identifica en tu cuaderno, qué dimensiones, proporciones y formas del cuerpo humano deben tenerse en cuenta en el diseño de una silla ergonómica como la de la imagen.





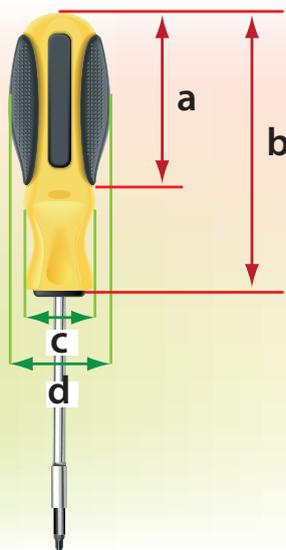
## Ergonomía y antropometría en las herramientas de mano

Las herramientas de mano se fabrican para servir de ayuda en el desempeño de una labor. En su diseño se consideran aspectos como: seguridad, comodidad y salud, con el fin de no generar riesgos y enfermedades en un futuro. Para cumplir con estos propósitos su diseño se apoya en la antropometría y la anatomía de la mano y del cuerpo.



### Aplica y resuelve

- En la imagen se presenta un destornillador con mango ergonómico, pues en su diseño se han considerado las medidas, proporciones y formas de la mano. Con una regla y las dimensiones de tu mano, escribe en tu cuaderno las dimensiones en centímetros que debería tener el mango de un destornillador hecho a tu medida.



### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico la importancia de la ergonomía y la antropometría en el diseño y fabricación de herramientas.			
Conozco cuál es el objeto de estudio de la ergonomía y la antropometría, y su relación con los productos tecnológicos.			

*Mi compromiso*

**Valorar el uso de artefactos tecnológicos del entorno, que han sido diseñados y fabricados pensando en mi bienestar.**



◆ Lee y resuelve.

## La vacuna contra el virus de la gastroenteritis aguda tiene más de un 80% de eficacia

El rotavirus es un virus que causa diarrea severa, vómitos, fiebre y deshidratación, siendo la principal causa de diarrea entre los bebés y niños pequeños.

Ahora, un estudio dirigido por Juan Bellido Blasco, epidemiólogo del Centro de Salud Pública de Castellón y profesor de Medicina de la Universidad CEU Cardenal Herrera, revela la eficacia de la vacuna contra el virus en niños de 2 a 35 meses de edad. Los resultados confirman que la efectividad de la vacuna frente al rotavirus en estos niños, con al menos una dosis administrada, ha sido del 87,7%. Y entre los niños no hospitalizados, del 83,5%.(...)

Aunque la eficacia de las dos vacunas para el rotavirus comercializadas en España estaba testada mediante las pertinentes pruebas clínicas, estudios recientes habían mostrado una variación en la eficacia de la vacuna por regiones, por lo que el equipo de Bellido consideró relevante la realización de este estudio en Castellón. (...)

<http://www.noticiasalud.com/cuerpo1377.html>



1. ¿Cuál es el tema central de la noticia?

2. Busca en el diccionario los siguientes términos:

a. Testada:

b. Variación:

c. Eficacia:



3. La primera campaña de vacunación duró tres meses. Calcula el total de niños atendidos cada mes y el total durante la campaña.

Enero	Febrero	Marzo
32,8	126	249
$\times 5$	$\times 6$	$\times 7$
<hr/>	<hr/>	<hr/>

**Total de niños vacunados**


# Evaluación

4. El equipo del doctor Bellido Blasco continuó haciendo campañas y analizando la eficacia de la vacuna. Colorea de  la multiplicación por 5, con  la multiplicación por 7 y de  la multiplicación por 6.

$$835 \times \square =$$
$$5\ 010$$

$$512 \times \square =$$
$$2\ 560$$

$$394 \times \square =$$
$$2\ 758$$

5. La gastroenteritis afecta el sistema excretor del ser humano. Escribe cinco cuidados que debemos tener para evitar enfermedades en este sistema.

Solo  
debemos  
beber agua  
potable.



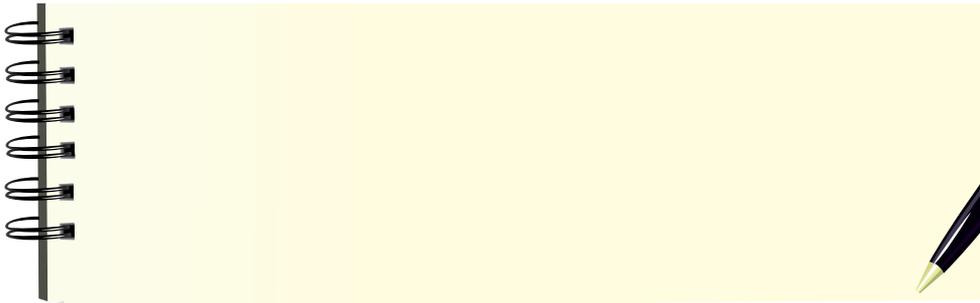
Para cuidar mi sistema excretor puedo:

- o
- o
- o
- o
- o

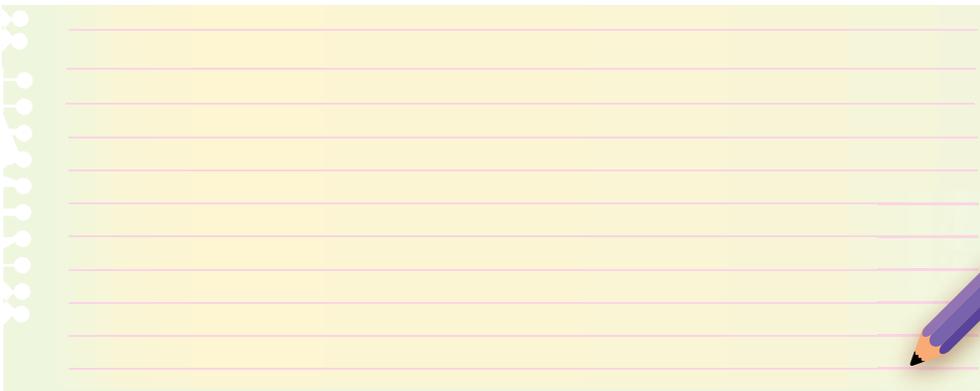
6. Ubica en el mapa la zona biogeográfica en la que habitas. Coloréala con rojo.



7. ¿Las personas de la zona biogeográfica donde vives son vulnerables a las enfermedades gastrointestinales? Explica.



8. Escribe las características que hacen que el lugar donde habitas sea una zona biogeográfica.





## Reconozco diferentes tipos de maltrato



Ya sabes que el maltrato es un problema social muy grave, y que se refiere a todo tipo de violencia, en que lo que alguien hace o deja de hacer, afecta los derechos y genera perjuicio a otra persona. Por eso, no solamente hay maltrato cuando se causa daño físico, sino que hay otras formas de maltrato que debes conocer, para evitar ser maltratado y maltratar a otros.

¿Cómo crees que se siente una persona maltratada?, ¿cómo te sentirías si tu familia te abandonara o no te dieran de comer?

1. A continuación encontrarás los diferentes tipos de maltrato que afectan a los niños y niñas. Deberás relacionar en tu cuaderno cada tipo de maltrato con su descripción.



a

Desatender a una persona que necesita del cuidado de otros y no satisfacer sus necesidades básicas (alimentación, vivienda, afecto, salud, educación, etc.)



b

Encuentros e interacciones en los que un adulto o persona mayor o más fuerte exhibe o usa la estimulación sexual en una persona menor o más débil, mediante engaño, amenaza o fuerza.



c

Las leyes o la estructura social impiden el acceso de personas a la salud, la educación, la vivienda, el empleo, los servicios públicos o la recreación, lo que genera pobreza, exclusión, injusticia y desigualdad.



d

Realización de trabajos de adultos por parte de niños, lo que les impide ir a la escuela, descansar, jugar y socializar con otros niños, y que perjudica su desarrollo físico y emocional.



5 **Abandono/  
Negligencia**

Agresión o empleo intencional o desmedido de la fuerza física que causa lesiones, dolor, daño o deterioro sobre el cuerpo de otro.



6 **Trabajo infantil**

Agredir o hacer sentir mal a una persona a través de actitudes o palabras que expresen rechazo, humillación, desvalorización, burla, insulto, agresión, desprecio o amenaza.



2. A partir del ejercicio anterior, busca en libros, periódicos o revistas, ejemplos de personas que sean víctimas de alguna forma de maltrato.
3. Analiza: los papás de Tato le compran muchas cosas, pero no le hablan ni se interesan por saber cómo está. ¿Al hacer esto lo maltratan?
  - ◆ Luis ayuda a su familia en el cultivo durante las vacaciones. ¿Existe maltrato en ese caso? Escribe en tu cuaderno tus respuestas.
4. Habla con tus familiares y amigos durante los próximos días sobre las posibles formas de maltrato a las que se pueden ver expuestas las personas que tienen problemas de salud. Escribe tus reflexiones del tema en tu cuaderno.

Cada forma de maltrato puede ejercerse de dos formas: **activa**, cuando lo que alguien hace le ocasiona perjuicio a otro al vulnerar sus derechos (abandonar, rechazar, golpear, amenazar, obligar, etc.), y **pasiva**, cuando lo que se deja de hacer es lo que ocasiona o no evita que un maltrato se presente (no denunciar, no impedir o no exigir derechos ante cualquier maltrato activo).

Todas las formas de maltrato traen consecuencias negativas para quien las sufre. Por ello es importante respetar los derechos de los demás y no aceptar estas situaciones hacia ti, ni hacia nadie.





RETOS  
PARA  
GIGANTES  
Transitando por el saber

Colección

