

RETO  
PARA  
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 4  
Cuadernillos Semanales  
Semana 31





**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 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: 978-958-691-585-4  
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

Aura Marina Castro de Ramírez  
**Lenguaje**

Jorge Gilberto González Camargo  
**Matemáticas**

Mireya Díaz Vega  
**Ciencias Sociales**

Ligia Beatriz Arévalo Malagón  
**Ciencias Naturales**

Sonia Ríos Ángel  
**Educación Artística**

Javier Hernández Segura  
**Tecnología**

Johnatan Gómez Castro  
**Educación Religiosa**

Nohora Cristina Cifuentes Tovar  
Mauricio Gómez Pedraza  
**Mis emociones**

**Autores**

Carlos Penagos Aley  
María Soledad Ferro Casas  
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.  
Sergio Camargo Zárate - Sergio Mauricio Gómez Vargas  
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

- **Comprensión de textos.** La isla de los sueños ..... 6
- **Comprensión de textos.** Era un niño que soñaba ..... 8
- **Comprensión de textos.** ¿Por qué soñamos? ..... 10



MATEMÁTICAS

- **Comprensión de textos.** El diablo de los números ..... 12



CIENCIAS SOCIALES

- **Comprensión de textos.** Sierra Nevada de Santa Marta ..... 18



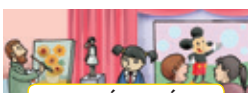
CIENCIAS NATURALES

- **Comprensión de textos.** Un deporte antiguo ..... 22



EDUCACIÓN RELIGIOSA

- **Comprensión de textos.** Proclamación de mí mismo ..... 26



EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- Un sueño pintado ..... 28



TECNOLOGÍA

- ¿Cómo ser consumidores razonables de energía eléctrica? ..... 30

**Evaluación** ..... 32



MIS EMOCIONES

- Normas que protegen el medio ambiente ..... 36

**Informe semanal** ..... 38

♦ Lee y resuelve

**Antes de leer:** ¿Alguna vez has tenido un sueño que has contado muchas veces? ¿Recuerdas cuál es el sueño más lindo que has tenido? Imagina qué nos dice el texto:



### La isla de los sueños

Los niños que se juntaban en esta isla no tardaron mucho en darse cuenta el porqué del nombre que tenía la isla. Luego de jugar varios días y recorrerla, ese día en particular se acostaron a dormir debajo de unos bellos árboles cerca de la playa.

Al despertarse, todos al mismo tiempo quisieron contar los extraños sueños que tuvieron y decidieron hacer un sorteo para ver quien comenzaba.

Así lo hicieron y comenzaron en este orden: Juan, Carlos, Víctor, Margarita y Julián. Juan relató que en el sueño se le apareció un hada y le concedió un deseo: tener la bicicleta azul de sus sueños la cual pudo montar.

Carlos le pidió al hada un velero a control remoto que había visto en un escaparate de juguetería en la ciudad.

**¿Cómo crees que seguirá esta historia?** ¿Cuáles serán los sueños de los otros niños?



Víctor soñó y jugó con un globo rojo que había querido tener desde siempre, Margarita con una muñeca que hablaba, y Julián, que fue el último, en su sueño pidió una caja de herramientas, pues le gustaba mucho reparar cosas viejas y dejarlas lo más nuevas posible.

Todos se encontraban sorprendidos por haber soñado con un hada y el bosque, pero lo más sorprendente es que a todos se les cumpliera lo más deseado. Entonces, coincidieron en que, seguramente la isla se llamaba "La isla de los sueños", por ese motivo.



Pero la curiosidad pudo aún más que ellos y decidieron ir al lugar del bosque que habían soñado. Encontraron exactamente lo que habían soñado. Junto a cada regalo encontraron una nota dirigida a cada uno de ellos donde resaltaban sus cualidades y la advertencia de seguir cultivando esas virtudes para poder seguir manteniendo sus regalos.

**Y al final...** ¿Las cosas que imaginaste sobre los sueños de los niños son las mismas que narra el texto?

Adaptado de eltrenazu8.

### Primer nivel: ¿Qué nos dice el texto?

- Lo común en los sueños de los niños fue:
  - Los deseos que pidieron.
  - El cumplimiento de los deseos.
- Los niños tuvieron sus sueños:
  - Durante la noche
  - Durante el día.
- El menor de los niños es:
  - Juan
  - Margarita
  - Julián
  - Carlos



### Segundo nivel: ¿Qué cosas te hace pensar el texto? ¿Cuál crees que es la intención del autor al escribir este texto?

- ◆ Si tú fueras uno de los niños del cuento, ¿cuál regalo pedirías y por qué? ¿Qué crees que te dirían en la nota que encontrarías al lado del regalo?

### Tercer nivel: ¿Y tú qué opinas del texto?

- Escribe tu opinión sobre las cualidades que debemos tener como personas: justicia, solidaridad, respeto...
- ¿Qué significa para ti la expresión "soñar despierto"?
- Escribe uno de tus sueños favoritos para compartirlo con amigos y familiares.
- El texto que acabas de leer es:
  - Un poema.
  - Un cuento.
  - Una noticia.

♦ Lee y resuelve

**Antes de leer:** ¿Recuerdas personajes extraños que hayas visto en tus sueños? ¿Alguna vez te has detenido a dibujarlos?

*Era un niño que soñaba*



Era un niño que soñaba  
un caballo de cartón.  
Abrió los ojos el niño  
y el caballito no vio.  
Con un caballito blanco  
el niño volvió a soñar:  
y por la crin lo cogía...  
¡Ahora no te escaparás!  
Apenas lo hubo cogido,  
el niño se despertó.  
Tenía el puño cerrado.  
¡El caballito voló!  
Quedose el niño muy serio  
pensando que no es verdad  
un caballito soñado.

Y ya no volvió a soñar.  
Pero el niño se hizo joven  
y el joven tuvo un amor,  
y a su amada le decía:  
¿Tú eres de verdad o no?  
Cuando el joven se hizo viejo  
pensaba: todo es soñar,  
el caballito soñado  
y el caballo de verdad.  
Y cuando vino la muerte,  
el viejo a su corazón  
preguntaba: ¿tú eres sueño?  
¡Quién sabe si despertó!

Antonio Machado: Parábolas.





### Primer nivel: ¿Qué nos dice el texto?

1. El niño del poema soñó con:
  - a. Un caballo de cartón.
  - b. Un caballito blanco de verdad.
2. El niño al despertar:
  - a. Cogió al caballo por la crin.
  - b. Tenía el puño cerrado.
3. El poema habla de tres etapas de la vida:
  - a. Niñez, infancia y juventud
  - b. Niñez, juventud, vejez.



### Segundo nivel: ¿Qué pensamientos me produce el texto?

1. ¿Qué piensas sobre los sueños?
2. Qué significa para ti la expresión del joven cuando se hizo viejo:

*"Todo es soñar,  
el caballito soñado  
y el caballo de verdad".*

### Tercer nivel: ¿Y tú qué opinas del texto?

1. El autor del poema nos hace pensar en:
  - a. Nuestros sueños.
  - b. En la realidad y la fantasía de los sueños.
2. Escribe un párrafo sobre tus sueños en la vida, es decir, sobre lo que deseas hacer o tener y para qué o por qué quieres cumplir esos sueños.

◆ Lee y resuelve

**Antes de leer:** ¿Alguna vez te has preguntado por qué soñamos? ¿Recuerdas algún sueño que has repetido varias veces? Imaginas qué encontraremos en el texto siguiente:

### ¿Por qué soñamos?

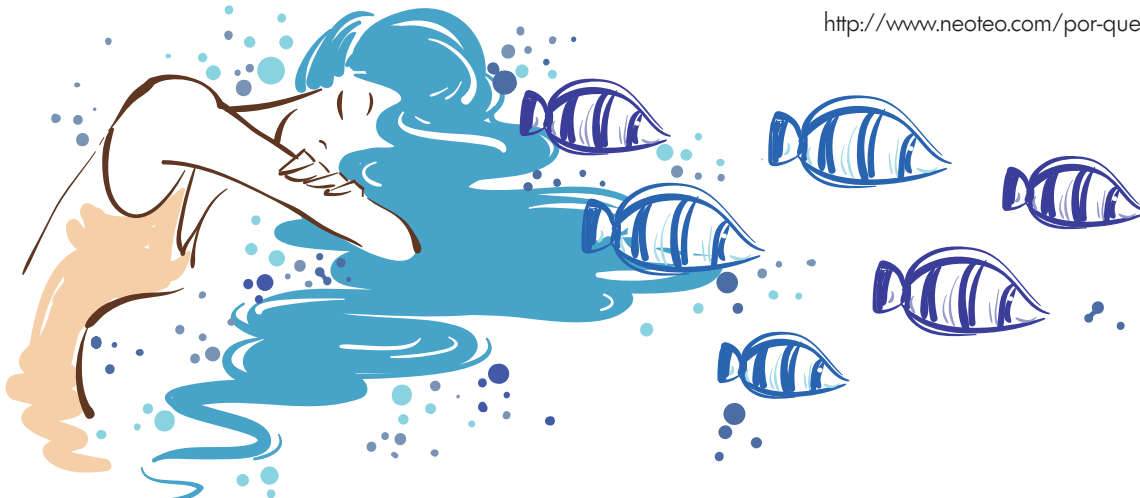
Aun cuando no todas las personas recuerdan qué soñaron, lo cierto es que todos tenemos **sueños** cuando dormimos. Durante siglos los científicos se han preguntado qué función cumple este fenómeno, y parece que finalmente se ha desvelado el misterio: soñar es como pensar, pero de forma diferente al tipo de pensamientos que tenemos estando despiertos.

Todos los humanos utilizan un porcentaje del tiempo que permanecen dormidos para **soñar**. ¿Por qué soñamos? ¿Qué función cumple este fenómeno? Esa es la pregunta que la humanidad se ha hecho desde el principio de los tiempos.

### ¿Crees que este texto te dirá por qué soñamos? ¿Por qué?

Algunas sociedades primitivas -y no pocas modernas- creen que al soñar se tiene contacto con los espíritus. Otros han propuesto que los sueños reflejan traumas o angustias que no somos capaces de expresar conscientemente. Pero un nuevo enfoque de algunos investigadores creen que los sueños no son otra cosa que un ejercicio que permite descansar una parte del cerebro mientras que otras zonas se mantienen activas y se reponen sustancias químicas indispensables, como los neurotransmisores, y lo que soñamos es el equivalente mental de una televisión que queda encendida sin señal en su antena.

<http://www.neoteo.com/por-que-sonamos/>





### Primer nivel: ¿Qué nos dice el texto?

Señala la respuesta de acuerdo con el texto.

1. El texto afirma que:
  - a. Todas las personas sueñan y recuerdan sus sueños para contarlos.
  - b. Todas las personas sueñan, pero algunas no recuerdan sus sueños.
2. De acuerdo con las últimas investigaciones sobre los sueños se dice que:
  - a. En los sueños hay contacto con los espíritus.
  - b. Los sueños reflejan traumas o angustias.
  - c. Los sueños son un ejercicio que permite descansar una parte del cerebro mientras otras zonas están activas.



### Segundo nivel: ¿Qué nos permite pensar el texto?

1. ¿Qué crees que aprendiste de este texto en relación con los sueños?
2. ¿Qué opinas de las creencias sobre el tener contacto con los espíritus mientras dormimos?
3. ¿Cuál es tu opinión en relación con las razones que dan los científicos acerca del porqué soñamos?



### Tercer nivel: ¿Y tú qué opinas del texto?

1. ¿Cuál crees que es la intención del autor del texto al hablarnos de las razones por las cuales soñamos?
2. El texto "¿Por qué soñamos?" es un:
  - a. Poema
  - b. Texto informativo
  - c. Cuento.
3. Escribe lo común y lo diferente que hay en los tres textos que has leído en esta semana.

♦ Lee y resuelve

## El diablo de los números "La primera noche"



Hacia mucho que Robert estaba harto de soñar. Se decía: siempre me toca hacer el papel de tonto. Por ejemplo, en sueños le ocurría a menudo ser tragado por un pez gigantesco y desagradable, y cuando estaba a punto de ocurrir llegaba a su nariz un olor terrible. O se deslizaba cada vez más hondo por un interminable tobogán.

Robert se alegró de no soñar esta vez con un pez hambriento, y de no deslizarse por un interminable tobogán desde una torre muy alta y muy vacilante. En su lugar, soñó con una pradera. Lo curioso es que la hierba era altísima, tan alta que a Robert le llegaba al hombro y a veces hasta la cabeza. Miró a su alrededor y vio, justo delante de él, a un señor bastante viejo, bastante bajito, más o menos como un saltamontes, que se mecía sobre una hoja de acedera y le miraba con ojos brillantes.

-¿Quién eres tú? -preguntó Robert-. El hombre le gritó, sorprendentemente alto: -¡Soy el diablo de los números! Pero Robert no estaba de humor para aguantarle nada a semejante enano.

-En primer lugar -dijo-, no hay ningún diablo de los números.

-¿Ah, no? ¿Entonces por qué estás hablando conmigo, si ni siquiera existo?

-Y en segundo lugar, odio todo lo que tiene que ver con las Matemáticas.

-¿Por qué?



-“Si dos panaderos hacen 444 trenzas en seis horas, ¿cuánto tiempo necesitarán cinco panaderos para hacer 88 trenzas?” Qué idiotez -siquió despotricando Robert-. Una forma idiota de matar el tiempo. Así que ¡esfúmate! ¡Largo!

-¿De dónde te has sacado esa historia de las trenzas? Seguro que del colegio.

-¡Y de dónde si no! -dijo Robert-. El señor Bockel, ese principiante que nos da Matemáticas, siempre tiene hambre, y se devora una trenza mientras nosotros hacemos cuentas.

-¡Vaya! -exclamó el diablo de los números, sonriendo con sorna-. No quiero decir nada en contra de tu profesor, pero la verdad es que eso no tiene nada que ver con las Matemáticas. ¿Sabes una cosa? La mayoría de los verdaderos matemáticos no sabe hacer cuentas. Además, les da pena perder el tiempo haciéndolas, para eso están las calculadoras. ¿No tienes una?

-Sí, pero en el colegio no nos dejan usarla.

-Ajá -dijo el diablo de los números-. No importa. No hay nada que objetar a un poco de práctica con las tablas. (...)

-Si es tan sencillo hablar de Matemáticas como de películas o de bicicletas, ¿para qué se necesita un diablo?

-Por eso mismo, querido -respondió el anciano-: lo diabólico de los números es lo sencillos que son. En el fondo ni siquiera necesitas una calculadora.

Para empezar, solo necesitas una cosa: el uno. Con él puedes hacerlo casi todo. Por ejemplo, si te dan miedo las cifras grandes, digamos... cinco millones setecientos veintitrés mil ochocientos doce, empieza simplemente así:



$$\begin{array}{l}
 1 + 1 \\
 1 + 1 + 1 \\
 1 + 1 + 1 + 1 \\
 1 + 1 + 1 + 1 + 1 \\
 \dots
 \end{array}$$

y sigue hasta que hayas llegado a los cinco millones etcétera.



## MATEMÁTICAS



-Y eso aún no es todo -prosiguió el diablo de los números. Ahora tenía en la mano un bastón de paseo con empuñadura de plata, y lo agitaba delante de las narices de Robert-. Cuando hayas llegado a cinco millones etcétera, simplemente sigues contando. Verás que sigues hasta el infinito.

Porque hay infinitos números. Robert no sabía si creer-se-lo.

-¿Cómo lo sabes? -preguntó-. ¿Has probado a hacerlo?

-No, no lo he hecho. En primer lugar llevaría demasiado tiempo, y en segundo lugar es superfluo. Robert se quedó igual que estaba.

-O puedo contar hasta llegar allí, y entonces no es infinito -objetó-, o si es infinito no puedo contar hasta allí.

-¡Mal! -gritó el diablo de los números.

-¿Mal? ¿Por qué mal? -preguntó Robert.

-¡Necio! ¿Cuántos chicles crees que se han comido hoy en todo el mundo?

-No lo sé.

-Más o menos.

-Muchísimos -respondió Robert-. Solo con Albert, Bettina y Charlie, con los de mi clase, con los que se han comido en la ciudad, en toda Alemania, en América... miles de millones.

-Por lo menos -dijo el diablo de los números-. Bien, supongamos que hemos llegado al último de los chicles. ¿Qué hago entonces? Saco otro del bolsillo, y ya tenemos el número de todos los consumidos más uno... el siguiente. ¿Comprendes? No hace falta contar los chicles. Simplemente saber cómo seguir. No necesitas más.

-También se puede hacer al revés -añadió el anciano.

-¿Al revés? ¿Qué quieres decir con al revés?

-Bueno, Robert -el anciano volvía a sonreír-, no solo hay números infinitamente grandes, sino también infinitamente pequeños. Y además, infinitos de ellos.

-¿Por qué te pones tan nervioso, Robert? Es algo en-



teramente inofensivo. Mira, sacaré otro chicle. Aquí está... De hecho, sacó del bolsillo un auténtico chicle. Solo que era tan grande como la balda de una estantería, que tenía un aspecto sospechosamente lila y que estaba duro como una piedra.

-¿Eso es un chicle?

-Un chicle soñado -dijo el diablo de los números-. Lo compartiré contigo. Presta atención. Hasta ahora está entero. Es mi chicle. Una persona, un chicle. Puso un trozo de tiza, de aspecto sospechosamente lila, en la punta de su bastón y prosiguió:

-Esto se escribe así:

$$\frac{1}{1}$$

Dibujó los dos unos directamente en el aire, como hacen los aviones-anuncio que escriben mensajes en el cielo. La escritura lila flotó sobre el fondo de las nubes blancas, y solo poco a poco se fue fundiendo como un helado de mora. Robert miró hacia lo alto.

-¡Alucinante! -dijo-. Un bastón así me haría falta.

-No es nada especial. Con esto escribo en todas partes: nubes, paredes, pantallas. No necesito cuadernos ni maletín. ¡Pero no estamos hablando de eso! Mira el chicle. Ahora lo parto, cada uno de nosotros tiene una mitad. Un chicle, dos personas. El chicle va arriba y las personas abajo:

$$\frac{1}{1 + 1}$$

Y ahora, naturalmente, los otros de tu clase también querrán su parte.

-Albert y Bettina -dijo Robert.

-Me da lo mismo. Albert se dirige a ti y Bettina a mí, y ambos tenemos que repartir. Cada uno recibe un cuarto:



**MATEMÁTICAS**

$$\frac{1}{1 + 1 + 1 + 1}$$

Naturalmente, con esto falta mucho para que hayamos terminado. Cada vez viene más gente que quiere algo. Primero los de tu clase, luego todo el colegio, toda la ciudad. Cada uno de nosotros cuatro tiene que dar la mitad de su cuarta parte, y luego la mitad de la mitad y la mitad de la mitad de la mitad, etcétera.

-Y así hasta el aburrimiento -dijo Robert.

-Hasta que los trozos de chicle se vuelven tan pequeños que ya no se pueden ver a simple vista. Pero eso no importa. Seguimos dividiéndolos hasta que cada una de las seis mil millones de personas que hay en la Tierra tenga su parte. Y luego vienen los seiscientos mil millones de ratones, que también quieren lo suyo. Te darás cuenta de que de ese modo nunca llegaremos al final. El anciano había escrito en el cielo, con su bastón, cada vez más unos de color lila bajo una raya lila infinitamente larga.

1. Subraya las palabras desconocidas del texto.
2. Escribe diez palabras desconocidas y su significado.



VOCABULARIO	
Palabra	Significado

3. ¿Qué personajes hay en "El diablo de los números - La primera noche"?
4. Escribe dos ideas importantes que encuentre en la lectura:





### Con tus palabras

1. ¿Cuál es el número más pequeño que conoces?
2. ¿Cuál es el número más grande que conoces?
3. Súmale 1 al número anterior, el nuevo número es:
4. Súmale 1 al número anterior, el nuevo número es:
5. Súmale 1 al número anterior, el nuevo número es:
6. Según el diablo de los números, ¿cuántos números hay en total?
7. ¿Cómo convence el diablo de los números a Robert de que hay infinitos números?

### La repartición del chicle

El diablo de los números tiene un chicle mágico, ¡lo recuerdas! Ahora, vamos a repartirlo:



Nº Personas	Gráficamente trozo del chicle para cada persona	Numéricamente trozo que corresponde a cada persona
1		1
2		
4		

8. Ahora, ¿cuál es el número más pequeño que conoces?
9. ¿Hay un número más pequeño que el que conoces?
10. ¿Qué dice el diablo de los números sobre los números pequeños?

## Sierra Nevada de Santa Marta

Me llamo Javier. Mi mamá dice que los niños koguis somos como una semilla que cae a tierra, sin que se sepa si crecerá o no.

En la fiesta del bautizo nuestro gran sacerdote, el mama, nos pone en la muñeca las seguranzas o hilos de algodón para que crezcamos fuertes y sanos.

Nuestra casa es circular, con techo de paja y paredes de barro. No vivimos mucho tiempo en el pueblo porque vamos a trabajar en nuestras parcelas. En las de tierra fría sembramos papa, batata, cebolla... y en las de clima cálido plátano, ñame, aguacate, maíz, frutas, caña de azúcar.

Los niños ayudamos en todas las labores.

Mi mamá le enseña a mi hermana a tejer mochilas en fique y en algodón.

Mi papá y yo hacemos la panela y beneficiamos el café.



Mi papá me enseña a tejer en telar. Solo los hombres pueden usarlo. Mientras teje, piensa en las enseñanzas y adquiere sabiduría y conocimiento.

Cuando el mama nos llama para ceremonias, fiestas y otros acontecimientos, nos reunimos en el pueblo. Durante días y noches enteras, en la casa ceremonial, los hombres cantan las historias de nuestros antepasados, los tayronas.



El templo tiene en lo alto un hueco redondo, por donde entra el Sol. La luz que se refleja en el suelo va cambiando de lugar durante el año. A los mayores les sirve como calendario.

Ellos pasan mucho tiempo observando el cielo, por eso saben tanto de los astros.

Las mujeres tienen un templo aparte.

El mama tiene el conocimiento de los antiguos. Dirige nuestras vidas, toma decisiones, nos reúne para trabajos comunales, castiga a quienes no cumplen con sus deberes.

Pasa mucho tiempo pensando y rezando en el templo.

Gracias al mama, se mantienen las costumbres y el saber indígena de la Sierra.

Algunas veces indígenas licas o arhuacos vienen a estudiar con él.

Los koguis somos los hermanos mayores y tenemos la misión de cuidar a nuestros "hermanitos menores", que son todos los otros hombres.

Tomado de: [www.banrepcultural.org/blaavirtual/ninosicain/icain.htm](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ninosicain/icain.htm)  
Niños de Colombia indígena

1. El mama es para los koguis:
  - a. Alguien que enseña en la comunidad.
  - b. El líder político.
  - c. El sacerdote y guía.
2. En las parcelas de tierra fría los koguis siembran:
  - a. Plátano, yuca y papa.
  - b. Plátano, yuca y caña de azúcar.
  - c. Papa, cebolla y batata.
3. Los koguis elaboran en algodón y fique:
  - a. Mochilas.
  - b. Prendas de vestir.
  - c. Sombreros.
4. Los antepasados de los koguis son los
  - a. Los tayronas.
  - b. Los chibchas.
  - c. Los muiscas.
5. En la primera imagen la mujer lleva en su espalda:
  - a. Algodón para tejer.
  - b. Algunos alimentos.
  - c. A su pequeño hijo.
6. La mujer de la imagen está:
  - a. Cocinando.
  - b. Arreglando ropa.
  - c. Tejiendo.
7. El templo de los koguis se caracteriza por:
  - a. Tener una ventana.
  - b. Tener un hueco en lo alto.
  - c. Ser de techo alto.
8. Los koguis, gracias a sus observaciones, saben mucho de:
  - a. Medicina.
  - b. Agricultura.
  - c. Astros.





9. El conocimiento del mama proviene de
- a. La escuela.
  - b. Los libros.
  - c. La sabiduría de sus ancestros.
10. En el templo los hombres recuerdan a sus antepasados:
- a. Contando historias.
  - b. Debatiendo sobre los problemas que enfrentaron.
  - c. Investigando sobre sus orígenes.
11. El hombre de la segunda imagen está:
- a. Descansando.
  - b. Pensando.
  - c. Leyendo.
12. Quién podría ser el hombre de la imagen:
- a. Un estudiante.
  - b. Un profesor.
  - c. Un sacerdote.
13. Dibuja lo que más te gustó de la lectura y escríbele un mensaje a los koguis.



## Un deporte antiguo



Las carreras de palomas son un deporte que tiene prácticamente 2 000 años. En todo el mundo, aficionados entrenan y organizan carreras con un tipo especial de paloma mensajera. Llevan sus palomas en jaulas a un lugar que se encuentra a una distancia cuidadosamente medida de su hogar. Luego abren las jaulas y miden el tiempo que las palomas demoran en volar de nuevo a su casa. La paloma que hace el mejor tiempo obtiene el premio; o, mejor dicho, su dueño obtiene el premio. La paloma solo se cansa por haber volado lo más rápido posible a lo largo de 60 a 600 millas o más (100 a 1 000 kilómetros).

Pero ¿cómo saben las palomas dónde queda su casa?



Un corredor de palomas libera sus palomas lejos de su hogar y espera volver a verlas pronto.



Han sido necesarios muchos estudios científicos para averiguarlo, y aún quedan muchas preguntas sin respuesta. Algo que parece cierto es que las palomas pueden detectar las líneas magnéticas de la Tierra.

La Tierra es como un gran imán, con líneas de fuerza magnética que le dan la vuelta de un polo magnético al otro. La aguja de la brújula se alinea con las líneas de fuerza magnética. De este modo, los seres humanos pueden saber dónde está el norte. Aparentemente las palomas también tienen una brújula "incorporada", de modo que ellas siempre saben en qué dirección vuelan. Sabemos que no navegan por la posición del Sol en el cielo, porque vuelan en línea recta a su casa, incluso si es de noche o está nublado, cuando no se ve el Sol.

A pesar de que las palomas no usan el Sol para navegar, el Sol afecta su capacidad de navegar. Cuando el Sol está tormentoso, expulsa partículas cargadas al espacio a altas velocidades. Si la expulsión de partículas llega a nuestro planeta, agita el campo magnético de protección de la Tierra. Cuando esto sucede, el campo magnético que las palomas utilizan para navegar cambia de dirección, y el sistema de navegación de las palomas se confunde y las envía en dirección equivocada. El dueño nervioso podría no volver a ver a su paloma de carrera campeona.

Por ese motivo, algunos dueños de palomas de carrera llaman al Centro de Pronóstico del Clima en el Espacio (parte del Servicio Meteorológico Nacional) en Boulder, Colorado, antes de una carrera importante. Quieren conocer el pronóstico del "tiempo en el espacio". Los científicos que trabajan allí observan el Sol con satélites como el GOES (que significa Geostationary Operational Environmental Satellites). Estos satélites tienen instrumentos especiales que controlan los rayos x y la emisión de luz ultravioleta del Sol. Pueden detectar el inicio de una tormenta que podría extender el mal clima del espacio a la Tierra.

Si se pronostica mal clima en el espacio, la carrera de palomas se pospone. ¡Nadie quiere perder una paloma premiada!

Tomado de: [spaceplace.nasa.gov](http://spaceplace.nasa.gov).





1. Las palomas seleccionadas para la carrera son:
  - a. Palomas grises con blanco.
  - b. Palomas mensajeras entrenadas.
  - c. Cualquier tipo de paloma.
  - d. Palomas blancas.
2. Las palomas recorren una distancias desde:
  - a. Un lugar específico de donde salen todas.
  - b. Un lugar cercano a su hogar.
  - c. Su hogar.
  - d. Cualquier lugar.
3. Las palomas vuelan y deben regresar a:
  - a. Cualquier lugar.
  - b. Su hogar.
  - c. El sitio donde partieron.
  - d. Un lugar cercano a su hogar.
4. La paloma ganadora en esta competencia es:
  - a. La que vuela más rápido.
  - b. La que regresa al punto de donde partió.
  - c. La que hace el mejor tiempo para regresar de nuevo a su casa.
  - d. La que no se cansa.
5. Las palomas saben dónde queda su casa porque:
  - a. Están entrenadas.
  - b. Pueden detectar las líneas magnéticas de la Tierra.
  - c. Saben a dónde llegar.
  - d. Conocen el camino.





6. La Tierra es como un gran imán porque:
- a. Atrae varios objetos.
  - b. Posee lugares que atrae objetos.
  - c. Presenta líneas de fuerza magnética que dan vuelta a la Tierra de un polo magnético al otro.
  - d. Tiene imanes en algunos sitios.
7. La brújula es un aparato que sirve para:
- a. Calcular la velocidad del viento.
  - b. Orientar a las personas.
  - c. Calcular la temperatura.
  - d. Calcular la velocidad de las palomas.
8. Las palomas saben en qué dirección vuelan porque:
- a. Saben el camino de memoria.
  - b. Existe algún tipo de estímulo, como la comida, que las hace regresar al sitio.
  - c. Siguen a otras aves para hacer su recorrido.
  - d. Pueden detectar la orientación norte-sur.
9. El Sol puede cambiar el rumbo de las palomas cuando:
- a. Expulsa partículas cargadas que agitan el campo magnético terrestre.
  - b. Las palomas se acaloran por volar mucho.
  - c. La luz no les permite desplazarse.
  - d. El Sol las atrae.
10. Los dueños de las palomas antes de la competencia tienen en cuenta:
- a. El calor que está haciendo.
  - b. El pronóstico del tiempo en el espacio.
  - c. La lluvia.
  - d. El frío.
11. Las palomas pertenecen al grupo de:
- a. Invertebrados.
  - b. Anfibios.
  - c. Vertebrados.
  - d. Reptiles.



♦ Lee y resuelve.

### Proclamación de mi mismo

*Soy el dueño único de mi vida.*

*He sido dotado con todas las capacidades que se necesitan para conducirla con propiedad. ¡Cuántas cosas magníficas figuran en mi inventario! Un cuerpo con características y funciones armoniosas. Músculos y redes nerviosas que me permiten el movimiento voluntario. Ideas y pensamientos que puedo construir, perfeccionar y desechar. Sentimientos que hacen maravillosa mi vida.*

*Gracias a mi inteligencia, soy capaz de enderezar los pasos que me impiden ser mejor de lo que soy. En mí está la capacidad de hallar satisfacción y goce en cada actividad que emprendo. Vivo creadoramente, porque en cada obra mía dejo un sello personal. Me regocijo con ella porque es fruto de mi trabajo y de mi ingenio. Mañana será otro día, para ser más feliz que hoy.*

*Sé que la tarea de crecer no tiene límites. Vive en mi mente la persona ideal que deseo llegar a ser; no coloco en su lugar a nadie distinto a mí. Quien me ame me amará por lo que soy.*

*Me estimo tanto, como para pensar que quien me ame debe merecerme.*

*Mi amistad es un privilegio toda vez que aquel que se relaciona conmigo, no lo hace en balde. No doy, ofrezco generosamente cuanto poseo.*

*De mí, tengo el más elevado concepto. Sin petulancia, puedo decir como algún otro: "Estoy encantado de haberme conocido".*

Anónimo

Tomado de Cofrecito, *El arco Iris de valores para los niños.*

1. Uno de los propósitos del texto es:
  - a. Describir las funciones del cuerpo y la mente de los niños.
  - b. Presentar un mensaje acerca de la paz y la convivencia en sociedad.
  - c. Explicar por qué es importante respetar las diferencias entre las personas.
  - d. Ninguna de las anteriores.
2. Uno de los aspectos planteados al inicio del texto es:
  - a. Destacar la importancia de querer y valorar nuestro cuerpo y sentimientos.
  - b. Expresar la importancia de reconocer nuestros errores.
  - c. Describir las funciones del cuerpo.
  - d. Todas las anteriores.



3. La expresión “gracias a mi inteligencia, soy capaz de enderezar los pasos que me impiden ser mejor de lo que soy”, significa:
  - a. Que nuestros errores nos identifican y necesitamos superarlos.
  - b. La reflexión no es necesaria para cambiar.
  - c. Que a través de la reflexión podemos superar nuestros errores y dificultades.
  - d. Las dificultades y los errores no son parte de nuestra reflexión como personas.
4. Otro mensaje que puede expresar el texto sería:
  - a. Todos somos iguales y tenemos las mismas cualidades.
  - b. Valorar y respetar las diferencias nos hacen mejor personas.
  - c. No es necesario reconocer que todos somos diferentes.
  - d. Todas las anteriores.
5. El valor que se expresa en el transcurso del texto es:
  - a. El valor de querernos y aceptarnos como somos.
  - b. El valor de reconocer nuestras capacidades y virtudes.
  - c. El valor del autoconocimiento.
  - d. Todas las anteriores.
6. La actitud “Vive en mi mente la persona ideal que deseo llegar a ser” expresa:
  - a. Que se desea realizar un proyecto de equipo.
  - b. Que hay un proyecto de vida y unas metas por alcanzar.
  - c. Que hay personas ideales para imitar en la vida.
  - d. Ninguna de las anteriores.
7. Qué otro título podría tener el texto:
  - a. El valor de querernos y aceptarnos como somos.
  - b. Reconociendo mis errores.
  - c. La alegría de ser niño.
  - d. Ninguna de las anteriores
8. El texto es:
  - a. Una fábula de seres fantásticos e imaginarios
  - b. Una historia de un acontecimiento nacional.
  - c. Una expresión de principios acerca del amor propio y el conocimiento de sí.
  - d. Un relato de cómo vivimos valores comunitarios.

## Un sueño pintado



Has decidido cumplir un sueño y hacerlo realidad a través del arte. ¡Dibuja y pinta tu sueño!

◆ En el arte no existen imposibles, ya que para la imaginación no hay límites. Por otra parte, si uno no sueña, no se cumplen los sueños. Existen dos formas de soñar: despierto y dormido.

El **surrealismo** es un estilo de pintura que se basa en la representación de los **sueños**. El tema de los sueños que tenemos al dormir interesó profundamente a los pintores surrealistas. Es cierto que muchas veces soñamos cosas irreales, absurdas y hasta fantásticas. Sin embargo, las obras surrealistas representan estos sueños como si pudiéramos experimentarlos despiertos. Mira algunos cuadros surrealistas de René Magritte y Salvador Dalí:



1.



2.



3.

René Magritte: *Perspicacia*.

René Magritte: *La isla del tesoro*.

Salvador Dalí: *La persistencia de la memoria*.

¿Te das cuenta cómo estos pintores trabajaron con elementos reales, pero en forma irreal, creando un mundo muy propio y particular? En el cuadro (1) aparece un modelo que el pintor copia, es un huevo. Pero lo que él pinta en su lienzo es un ave, es decir, lo que le inspira ese huevo. En el cuadro (2) hay unas hojas que se convierten aves, pero estas tienen a la vez apariencia de piedra. ¿Será que las aves están enterradas y no pueden volar? Finalmente, te dejamos el cuadro (3) para que tú lo interpretes como quieras, ¿qué crees que puedan significar esos relojes derretidos?



- ◆ Pinta tu sueño, aquello que quieras ser, hacer o tener. Lo puedes hacer al estilo surrealista, es decir, pintando cosas reales en situaciones irreales. Tienes la libertad de expresar lo que desees y como lo desees; por ejemplo, si quieres volar, te puedes pintar con unas hermosas alas de ave o pintarte con un parapente o en un avión.

Mira los sueños de unos niños como tú. ¿Cuál de ellos te parece más surrealista? ¡Muy bien! El sueño 3, ya que es un bosque de caramelos que no existe en la realidad, ¡pero recuerda que en el arte sí puede existir!

**Materiales**

- \* Elige los materiales y la técnica que más te gusten.

1. Santiago Restrepo: *Viajar alrededor del mundo.*

2. María Paula Becerra: *Ser pintora.*

3. Mariana Vega: *Vivir en un bosque de caramelos.*

## ¿Cómo ser consumidores razonables de energía eléctrica?

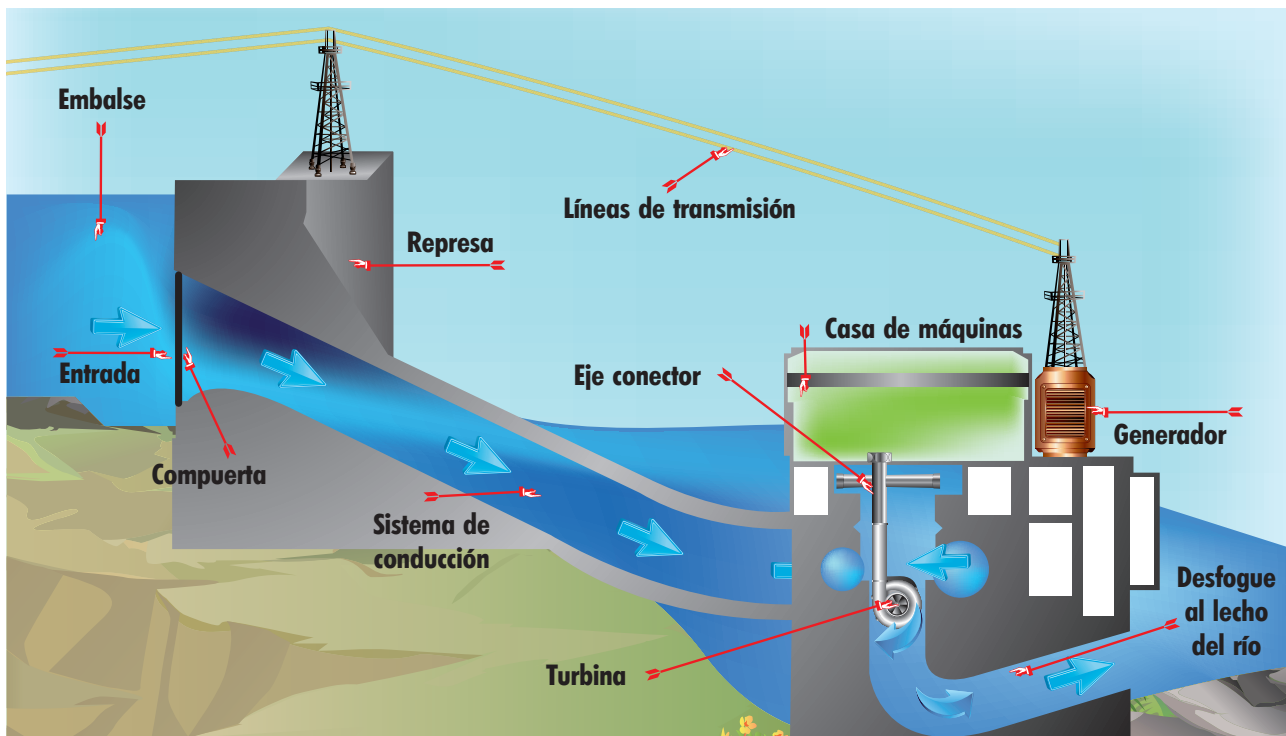


Gran parte de la energía eléctrica que consumimos en nuestro país se produce en hidroeléctricas. Entérate cómo es este proceso. La hidroeléctrica se puede ver como la evolución tecnológica de los molinos de agua, tan empleados en la Edad Antigua para moler granos, al aprovechar la energía del agua. Describe en tu cuaderno el funcionamiento de este sistema tecnológico de la Antigüedad.



Recuerda

◆ En la imagen puedes ver el esquema de una hidroeléctrica actual. Encuentra similitudes y diferencias con un molino de agua.





## ¿Cómo se produce la energía eléctrica que llega a nuestros hogares?

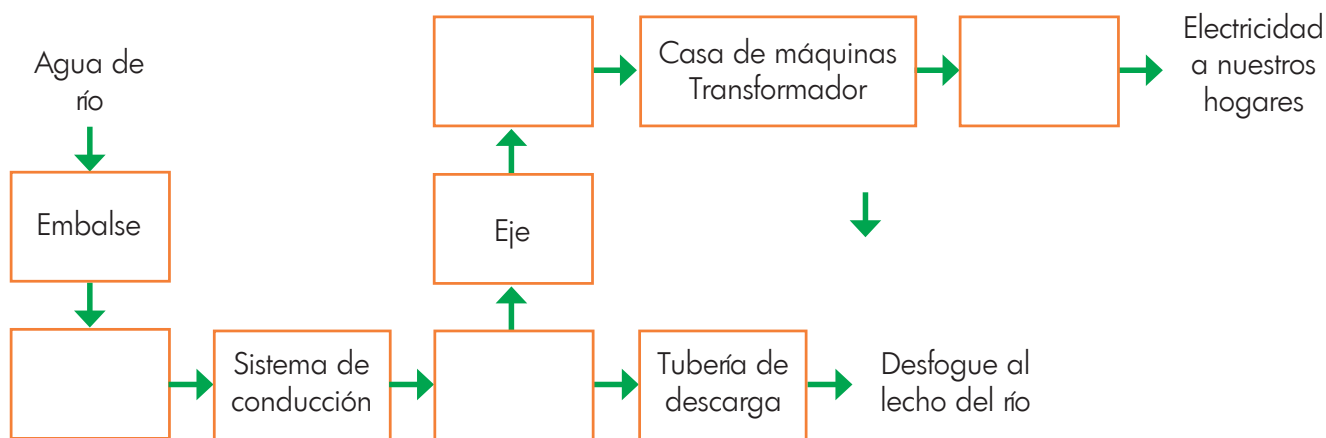
Una hidroeléctrica es una planta productora de energía eléctrica, en la que se concentran grandes cantidades de agua, por represa- miento natural (embalse) o artificial (represa), y que por el efecto de su caída logra transmitir un fuerte empuje a unas turbinas (ruedas de agua), que están conectadas por un eje a un generador de corriente eléctrica. La corriente eléctrica producida es acondicionada y regula- da por un transformador, antes de ser distribuida a nuestros hogares por las líneas de transmisión.

Consulta el nombre de los embalses o represas que hay en tu región.



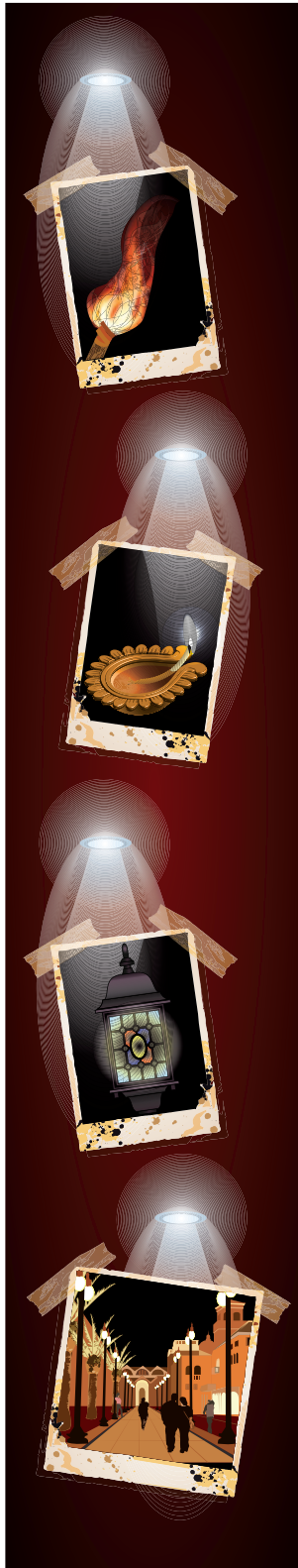
### Aplica y resuelve

1. Reproduce y completa en tu cuaderno el siguiente diagrama de bloques, que representa los elementos que forman parte de una hidroeléctrica. Adicionalmente, identifica cada componente con su función dentro del sistema de generación eléctrica.



2. Colombia aprovecha su geografía y sus fuentes hídricas al máximo, muestra de ello son los más de veinte embalses y represas que se han construido en el país en los últimos 60 años. Estos embalses o represas cambian significativamente el entorno de los municipios aledaños, hecho que aumenta su atractivo turístico en algunos casos, pero también genera otras problemáticas. Escribe en tu cuaderno una lista de ventajas y desventajas que tiene la construcción de una hidroeléctrica para los municipios y ciudades cercanas.

◆ Lee y resuelve.



## Historia de la Iluminación

La creación de la luz artificial para ver cuando no brillaba el sol ni la luna, fue uno de los primeros inventos del ser humano. Hace 400 000 años se inventó la primera antorcha, un haz de palitos atados a los que se prendía un fuego por un extremo. Al cocinar los animales y las plantas, la gente vio lo bien que se quemaban las grasas y los aceites. Empapaban un poco de musgo seco en aceite de pescado, aceite vegetal o grasa animal, lo colocaban dentro de una piedra hueca y le prendían fuego.

3 000 a. C. surge la lámpara de aceite, los antiguos griegos tenían lámparas de aceite hechas de cerámica y con un agujero para la mecha. Las primeras velas se fabricaron en Egipto y en la isla griega de Creta.

El farol de gas nació en 1792 cuando el inventor escocés William Murdoch lo utilizó para iluminar su casa. Muy pronto el gas se usó para iluminar edificios y ciudades enteras. Los faroleros encendían los faroles por la noche y los apagaba por las mañanas. La primera luz eléctrica fue la lámpara de arco inventada por el británico Humphry Davy en 1809. Davy hacía saltar corriente entre dos electrodos de un circuito eléctrico interrumpido. El resultado era un trazo o "arco" de luz.

Cuando en la década de 1870 se patentaron las bombillas, la luz eléctrica se extendió por todo el mundo. El LED (diodo emisor de luz) se inventó en 1965 y es una bombilla diminuta de bajo consumo y larga duración, que puede despedir luces de colores.

Claybourne, A. y Larkum, A. 2012. La historia de los inventos. Editorial Océano. Edición Especial para el MEN, Plan Nacional de Lectura y Escritura, Leer es mi cuento.



1. El título del texto es “La historia de la iluminación” porque:
  - a. Hace una síntesis del proceso de la luz a lo largo de la historia.
  - b. Hace referencia a los años en que se realizaron avances en este campo.
  - c. Habla de los personajes que lograron avances en la producción de luz.
  - d. Habla de los avances en la tecnología de la luz.
  
2. El ser humano conoce y usa la luz desde:
  - a. Hace 4 000 años.
  - b. Hace 400 000 años.
  - c. 3 000 a. C.
  - d. Hace 2 000 años.
  
3. La lámpara de aceite es un artefacto que utiliza energía:
  - a. Renovable.
  - b. No renovable.
  - c. Alternativa.
  - d. Todas las anteriores.
  
4. El gas se utilizó para iluminar edificios y ciudades enteras. En una noche se encendieron 210 farolas para 3 barrios, ¿cuántas se encenderán para iluminar 7 barrios?
  - a. 753
  - b. 573
  - c. 490
  - d. 320



# Evaluación



5. Los faroleros encendían los faroles por la noche y los apagaban por las mañanas. Es decir, duraban prendidos:
- a. 24 horas.
  - b. 180 minutos.
  - c. 12 horas.
  - d. 6 horas.

6. Lámpara, cerámica y eléctrica son palabras:
- a. Agudas.
  - b. Esdrújulas.
  - c. Graves.
  - d. Sobreesdrújulas.



7. En la oración "La primera luz eléctrica fue la lámpara de arco **inventada** por el británico Humphry Davy en 1809". La palabra resaltada se puede cambiar sin alterar su significado por:
- a. Construida.
  - b. Desarrollada.
  - c. Concebida.
  - d. Creada.

8. Cuántas décadas hay en 1870:
- a. 187
  - b. 1 870
  - c. 18
  - d. Ninguna de las anteriores

9. Señala las palabras homógrafas:

- a. Lámpara    b. Primera    c. Diodo    d. LED

10. De las siguientes fuentes de energía la que genera más impacto ambiental es:

- a. La antorcha.  
b. El farol.  
c. La luz artificial.  
d. La llama.

11. El farol de gas fue inventado por y en el año de:

- a. William Murdoch / 1765  
b. Humphry Davy / 1809  
c. William Murdoch / 1792  
d. Humphry Davy / 1792

12. Los griegos tenían:

- a. Lámparas de aceite.  
b. Velas.  
c. Faroles.  
d. Antorchas.

13. El LED es:

- a. De alto consumo y baja duración.  
b. De bajo consumo y baja duración.  
c. De bajo consumo y alta duración.  
d. Ninguno de los anteriores.





## Normas que protegen el medio ambiente



Dicen que la naturaleza es sabia y es una gran verdad. Las plantas que ves son de algunas especies que contrarrestan los efectos de la contaminación en el medio ambiente y en el ser humano. Si estas plantas por sí mismas protegen el ambiente, ¿cuánto más podemos hacer nosotros por nuestro entorno?



Las siguientes normas generales fueron creadas para proteger el medio ambiente:



**Derecho a un ambiente sano:** es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.



**El medio ambiente como patrimonio común:** el medio ambiente es de todos, por ello tenemos el deber de cuidarlo y respetarlo. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la nación y los demás bienes que determine la ley son de uso común.







**Desarrollo sostenible:** se relaciona con el crecimiento económico, con el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar general. Se sustenta en los recursos naturales, en el cuidado del medio ambiente, y en el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.







# Informe semanal





## LENGUAJE

			
• Se relaciona con diversos tipos de textos: narrativo, informativo, poético.			
• Identifica respuestas claras a preguntas de nivel literal relacionadas con los textos que lee o escucha.			
• Responde de manera coherente preguntas de nivel inferencial en relación con los textos que lee o escucha.			
• Reconoce y diferencia textos narrativos, poéticos e informativos.			
• Desarrolla habilidad para construir pensamiento crítico frente a los textos que lee.			

## MATEMÁTICAS

			
• Comprende y realiza la lectura del texto.			
• Interpreta la lectura y responde correctamente las preguntas del texto.			

## CIENCIAS SOCIALES

			
• Realiza lectura comprensiva.			
• Interpreta el tema cultural del texto.			
• Interpreta imágenes relacionadas con la lectura.			
• Comunica lo aprendido.			

**CIENCIAS NATURALES**



- Identifica condiciones que influyan con los resultados de una experiencia.
- Establece relaciones entre la información leída y los conocimientos aprendidos.


**EDUCACIÓN RELIGIOSA**



- Reconoce la importancia de quererse y aceptarse tal y como es.
- Sabe que es importante para su crecimiento personal reconocer los valores y cualidades que lo hacen único y las dificultades que debe superar.


**EDUCACIÓN ARTÍSTICA**



- Puede dibujar al estilo surrealista.
- Representa su sueño ideal o sus metas.


**TECNOLOGÍA**



- Identifica el proceso y los equipos empleados en la producción de energía eléctrica mediante una hidroeléctrica.
- Representa en un diagrama de bloques las fases del proceso de producción de energía eléctrica en una hidroeléctrica.


**Observaciones y recomendaciones**

.....

.....

.....



**RETOS  
PARA  
GIGANTES**  
Transitando por el saber

Colección

