

RE
TOS
PARA
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 5
Cuadernillos Semanales
Semana 23





MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

María Fernanda Campo Saavedra
Ministra de Educación Nacional

Julio Salvador Alandete Arroyo
Viceministro de Educación Básica y Media

Mónica Patricia Figueroa Dorado
Directora de Calidad para la Educación Preescolar,
Básica y Media

Ana Isabel Pino Sánchez
Subdirectora de Referentes y Evaluación
de la Calidad Educativa

Clara Helena Agudelo Quintero
Coordinadora del Proyecto

Deyanira Alfonso Sanabria
Clara Helena Agudelo Quintero
María Fernanda Dueñas Álvarez
María del Sol Effio Jaimés
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: 978-958-691-589-2
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

FiPC
ALBERTO MERANI
Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual

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

Leonardo Neisa Vanegas
Matemáticas

Claudia García Parra
Ciencias Sociales

Olga Lucía Riveros Gaona - Edna Rocío Luna Quijano
Ciencias Naturales

Sonia Ríos Ángel
Educación Artística

Javier Hernández Segura
Tecnología

Johnatan Gómez Castro
Educación Religiosa

Nohora Cristina Cifuentes Tovar
Mis emociones

Autores

María Soledad Ferro Casas
Carlos Penagos Aley
Nubia Arias Benavides
Editores

Karoline Roa Ruiz
Asesora Especialista * Psicóloga

Sonia Lidia Rubio Mendoza
Diseño

Adriana P. Páez Naranjo
Diagramación

Juan Carlos Ricardo Páez - José Enrique Galea González
Germán Uriel Gutiérrez Castrillón - Luis Humberto Morán R.
Nelson Darío Martínez
Ilustración

Fernando Chaparro Bermúdez
Digitalización de imágenes y fotografía

Palabras de la ministra

PRESENTACIÓN

Garantizar a los niños, niñas y jóvenes de Colombia una educación de calidad es la bandera que nos mueve día a día en el Ministerio de Educación Nacional, para que todos y todas tengan oportunidades de acceso y permanencia, con equidad, en el sistema escolar.

En esta oportunidad nos complace entregar al país un nuevo Modelo Educativo Flexible llamado **Retos para gigantes: Transitando por el saber**, el cual atenderá a los niños y niñas de básica primaria de toda nuestra geografía colombiana que se encuentren en condición de enfermedad, recibiendo tratamientos médicos u hospitalizados, razón por la cual deben interrumpir su proceso educativo.

Para el Estado es de vital importancia no solo garantizar el acceso a la educación, sino también favorecer la permanencia en el sistema educativo. Casos tan especiales, como los de los estudiantes que se encuentran en situación de vulnerabilidad, deben tener las condiciones necesarias y las estrategias pedagógicas pertinentes para que puedan continuar y concluir sus estudios de manera adecuada. Y eso es lo que el sistema les ofrece el día de hoy a través de este Modelo Educativo Flexible.

Retos para gigantes: Transitando por el saber es un Modelo Educativo Flexible que busca garantizar la consecución de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en la Escuela, y favorece la construcción de bases sólidas en el desarrollo integral de los estudiantes y en el fomento de su autoestima, tan necesarias para alcanzar sus sueños y para afrontar los diversos retos de la vida. Por eso, el modelo enfatiza principalmente en la construcción personal e involucra a la familia como base fundamental del acompañamiento.

Sean bienvenidos a esta experiencia educativa, que plantea nuevos escenarios de formación, donde las brechas se cierran y afloran los procesos de equidad y de calidad educativa que tanto requiere Colombia.

María Fernanda Campo Saavedra
Ministra de Educación Nacional

Contenido



LENGUAJE

- **Guía 1.** Así hablamos los colombianos..... 6
- **Guía 2.** Aumento mi vocabulario..... 8
- **Guía 3.** Palabras que relacionan..... 10



MATEMÁTICAS

- **Guía 1.** ¿Cuál es la diferencia entre fracciones decimales y números decimales? 12
- **Guía 2.** ¿Cómo ubico los números decimales en la recta numérica?..... 14
- **Guía 3.** ¡Aproximando, me acerco al resultado!..... 16



CIENCIAS SOCIALES

- **Guía 1.** El papel de los criollos en la independencia..... 18
- **Guía 2.** ¿Cómo se realizó el proceso de independencia de nuestro país?..... 20



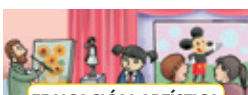
CIENCIAS NATURALES

- **Guía 1.** ¿Cuándo contaminamos?..... 22
- **Guía 2.** ¿Se acabará el agua en la Tierra? 24



EDUCACIÓN RELIGIOSA

- Construyo paz cuando soy solidario..... 26



EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- La ilusión hecha realidad..... 28



TECNOLOGÍA

- ¿Cómo funciona una bombilla eléctrica?..... 30

Evaluación..... 32



MIS EMOCIONES

- Respeto y cuido lo que otros crean..... 36

Informe semanal..... 38

Así hablamos los colombianos



¡Qué **vaina**! y yo que pensé que no le gustaba.

Mami, ¿sabes que Gusta por fin le pidió el **cuadre** a Diana?

Como el mio, que no paré de **boliar** en el restaurante.

El **camello** de ayer estuvo muy duro.

¿De qué habla cada miembro de esta familia?, ¿utilizas palabras como las resaltadas?



Recuerda

◆ Une cada palabra con su significado.

camello

Cualquier cosa o evento.

boliar

Trabajo

cuadre

Hacerse novios

vaina

Repartir de manera indiscriminada

◆ ¿Crees que estas palabras se encuentran en el diccionario con esos significados?, ¿por qué?

En nuestro país usamos regionalismos

Todos los colombianos hablamos una misma lengua: español. Sin embargo, en cada región se utilizan palabras, expresiones, dichos y refranes que son propios de las personas que viven en ellas. A estas expresiones se les llaman **regionalismos**. Las palabras resaltadas en el punto de partida son regionalismos. Los usamos todo el tiempo y forman parte de nuestra identidad, tanto que cuando los usamos los otros reconocen nuestro origen o región.

Algunas palabras, que son regionalismos, se encuentran en el diccionario con el significado que nosotros les damos; otras tienen otros significados, y otras no se encuentran en él.



Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos

Aplica y resuelve

1. Escribe cuándo se usan los siguientes dichos. Si no entiendes su significado, discútelo con alguien de tu familia.



Dichos	Se usan cuando...
Yo comida doy pero ganas no.	
Y diciendo estas palabras desapareció el espanto.	
Más vale maña que fuerza.	
Es mejor que sobre y no que falte.	

2. En cada una de nuestras regiones hay personajes populares, de los que la gente habla aunque ya no existan. Uno de ellos es Ño Gurrio. Lee la descripción que hace el general Uribe Uribe sobre él:

“Entre aquellos **quaqueros**, recordamos uno muy singular: era un negrito con **más años que Matusalén**, **enjuto** y arrugado: blanco el **pelo motoso**, calzado con unas gruesas **quimbas** y ceñido un delantal de lona y un enorme **carriel**; brillaban en su rostro unos ojillos picarones y su boca desdentada. desgranaba proverbios y refranes a **porrillo**. Era Ño Gurrio: nadie sabía cómo se llamaba y él decía ser oriundo de la ciudad de Antioquia, donde había nacido esclavo”.

Beatriz Elena Robledo (comp). *Así somos: tradiciones de Colombia*.

3. Lee otra vez el texto y establece el significado de las expresiones subrayadas. Puedes consultar con un adulto.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico los regionalismos usados en mi contexto.			
Explico el significado de algunas expresiones de uso regional.			

Mi compromiso



Reconocer en la forma de hablar de las personas parte de su identidad.

Aumento mi vocabulario



¿Qué crees que pasa en cada caso?, ¿por qué hay dificultades en la comunicación?



Recuerda

- ◆ ¿Qué quería decir la señora?, ¿en qué lugar debe salir el niño? ¿Qué entendió el estudiante?
- ◆ Subraya la definición de la palabra copa, según el contexto en el que se encuentra:

Copa: 1 Vaso con pie para beber. 2 Parte hueca del sombrero, en que entra la cabeza. 3 Conjunto de ramas y hojas que forma la parte superior de un árbol.

¿Qué palabras debo usar?

Existen palabras que se pronuncian y escriben de forma parecida, pero no igual y que tienen significados diferentes. A estas palabras las llamamos **parónimas**. Por ejemplo:

- ◆ **Celebro:** conjugación del verbo celebrar. *Celebro que estás conmigo.*
- ◆ **Cerebro:** órgano que se encuentra en la cabeza de los seres humanos y los animales.



Producción textual

Hay otras palabras que tienen muchos significados; son las palabras **polisémicas**. Cuando usamos estas palabras debemos contextualizar al receptor el uso que le estamos dando. Por ejemplo, en la oración *Debo depositar el dinero en el **banco***; la palabra banco se refiere al establecimiento en el que se realizan intercambios de dinero. Sin embargo, esta palabra tiene otros significados: 1 Asiento, con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas. 2 Conjunto de peces que van juntos en gran número.



Aplica y resuelve

1. A partir de la situación planteada en el Punto de partida, expresa la forma como podría solucionarse cada caso..
2. Busca en el diccionario las palabras: brazo, rumba, sapo, lento. Explica qué otro significado les das a estas palabras.
3. Encierra, en cada caso, la palabra que debe usarse. Justifica tu elección.
 - ◆ Vamos a **adoptar/adaptar** el carnaval de Barranquilla al carnaval que haremos en el colegio.
 - ◆ El **cortejo/cotejo** de personajes disfrazados debe seguir al personaje principal: Joselito Carnaval.
 - ◆ Con los disfraces queremos que las personas se **destornillen/desternillen** de la risa; así que deben ser muy cómicos.
 - ◆ La **apertura/abertura** del carnaval se llevará a cabo con una lluvia de pétalos, como si fuera la Batalla de flores.



LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 23

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico palabras parónimas y polisémicas.			
Comprendo que el uso inadecuado de una palabra genera dificultades en la comunicación.			

Mi compromiso

Reconocer que saber el significado de las palabras me permite seleccionar la adecuada a la situación y contexto que me encuentre.



Palabras que relacionan



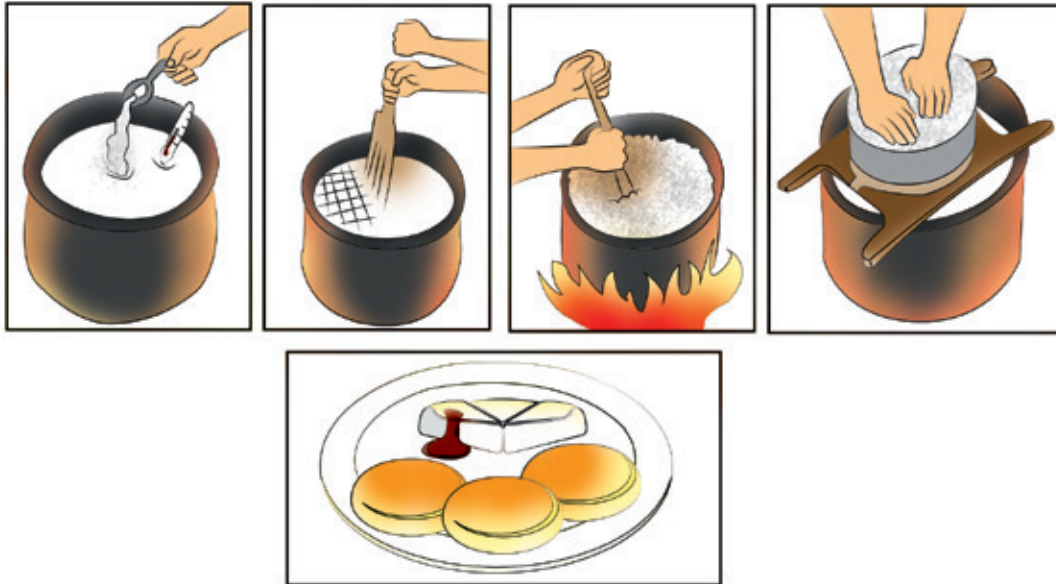
Colombia es un país con una gran riqueza cultural. Por ejemplo, cada región tiene comidas especiales para el disfrute de todos sus comensales. En la región donde vives debe haber muchas comidas que te gustan. Escribe y explica sobre una de ellas.



Recuerda

1. Lee el texto.

El queso nochebuenero



En el Tolima y en el Viejo Caldas se hace un queso especial para la Nochebuena. Se usa la leche de las vacas que tienen los terneros grandes, no las que tienen recién nacidos, pues esta es más espesa y así queda el queso de mejor consistencia. La leche se pone en una vasija de aluminio o de palo, y se cuaja. **De allí** se saca primero la cuajada, la cual se exprime en una batea de palo y se le saca el suero. La masa que queda se pone en unas tiras de piñuela y **luego** se prensa con dos ladrillos calentados en un fogón de leña, **hasta que** el queso suelte el suero y esté asado. **Una vez** asado se parte en trozos en forma de triángulos y se sirve con dulce y almojábanas.

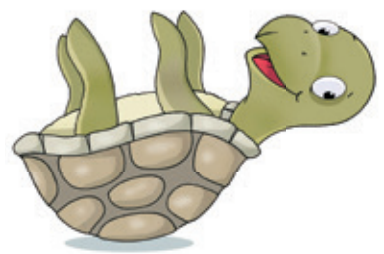


Producción textual

- ¿Conoces cómo se hacen otros quesos? Describe con tus palabras el proceso que aparece en el texto.
- Lee el texto de nuevo y responde: ¿cuál función cumplen las palabras resaltadas?, ¿qué ideas relacionan?

¿Cómo se relacionan las ideas en un escrito?

Quando escribimos un texto necesitamos darle unidad, es decir, relacionar los párrafos y las oraciones que están dentro de estos. Para ello usamos los **conectores**, que son palabras o expresiones que tienen como función unir oraciones y párrafos. Gracias a los conectores un texto tiene coherencia. Las palabras resaltadas en el texto “El queso nochebuenero”, son **conectores**.



Aplica y resuelve

- Pregunta a tu mamá o a un familiar sobre la comida de tu región que más te gusta: ¿por qué se hace?, ¿en qué fechas especiales?, ¿cuál es su origen?, ¿cómo se hace?

- Planea un escrito de dos párrafos:

Ideas que presentarán el plato	
Ideas que explican cómo se hace	

- Escribe el texto usando conectores. Luego verifica que cada párrafo corresponda
- Revisa tu escrito; fíjate que hayas usado bien los conectores.
- Edita tu escrito. Ponle un título y haz un dibujo que lo represente.

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 23

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico la relación entre las ideas que producen los conectores.			
Uso conectores para relacionar los párrafos y las oraciones en mis escritos.			

Mi compromiso

Aprender sobre la cultura de la región donde vivo.

¿Cuál es la diferencia entre fracciones decimales y números decimales?



Recuerda

Andrés ha dividido una hoja de cuaderno en 10 partes y coloreó 2 de ellas, y Sara, en una hoja similar, también la dividió en 10 partes y coloreó 5. Representa gráficamente esta situación.

- ◆ ¿Será posible escribir varios números con el mismo denominador? ¿Por qué?

¿Qué es una fracción decimal?

Una fracción decimal es aquella que tiene como denominador a una potencia de diez, así las fracciones $\frac{3}{10}$ (3 décimos), $\frac{7}{100}$ (7 centésimos) y $\frac{11}{1000}$ (11 milésimos), son ejemplos de fracciones decimales.

¿Qué es un número decimal?

Un número decimal es otra forma de escribir una fracción decimal, este cuenta con una parte entera y una parte llamada decimal.

Una fracción decimal puede escribirse como un número decimal y viceversa. Observa:

La fracción $\frac{8}{10}$ se lee 8 décimos, para escribirlo como decimal, cuentas la cantidad de ceros que tiene el denominador y corres la coma tantas casillas como ceros existan. Observa:

Tomo el numerador, en este caso 8 y luego cuento cuantos ceros tiene el denominador, como es solo un cero, me quedará 0,8. Otro ejemplo sería $\frac{135}{100}$, como en este caso tenemos dos ceros en el denominador corremos dos cifras la coma, así tenemos 1,35.





Aplica y resuelve

1. Completa la tabla:

Fracción	$\frac{24}{10}$		$\frac{101}{10}$		$\frac{86}{100}$		$\frac{256}{1000}$
Decimal		0,7		8,57		53,612	

2. Relaciona cada fracción con su expresión decimal:

$\frac{58}{100}$	$1,2$
$\frac{12}{10}$	$0,08$
$\frac{8}{100}$	$0,8$
$\frac{8}{10}$	$0,58$
$\frac{451}{1000}$	$0,451$

3. Teniendo en cuenta el punto de partida, escribe la fracción y el decimal correspondiente.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico una fracción decimal a partir de su escritura.			
Comprendo la forma de escribir un número decimal.			
Relaciono las fracciones decimales con su representación en forma de número decimal.			

Mi compromiso

Expresar como fracciones los decimales 0,456; 2,786; 1,43 y 12,80.





MATEMÁTICAS

¿Cómo ubico los números decimales en la recta numérica?



Dana y Santiago han sembrado una planta, cada semana ellos realizan la medición de su crecimiento.



La flecha marca la medida que obtuvieron la semana pasada. ¿Cuántos metros midió la planta?



- ◆ Al observar tu regla, ¿puedes decir en cuántos espacios están divididos cada uno de los centímetros que la componen?

¿Cómo se ubican números decimales en la recta numérica?

Para poner un decimal sobre la recta numérica debes observar qué valor tiene su parte entera. Por ejemplo, el número 1,4 tiene una unidad, lo que quiere decir que este va ubicado después de 1 pero antes del 2:



Para ello se traza una recta que contenga al 1 y al 2, cada una de las unidades se divide en 10 partes, porque el decimal que se va a representar tiene décimas. Como se pudo determinar que el número está entre uno y dos, entonces se cuentan cuatro décimas, que es el valor que va después de la coma decimal.



Recuerda que se cuentan los espacios y no las rayas.

Aplica y resuelve



1. Ubica cada número decimal en una recta numérica.
 - a. 0,7
 - b. 3,6
 - c. 2,8
 - d. 1,2
2. La tabla muestra la altura de cuatro nevados en kilómetros.

Nevado	Altura (km)
del Ruiz	5,3
Santa Isabel	4,9
del Tolima	5,2
del Huila	5,7

Ubícalos en la recta numérica y luego organízalos del mayor al menor.

3. Retoma el punto de partida y responde: ¿cuántos metros midió la planta?

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 23

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Realizo de forma correcta la división de las unidades en la recta numérica.			
Ubico los decimales en la posición correcta.			
Utilizo la ubicación de los decimales en la recta numérica para solucionar problemas.			

Mi compromiso

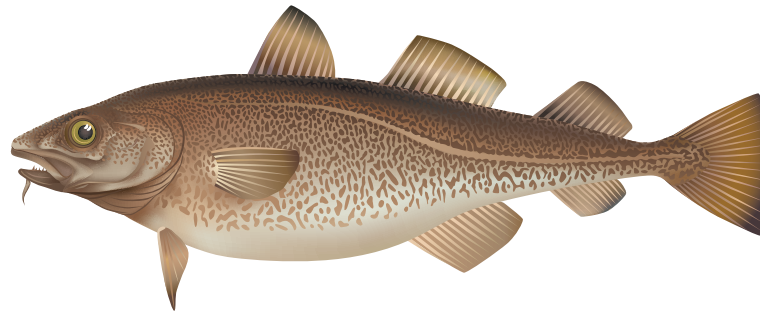
Al ubicar números decimales en la recta numérica, reviso cuántas partes decimales tiene para establecer la cantidad de partes en las que será dividida la unidad.



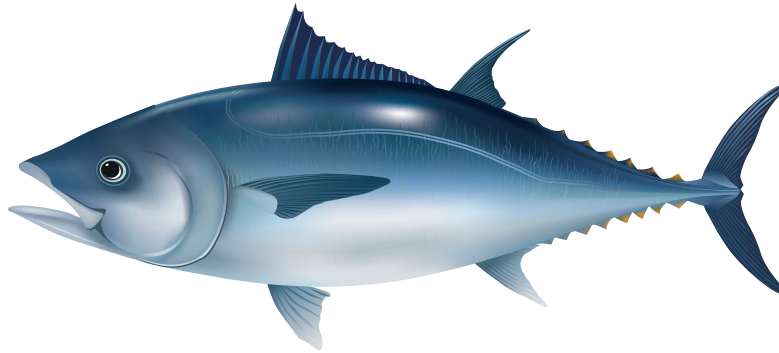
¡Aproximando, me acerco al resultado!



¿Cuál de los dos peces tiene una longitud más próxima a 58 cm?



57,2 cm



57,6 cm



Recuerda

- ◆ La señora Berenice va al supermercado a comprar un jabón, en el precio dice \$6 799. ¿Cuánto dinero debe tener ella para pagar, si usa las monedas y billetes colombianos?

¿Cómo se pueden aproximar números decimales?

Para aproximar números decimales, primero debes tener en cuenta si se debe llevar a décimas o a centésimas. Si el número es cinco o mayor que cinco se aproxima hacia arriba y si el número es menor que cinco se aproxima hacia abajo. Por ejemplo, para aproximar a décimas el número 4,56 se puede observar que el decimal está en centésimas, por eso se toma el número 6 como referencia y por estar por arriba de cinco, se aproxima hacia arriba, es decir que 4,56 aproximado a la décima es 4,6.



Aplica y resuelve

1. Aproxima las siguientes medidas a la décima más cercana.

Envergadura (medida de ala a ala) del cóndor 3,47 metros



Longitud de la iguana



88,58 cm

El peso de un oso hormiguero es de 35,87 kg



La longitud del puma es de 175,83 cm



2. En la actividad del punto de partida, realiza la aproximación a la unidad más cercana para hallar la longitud de cada pez.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Diferencio las décimas de las centésimas.			
Realizo aproximaciones por arriba de 5.			
Realizo aproximaciones por debajo de 5.			

Mi compromiso

Tomar la cantidad del medicamento que me proporciona diariamente y lo aproximo a la unidad más cercana.



El papel de los criollos en la independencia



Imagínate que vives en un lugar determinado, que tus padres han nacido allí, han trabajado toda la vida en este sitio y apoyan a los dirigentes del lugar, pero no tienes derecho a proponer ideas de cambio o de gobierno. Las personas que mandan y dirigen son lejanas al lugar o no lo conocen. ¿Esto sería justo para sus habitantes? Si tú no estás de acuerdo con una idea, ¿qué haces?



1. ¿Quiénes eran los criollos?
2. ¿Cuál era la situación social y política de los criollos?

Criollos y chapetones

La situación social en América estaba llena de inconformidades, las cuales se reflejaban en las relaciones que se establecían entre los grupos sociales. Por un lado, estaban los criollos, llamados así por haber nacido en territorio americano, que tenían dinero, posición social y educación. Por otro lado, los peninsulares, "chapetones". Estos tenían el poder político por el simple hecho de haber nacido en España. El enfrentamiento entre ellos era evidente, por la restricción a los criollos para acceder a puestos burocráticos de alto nivel.

Muchos criollos aprovecharon su posición social para aumentar los niveles de educación especialmente de jurisprudencia y así alcanzar el título en derecho. Ante este auge intelectual, las autoridades españolas en América comenzaron a prohibir información proveniente del exterior.





Relaciones con la historia y las culturas

Por ejemplo, las ideas de libertad generadas por la Revolución Francesa y las noticias de la independencia de las colonias inglesas (hoy Estados Unidos). Sin embargo, los criollos ilustrados lograban enterarse de estos hechos y empezaron a pensar en las ideas de la independencia.

Lucha criolla

La rebelión de la Junta de Quito fue aplacada por el ejército español, pero la idea de la lucha de los criollos por una mayor autonomía y menor dependencia de España se había instalado firmemente en sus proyectos.

Uno de los líderes criollos que propuso un cambio radical ante las relaciones políticas, económicas y sociales con España fue Camilo Torres Tenorio, que el 20 de noviembre de 1809, escribió un documento conocido como **Memorial de Agravios**.

En este texto los criollos defendieron su derecho a participar en el gobierno, como españoles nacidos en América, con igualdad de derechos. En este documento se defiende el derecho de los criollos a gobernarse y participar en las decisiones sobre su propio destino, desde el reconocimiento de su realidad como americanos. Este documento le generaría muchas dificultades a Camilo Torres, ya que desde entonces empieza a ser considerado un líder del proceso revolucionario. Escribir sobre ideas de igualdad e independencia en estos momentos era considerado estar en contra de la corona Española.



Camilo Torres

Aplica y resuelve

1. Realiza un escrito a manera de “memorial de agravios” y plantea qué querían los criollos y el pueblo americano con relación a España.
2. Elabora un escrito donde puedas plantear en este momento cuáles son tus deseos de independencia y justifícalo.

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 23

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco a los criollos como precursores de la idea de independencia.			
Conozco la importancia del Memorial de Agravios para el proceso independentista.			
Analizo la importancia de la educación y la información ante el proyecto independentista.			

Mi compromiso

Valorar a los criollos como los primeros colombianos en luchar por la independencia.

¿Cómo se realizó el proceso de independencia de nuestro país?



Para que la independencia se desarrollara en nuestro territorio fueron necesarios varios pasos. De la misma manera que se aprende a caminar y después a correr, nuestro país necesitó de diferentes momentos, incluso con errores para llegar a ser el país que actualmente es. ¿En tu vida has cometido un error que te enseñó algo? ¿Qué gran logro del país recuerdas que necesitó de un proceso para llegar a realizarse?

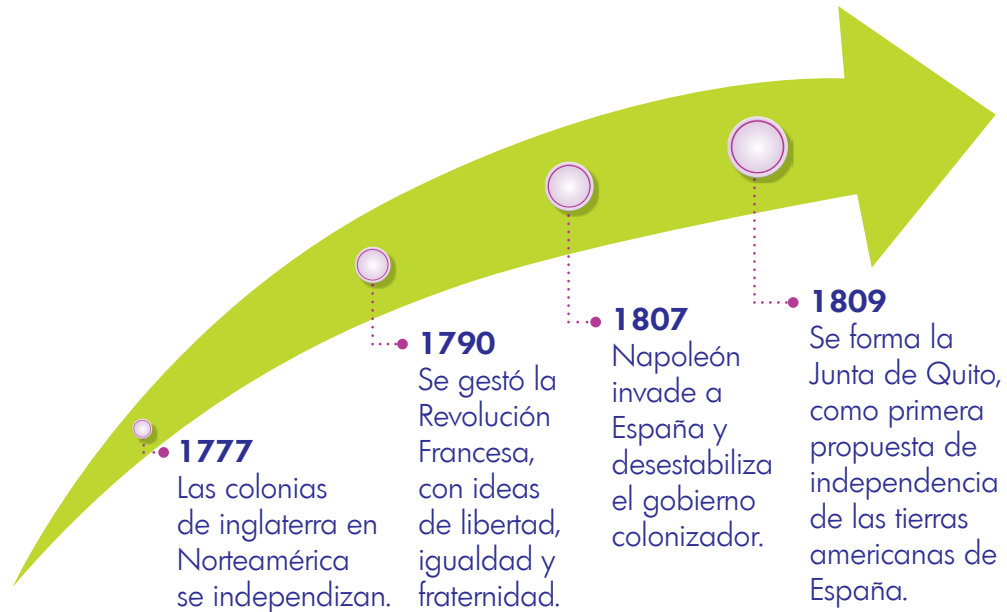


Recuerda

1. ¿Qué intereses movían a los criollos a promover la independencia?
2. ¿Qué relación existe entre la Revolución Francesa y las ideas de la independencia americana?

Las etapas de la independencia en nuestro país

Fueron necesarias múltiples situaciones en diferentes lugares y tiempos para que el proceso de la independencia tuviera lugar. Lejos del territorio que actualmente es Colombia se presentaron los siguientes procesos:



En el territorio nacional también se vivieron varios procesos preliminares a la tan anhelada independencia.

1781

- ◆ Los **comuneros**, un pueblo de campesinos del Socorro, Santander, realizan un primer levantamiento social en nuestro territorio.

1810

- ◆ **20 de julio**, se realiza el grito de independencia y la organización de un estado americano. Se firmó el Acta de Independencia de Santa Fe de Bogotá, constituyéndose las Provincias Unidas de Nueva Granada.

1810 -
1816

- ◆ La **patria boba**. Un primer intento de organización como gobierno autónomo.

1815 -
1819

- ◆ La **reconquista española**. España no acepta ningún tipo de gobierno americano y retoma el poder a la fuerza.

1819

- ◆ **7 de agosto**. Se realiza la Batalla de Boyacá y empieza el proceso de independencia de la Gran Colombia, como proyecto político, soberano e independiente.

Aplica y resuelve

- ◆ Escribe en tu cuaderno, si cada afirmación es falsa o verdadera.

Afirmación	F	V
1. La Revuelta de los Comuneros se dio en Europa.		
2. La patria boba fue un primer intento de organización en Colombia.		
3. Las causas de la independencia se dieron en Europa y América.		
4. La Revolución Francesa generó ideas de libertad en los criollos.		
5. La independencia de Estados Unidos permitió tener una idea de libertad para otros países americanos.		

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo que el proceso de independencia tuvo causas dentro y fuera el país.			
Identifico el tiempo y el lugar de algunas causas de la independencia.			
Conozco las etapas del proceso de independencia.			

Mi compromiso

Reconocer que en la historia los hechos están estrechamente relacionados con otros hechos.



¿Cuándo contaminamos?



En los últimos años, el Polo Norte ha ido perdiendo su capa de hielo. Los expertos dicen que se debe al calentamiento excesivo del planeta o calentamiento global.

- ◆ ¿Sabes por qué se está calentando el planeta?
- ◆ ¿Qué crees que pasará con los osos polares si se derrite el hielo del polo?
Cuando salimos de paseo, es recomendable utilizar protector solar para evitar que los rayos del Sol lleguen directo a nuestra piel.
- ◆ ¿Sabes por qué los rayos solares son ahora más nocivos para la vida?



Recuerda

Como ya sabes, los seres vivos establecen relaciones entre ellos y con los factores físicos del entorno, y de este modo los ecosistemas se mantienen en equilibrio.

1. Dibuja un ecosistema en equilibrio acuático o terrestre, con relaciones entre especies, y de estas con el suelo, el agua y el aire.
2. Dibuja una acción humana relacionada con las basuras que puedan afectar los seres vivos del suelo. ¿Las basuras pueden acabar con el equilibrio del suelo?
3. El agua es indispensable para la vida; las plantas la utilizan en la fotosíntesis. Establece una relación entre la escasez de agua, la fotosíntesis y los demás seres vivos del planeta.

¿Por qué se agotan los recursos naturales?

El ser humano extrae y utiliza recursos naturales: agua, minerales, suelo, fauna y flora, para su beneficio, utilizando energía, modificando y afectando los ecosistemas. Al usar inadecuadamente de los recursos, destruye hábitats, deja residuos, contamina el agua, el suelo y el aire. La deforestación, la caza y la pesca indiscriminada ocasionan la extinción de especies.



Contaminación de...			
	Aire	Agua	Suelo
Lluvia ácida	Destrucción de la capa de ozono	Calentamiento global	



Entorno vivo

La industria produce sustancias que van a la atmósfera, se transforman en ácidos y caen con la lluvia, causando daño a los seres vivos, al suelo y al agua.

Los aerosoles contienen sustancias que destruyen la capa de ozono, y la Tierra queda expuesta a la radiación directa del Sol.

Los combustibles derivados del petróleo (gasolina), producen smog, un conjunto de gases contaminantes que se quedan en la atmósfera e impiden la salida de los rayos del Sol.

Los residuos de los hogares así como la industria que utiliza agua y la devuelve al medio ambiente sin purificarla, los plaguicidas y fertilizantes utilizados en la agricultura contaminan el agua.

La deforestación ocasiona la pérdida de la fertilidad y la erosión del suelo; y junto con los plaguicidas y pesticidas, destruyen su fauna y la flora.



Aplica y resuelve

1. Haz un mapa conceptual con la información que leíste acerca de la contaminación.
2. ¿Qué problemas puede traer para la salud de las personas la destrucción de la capa de ozono?
3. Indaga sobre una especie de tu región que este en peligro de extinción, y a partir de tu indagación dibuja una historieta sobre las causas de la posible extinción y las formas de prevenirla.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo que las actividades humanas para obtener energía, y recursos para su beneficio, alteran el equilibrio de los ecosistemas.			
Identifico algunos problemas ambientales asociados con los recursos naturales: agua, aire y suelo.			
Indago sobre las causas que pueden poner en peligro la fauna y la flora de mi región.			
Reconozco los efectos negativos que tienen los problemas ambientales en la salud y bienestar de las personas.			

Mi compromiso

No arrancar las flores ni las ramas de las plantas, así ayudo a mantener el equilibrio en los ecosistemas.

¿Se acabará el agua en la Tierra?



◆ Aunque el agua en la Tierra se encuentra en los océanos, ríos y lagos, ¿crees que algún día se acabará el agua que está disponible para los seres vivos?

◆ ¿Sabes de dónde sale el papel con el que fabrican tus cuadernos?

◆ ¿Qué beneficios trae para ti y para el ambiente, caminar distancias cortas en lugar de usar carro?

◆ ¿Crees que es importante clasificar la basura? ¿Por qué?



Recuerda

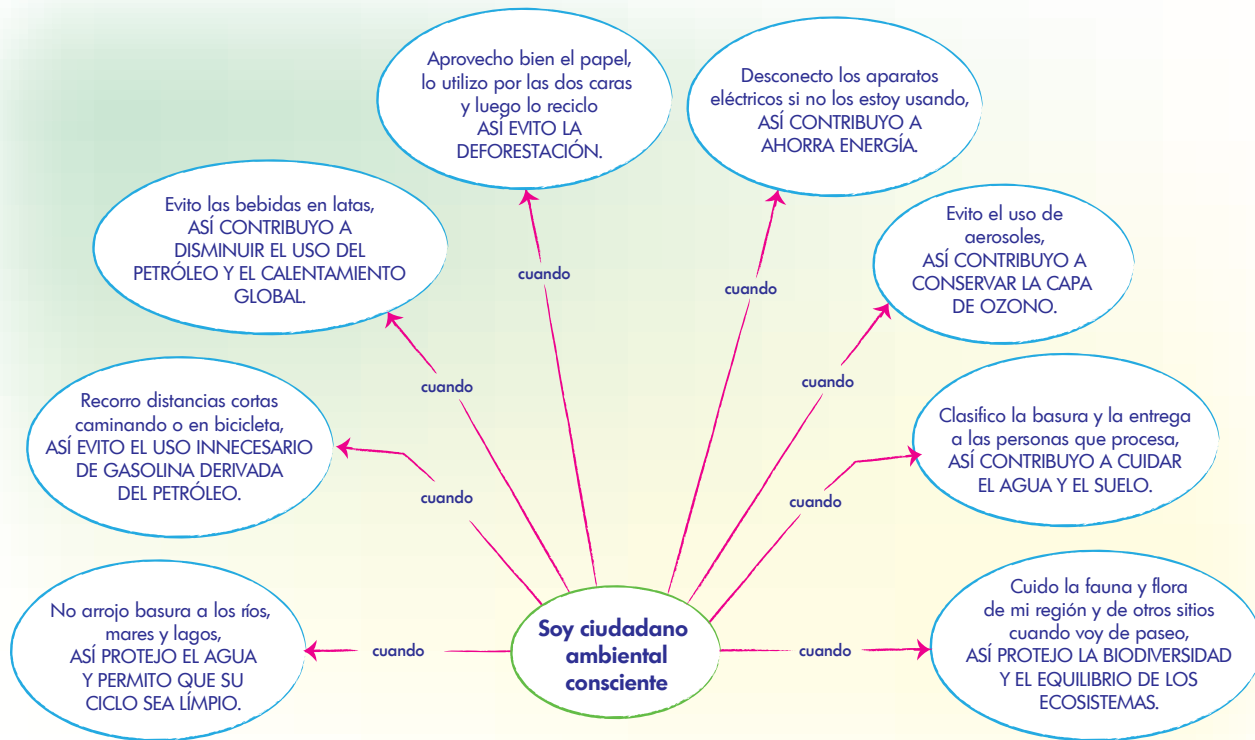
Recuerda que las actividades humanas pueden alterar el equilibrio en los ecosistemas.

1. ¿Crees que después de un derrame de petróleo los peces de esa zona son aptos para el consumo humano?
2. Dibuja una actividad humana que afecte el aire y otra que afecte el agua.
3. ¿Qué pasa con la fauna del suelo cuando se utilizan plaguicidas en la agricultura?

¿Qué es ser un ciudadano ambiental consciente?

Los recursos naturales se clasifican en renovables, como la energía solar, el viento y las mareas que se utilizan en la generación de energía; parcialmente renovables, como el agua, el suelo, la fauna y la flora; y no renovables, como los minerales y el petróleo. Sin embargo, el agua, la fauna, la flora y el suelo podrían ser recursos no renovables si no se usan racionalmente.





Aplica y resuelve

1. Elabora un mapa conceptual sobre la clasificación de los recursos naturales, teniendo en cuenta la posibilidad de usarlos varias veces.
2. ¿Por qué el agua es un recurso parcialmente renovable? Dibuja una actividad humana que pueda hacer del agua un recurso natural no renovable.
3. Dibuja una acción que puedas realizar en tu casa y en tu colegio para evitar la deforestación y el uso de combustibles derivados del petróleo.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo que los seres humanos podemos usar racionalmente los recursos naturales y de esta manera ayudar a conservarlos.			
Clasifico los recursos naturales teniendo en cuenta las posibilidades reiterativas de su uso.			
Identifico acciones que desde mi hogar y colegio puedo realizar para contribuir a la conservación de los recursos naturales.			

Mi compromiso

Indagar sobre la importancia y la forma correcta de clasificar la basura, y hablo con mis padres para que en familia realicemos esa labor.

Construyo paz cuando soy solidario



Los seres humanos, a diferencia de los animales, tienen que recorrer su camino en compañía de sus semejantes, y para hacerlo es necesario contar con su apoyo. Teniendo en cuenta esto vale la pena preguntarse, ¿de qué manera la solidaridad y el respeto a las diferencias entre las personas nos permiten construir la paz?

♦ A continuación encontrarás una imagen que describe cómo es la tolerancia, te invitamos a elaborar una imagen similar, pero ten en cuenta que utilizarás el valor de la solidaridad.



Solidaridad y respeto a la diferencia

Dos valores que son la base y fundamento de nuestras relaciones con los demás.

La solidaridad: con este valor demostramos nuestra preocupación legítima por el bienestar de otros cuando somos capaces de ponernos en la situación de aquella persona que necesita apoyo; al servir de manera desinteresada a nuestros semejantes.

Respetar las diferencias: este valor nos permite reconocer que aunque formamos una misma comunidad humana, no todos los pensamientos, sentimientos u conductas deben ser idénticos. Respetar las diferencias es el camino para la construcción de una sociedad armónica, no uniforme, diversa en culturas y formas de ser y de pensar.



Ejercicio de valores

Aplica y resuelve

1. La solidaridad y el respeto a las diferencias nos permiten construir una convivencia pacífica, basada en la comprensión y la tolerancia. Responde:
 - ◆ ¿Es posible la convivencia en la sociedad si no hay respeto a las diferencias?
 - ◆ ¿Por qué la solidaridad fortalece la convivencia en la comunidad?
 - ◆ ¿Qué significa para ti respetar las diferencias de las personas?
 - ◆ ¿Cómo vives la solidaridad con las personas que te rodean?

2. Se necesitan muy pocos ingredientes para hacer de este mundo un lugar donde los seres humanos podamos vivir en condiciones de respeto e igualdad. Selecciona tres ingredientes y prepara en tu cuaderno un mensaje donde invites a asumir el respeto a las diferencias y a la solidaridad.

3. Respetar y asumir actitudes solidarias con los demás es una tarea de cada día para fortalecer nuestros lazos de convivencia. Piensa en este momento de la vida que pasaría si:
 - ◆ En el lugar donde te encuentras las personas no respetan las diferentes formas de ser y de pensar.
 - ◆ No se vivieran la solidaridad y el apoyo mutuo con las personas que te rodean.



Ingredientes:

- Comprensión
- Tolerancia
- Diálogo
- Convivencia
- Armonía
- Paz
- Comunicación
- Amistad

Selecciona uno de los aspectos anteriores e imagina una situación en la que se presente este aspecto. Luego plantéate una forma como la solucionarías. Puedes dibujarla, escribirla o expresarla de la manera que quieras, lo importante es que siempre lo tengas en un lugar visible para ti y para otros.

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 23

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco el valor de la solidaridad como base para construir lazos de convivencia y fraternidad entre las personas.			
Sé que los demás son diferentes y soy tolerante y respetuoso con ellos.			

Mi compromiso

Asumir una actitud tolerante frente a los demás, a partir del respeto a sus diferencias.



La ilusión hecha realidad



Como un Leonardo Da Vinci vas a explorar los objetos y los espacios, para plasmar con profundidad y volumen en el papel.

♦ Imagínate que el escritor y científico romano Plinio el Viejo en su Historia Natural, Libro XXXV, cuenta un relato muy curioso acerca de dos pintores griegos, Zeuxis y Parrasio. Los dos competían por ser los mejores. Ambos habían hecho dos pinturas, que estaban ocultas tras una cortina. Cuando Parrasio descubrió la pintura de Zeuxis, vio que esta reproducía con todo su detalle unas uvas. Estas podían engañar a los pájaros, que volaban hacia el cuadro como si las uvas existieran en realidad. Cuando llegó el turno de descubrir la pintura de Parrasio, ¡Zeuxis se sorprendió! ¡Sólo cuando tocó la cortina, se dio cuenta de que esta estaba pintada! ¿Quién crees que ganó la competencia?

En el Renacimiento (en el siglo XV) esta intención de los pintores de perfeccionar sus técnicas para producir imágenes cada vez más exactas al modelo real, avanza todavía más. Así, para crear la ilusión de profundidad de los espacios y objetos, se descubrió el invento de la **perspectiva**.

Para dibujar con perspectiva debes conocer los siguientes elementos:

Línea del horizonte (LH): es la línea imaginaria que se halla situada a la altura de nuestros ojos y que coincide con la línea que delimita el cielo y el mar (imagen 1) o el cielo y las montañas.

El punto fuga (PF): Este se halla situado en la línea del horizonte. Todas las líneas que parecen dirigirse a la profundidad confluyen en este punto (observa la imagen 2).



1



2



Lenguaje visual

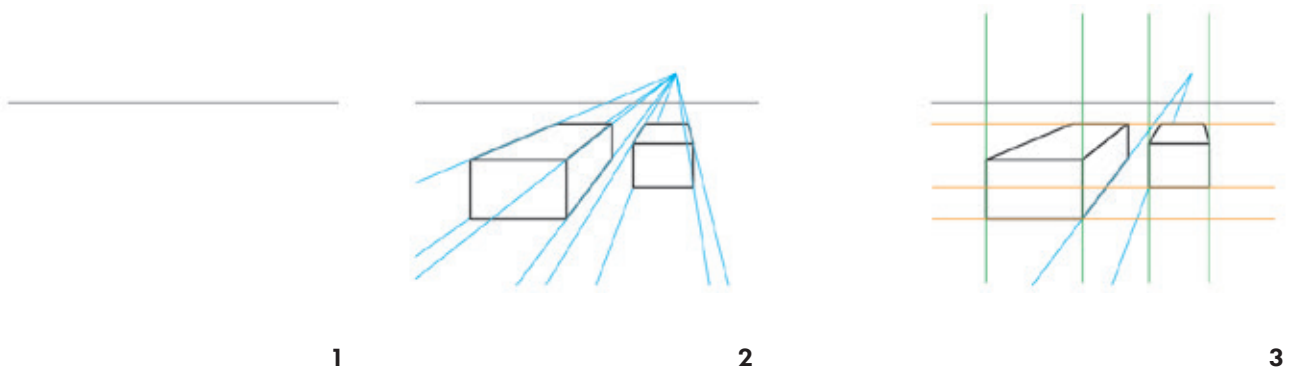


Vas a realizar el ejercicio de la perspectiva **con un punto de fuga**, o sea, la que se utiliza cuando los objetos están al frente del observador. Verás lo sencillo que es y el efecto de profundidad que lograrás.

1. Toma la hoja en posición horizontal. En ella, traza la **línea de horizonte**, dibújala más arriba de la mitad.
2. Elige el **punto de fuga**, el más básico sería en el centro de la línea, en el ejemplo que vas a trabajar está un poco más arriba y a la derecha (Observa la ilustración 1). Este será el punto de fuga al cual se proyectarán todas las **líneas de profundidad** que van hacia el fondo (fíjate en las líneas azules de la ilustración 2). El resto de líneas que vas a trazar son verticales (líneas rojas) y horizontales (líneas verdes). Mira con atención la ilustración 3. Trázalas como si estuvieras haciendo un dibujo de dos dimensiones. Practica estos este ejercicio y luego convierte los volúmenes que se logran con él, en objetos o edificios. ¡Tú eliges!

Materiales

- * Un octavo de cartulina
- * Lápiz
- * Colores o marcadores
- * Borrador y regla



LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 23

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico la línea de horizonte y el punto de fuga.			
Aplico la perspectiva en mis trabajos, usando un punto de fuga.			

Mi compromiso

Buscar imágenes en periódicos, libros y revistas, relacionadas con la perspectiva.



¿Cómo funciona una bombilla eléctrica?

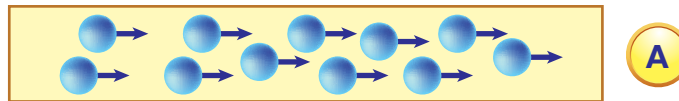


¿Sabes que la razón por la cual el filamento del interior de la bombilla expide luz, se debe a una alta resistencia al paso de la corriente eléctrica? Conoce cómo esa gran oposición se convierte en la luz que nos acompaña en las noches.

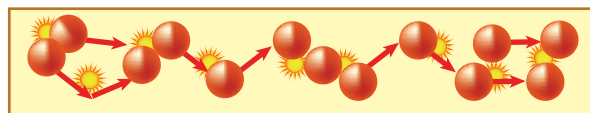
1. Las estufas eléctricas funcionan gracias a una resistencia eléctrica. Cuanto mayor es la resistencia al flujo de corriente, mayor es su temperatura. En la imagen ves un fogón eléctrico encendido, ¿por su color dirías que la temperatura sobre su superficie es alta o baja?



2. La electricidad fluye sin dificultades por materiales que se llaman conductores, en la imagen derecha este fluido se representa con la letra A, pero cuando al interior del material la corriente encuentra obstáculos, los electrones chocan unos contra otros al no poder circular libremente y, como consecuencia, generan calor, este es el caso de una resistencia eléctrica que se representa en la imagen con la letra B. Con base en lo anterior ¿qué características tiene el material del que se fabrican los fogones eléctricos?



A



B

¿Cómo funciona una bombilla eléctrica?

Una corriente eléctrica fluye a través de un filamento que se calienta por efecto de su alta resistencia, alcanzando una alta temperatura, lo que provoca que emita calor y luz. Para evitar que el filamento se quemara en contacto con el aire, se rodea con una ampolla de vidrio a la que se le ha hecho el vacío o se ha rellenado con un gas.

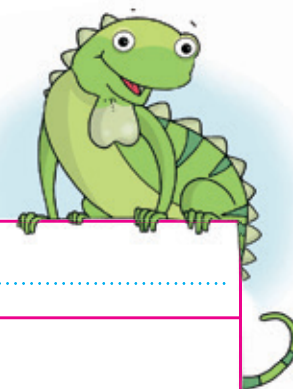





 **Aplica y resuelve**

1. El efecto que tienen algunos materiales de emitir luz al momento de calentarse se denomina incandescencia. El color de la luz generada es una medida de la temperatura sobre su superficie. Un color naranja representa unos 1600°C , un amarillo unos 2000°C y un blanco unos 2500°C .

Razón por la cual el consumo eléctrico para producir luz blanca es muy alto, pues gran parte de la energía generada se desaprovecha en las bombillas eléctricas. ¿En qué casos consideras que el calor generado por las bombillas eléctricas es aprovechado?



1. Incubación artificial de huevos	2.	3.
		

2. Las bombillas ahorradoras de energía basan su funcionamiento en producir luz blanca sin generar calor. ¿Cuáles crees que son las razones por las cuales en nuestro país debemos gradualmente ir dejando de usar bombillas incandescentes y reemplazarlas por bombillas ahorradoras?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico el principio de funcionamiento de la bombilla eléctrica.			
Argumento las razones para reemplazar las bombillas incandescentes por ahorradoras en nuestros hogares.			

Mi compromiso

Compartir con mis amigos y familiares las razones de cambio gradual de las bombillas incandescentes por ahorradoras.



◆ Lee y resuelve.

Así se financió la independencia

La campaña libertadora de Simón Bolívar necesitaba dinero para sobrevivir. Para dotar a los ejércitos. Darles de comer. Vestirlos. Armarlos.

La campaña libertadora usó desde monedas de cobre y billetes fabricados a mano, hasta caballos y joyas donadas por cualquier habitante. Pidió préstamos a los ciudadanos "pudientes" y a casas inglesas privadas que, hay que decirlo, en algunos casos nunca se pagaron. Eran fuente de dinero los españoles criollos que ya estaban establecidos en Colombia, que tenían hijos y familia aquí. Ellos, realmente, eran los primeros señalados. Existen documentos muy románticos e idealistas, en los que solamente la firma de Bolívar o Santander constituía un título valor que garantizaba la devolución del dinero. Hay préstamos de 1813 que solo fueron pagados diez años después o mucho tiempo más tarde. Incluso, algunos de los prestamistas murieron antes de recibir su dinero. También se recibía todo lo que usted pudiera aportar. Se recibieron caballos, ropa, ganado, víveres. Se crearon cualquier clase de tributos para obtener más y más dinero; por ejemplo, quien consiguiera su primer empleo tenía que donar la mitad de su sueldo durante los primeros seis meses. Otra vez, sin discusión. Se llegó a adelantar testamentos de personas que estaban a punto de morir. Se expropiaron bienes abandonados. Cualquier colaboración era valiosa. Ellos decidían si querían ser aportantes a la causa a cambio de privilegios posteriores que, en muchos casos, crearon el país que vivimos hoy.

Adaptado de El Espectador. 13 de nov 2011.



1. Escribe tres significados que tengan las palabras polisémicas destacadas.

◆ Casas

◆ Casas

◆ Casas

◆ Fuente

◆ Fuente

2. Describe de acuerdo con la lectura dos funciones que realizaron los criollos para apoyar el proceso de independencia.

a.

b.

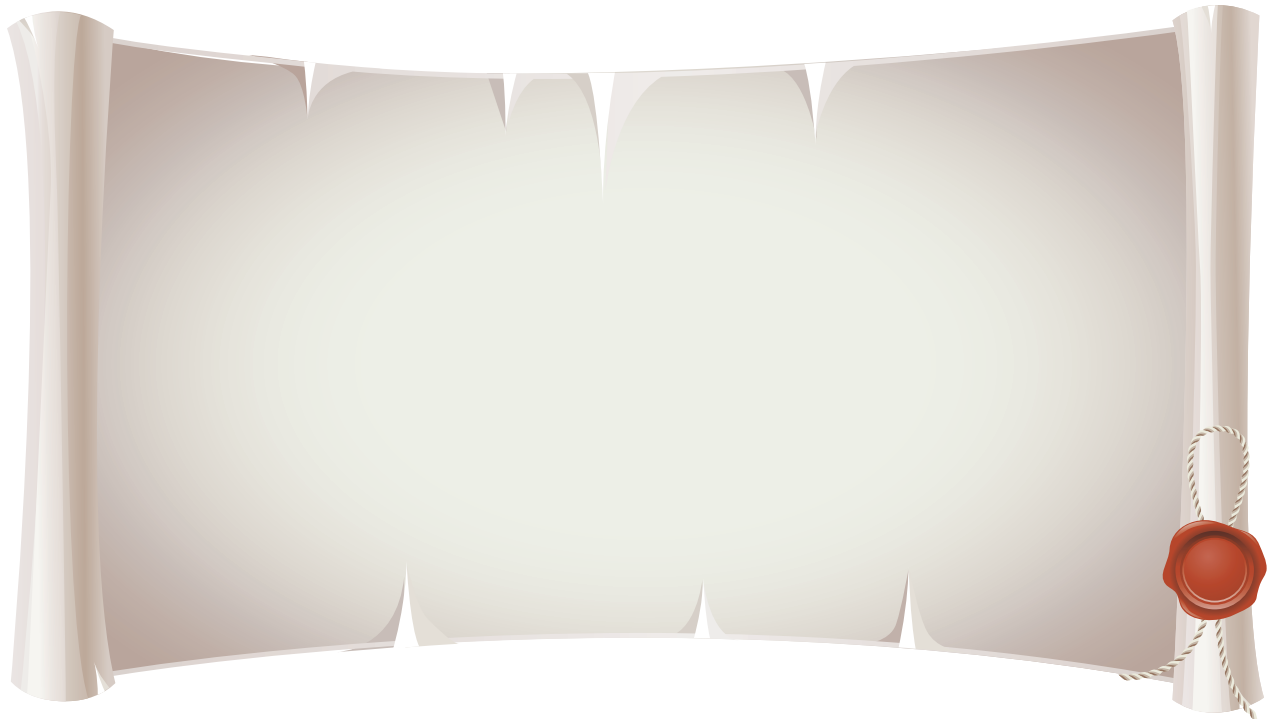


3. Ubica los siguientes datos en la recta numérica:



Evaluación

4. Durante la independencia las necesidades de la población generaron el aumento de recursos como lo es la madera como combustible fósil, para la construcción de viviendas y armas. Si tuvieras la posibilidad de viajar en el tiempo, qué le dirías a la población sobre las consecuencias del uso excesivo de este material. Escribe una carta para ellos.



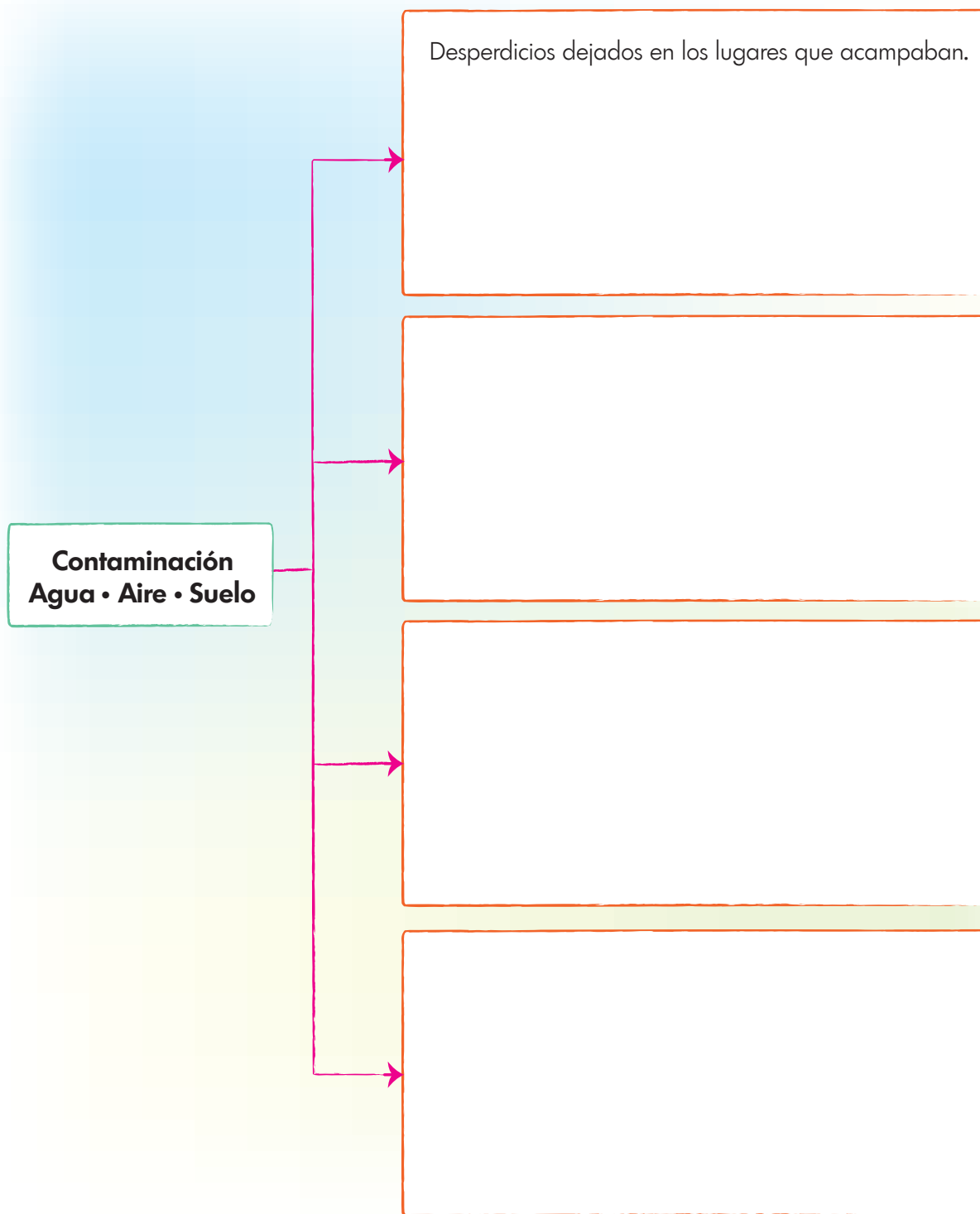
5. Los criollos y los peninsulares tuvieron serias diferencias durante la época de la independencia; sin embargo, los dos grupos sociales aportaron a la cultura del país. ¿De qué manera se puede promover la solidaridad y el respeto a la diferencia en esta situación? Escribe tres fórmulas para hacerlo.

Fórmula 1

Fórmula 2

Fórmula 3

6. Durante la campaña libertadora el entorno natural se vió afectado por la presencia de los ejercitos y las batallas libradas. Completa, según consideres, con tres consecuencias de este proceso histórico en nuestro entorno.





Respeto y cuidado lo que otros crean

Al respetar las cosas que otros crean, estoy valorando y respetando mis propias creaciones.

Al crear las personas plasman sus ideas en acciones que se ven, ellas a través de productos dejan conocer sus talentos y cualidades.

Es nuestro deber desarrollar las habilidades para luego crear e innovar y dar soluciones a nosotros mismos y a los demás.

1. En nuestro entorno hay personas que constantemente están creando y proponiendo soluciones mediante sus oficios o profesiones. Tú les vas a ayudar a encontrar la definición exacta de su actividad, colocando el número de la definición en el recuadro correspondiente.



- 1 Crea música, mediante su imaginación toma los sonidos y los trabaja de forma armoniosa.

- 2 Después de detectar una necesidad crea una solución desarrollando un producto o un concepto en áreas diferentes.



- 3 Creación a partir de plasmar en un lienzo, madera, papel una representación gráfica utilizando pigmentos de diversos colores.

- 4 La persona se expresa creando objetos en tercera dimensión, modela el barro, talla en piedra, en madera u otros materiales.

2. Cuidar es una acción que parte de la misma persona y se proyecta hacia el bienestar del otro; cuando alguien invierte su tiempo y habilidades para proponer algo que mejore el nivel de vida, nuestro deber es preservar y conservar esa creación.



3. Al escribir también se está creando, porque se está dejando volar la imaginación, se están plasmando ideas, que divierten pero que también enseñan.
4. Es importante que en cada una de los oficios observados se tengan en cuenta las siguientes recomendaciones:
 - ◆ Reconocer los derechos de autor.
 - ◆ No copiar ilegalmente.
 - ◆ Preservar en sitios adecuados las obras.
 - ◆ Proteger las pinturas y las esculturas.
 - ◆ Escuchar con atención las composiciones musicales.
5. A continuación identificarás imágenes de personajes nacionales que han creado obras reconocidas y han hecho aportes importantes a la cultura y a la investigación mundial. Dialoga con tus compañeros acerca del respeto y el cuidado que se le ha dado a sus obras.



Fernando Botero



Katherine Ibargüen



Enrique Grau



Manuel Elkin Patarroyo



Mariana Pajoy



Gabriel García Márquez



Rodolfo Llinás



Toto La Momposina

CIENCIAS NATURALES



- Identifica problemas ambientales relacionados con los recursos naturales: agua, aire y suelo.
- Indaga sobre las causas que pueden poner en peligro la fauna y la flora de su región.
- Reconoce los efectos negativos que tienen los problemas ambientales en la salud y bienestar de las personas.
- Comprende que los seres humanos pueden usar racionalmente los recursos naturales de esta manera ayudar a conservarlos.

EDUCACIÓN RELIGIOSA



- Reconoce el valor de la solidaridad como base para construir lazos de convivencia y fraternidad entre las personas.
- Sabe que los demás son diferentes y él es tolerante y respetuoso frente a ellos.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA



- Identifica la línea de horizonte y el punto de fuga.
- Dibuja con perspectiva usando un punto de fuga.

TECNOLOGÍA



- Identifica el principio de funcionamiento de la bombilla eléctrica.
- Identifica las razones para reemplazar las bombillas incandescentes por ahorradoras en nuestros hogares.

Observaciones y recomendaciones

.....

.....

.....



RETOS
PARA
GIGANTES
Transitando por el saber

Colección

