

RETO
PARA
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 5
Cuadernillos Semanales
Semana 25





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: 978-958-691-589-2
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

 <p>LENGUAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía 1. Dibujar con palabras..... 6 • Guía 2. Manos a la obra..... 8 • Guía 3. Escribo correctamente..... 10
 <p>MATEMÁTICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía 1. ¿Cómo sumo decimales?..... 12 • Guía 2. Resto decimales..... 14 • Guía 3. Unidades de tiempo..... 16
 <p>CIENCIAS SOCIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía 1. El 20 de julio de 1810..... 18 • Guía 2. Protagonistas del 20 de julio..... 20
 <p>CIENCIAS NATURALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía 1. La acción de la fuerza..... 22 • Guía 2. ¿Por qué los imanes atraen los metales?..... 24
 <p>EDUCACIÓN RELIGIOSA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Busco formas de expresar mi enojo sin causar daño a otras personas... 26
 <p>EDUCACIÓN ARTÍSTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La belleza de las sombras..... 28
 <p>TECNOLOGÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas electromecánicas: ¿cómo funciona una licuadora?..... 30
<p>Evaluación..... 32</p>	
 <p>MIS EMOCIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorando la convivencia en la sociedad..... 36
<p>Informe semanal..... 38</p>	

Dibujar con palabras



Al leer poemas nos hacemos una imagen de lo que estamos leyendo; nos llenamos con el sentimiento que el autor quiere representar en sus palabras, incluso podemos dibujarlo. ¿Cómo será un poema que ya viene dibujado?, ¿qué imágenes transmitirá?



Recuerda

1. Observa el poema, ¡No lo leas aún!

¿El gato dónde está?



El
gato
entre las
flores, se
comió las mejores
El gato en la cocina
desparramó la harina.
El gato en la vereda
volvió loca a la manguera.
El gato va por la "casa":
comedor, patio,
terrazza...
El gato...
¿dónde está? ¡Mejor que no sea acá!

Graciela Repún y Enrique Melantoni: *La vaca ventilador y otros poemas para volar.*

2. ¿Qué animal representa?, ¿de qué crees que tratará el poema?
3. Lee el poema. ¿Tiene relación con la imagen que se forma con las palabras?

Caligramas: poemas dibujados

El poema que acabas de ver y de leer se llama **caligrama**. Es un poema en el que a partir de la disposición de las palabras y el tamaño de las letras se intenta representar su contenido. Con los caligramas los poetas juegan con las palabras:



- ◆ No usan versos ni estrofas.
- ◆ En algunas ocasiones usan rima y en otras no.
- ◆ Pueden escribir un poema, o solo una oración. Incluso pueden usar solo una palabra que se repite muchas veces.
- ◆ Están atentos a que tengan ritmo y de usar figuras literarias (como metáforas, símiles, hipérboles).



 **Aplica y resuelve**

1. Vuelve a leer el poema y explica dónde está el gato.
2. ¿Qué relación hay entre el título y el contenido del poema?
3. Analiza el caligrama y responde:
 - ◆ ¿Por qué tiene forma de gato?
 - ◆ ¿Cuántas oraciones tiene?
 - ◆ ¿Por qué la autora utiliza solo palabras en la penúltima oración?
 - ◆ ¿La autora utiliza rima?, ¿para qué crees que la usa?
4. ¿Te gusta este caligrama? ¿Por qué? Justifica tu respuesta a partir de las características que ya conoces.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las características de un caligrama.			
Comprendo la relación entre imagen y texto en un caligrama.			

Mi compromiso



Leer textos poéticos, establecer su sentido e imaginar sus imágenes.

Manos a la obra



Ya has escrito otros textos poéticos, ahora te invitamos a planear un caligrama. ¿Cómo puedes hacerlo?, ¿cómo harás para que te quede bien dibujado?

♦ Cualquier tema sirve para hacer un caligrama. Observa y lee los siguientes ejemplos:

Silla

Un instante de madera
donde se sienta la espera

Sol de agua

baja un sol negro sonriendo
baja que baja contento
baja que baja con calma
Coco a coco de la palma
baja un sol de agua por dentro
baja que baja con calma

Antonio Granados: *Poemas de juguetes*.

♦ ¿De qué trata cada caligrama?, ¿cómo se relaciona el tema con la imagen que forman las palabras?

¿Cómo hago mi caligrama?

Al ser un texto poético, el caligrama expresa sentimientos, sensaciones, imágenes e ideas sobre un tema específico. Para hacer un caligrama debes:

1. Elegir un tema y el dibujo que lo representará.
2. Dibujar con lápiz, la silueta de la imagen.
3. Escribir sobre la silueta el poema, o dentro de ella, con esfero o marcador. Todo depende del color que quieras ponerle.
4. Borrar la silueta hecha con lápiz.



Aplica y resuelve

Ahora manos a la obra.

1. Escoge el tema sobre el que harás tu caligrama. Te proponemos:

Familia

Naturaleza

Fenómenos naturales

2. Escribe todas las posibilidades que puede tener tu tema. Por ejemplo:

Familia: papá, mamá, hermanos, abuelo, casa, amor...
Naturaleza: gato, árbol, flor, mariposa...
Fenómenos naturales: arcoíris, sol, lluvia...



3. Piensa y dibuja con lápiz la silueta de la imagen que usarás.
4. Escribe, en borrador, una o varias oraciones que incluirás en el dibujo que hiciste. Recuerda que deben ser poéticas.
5. Revisa y corrige las oraciones que escribiste:
 - ◆ ¿Tienen ritmo?
 - ◆ ¿Su contenido se relaciona con la imagen que dibujaste?
6. Copia las oraciones sobre la silueta, o dentro de ella, y retíñelas con marcadores. Borra la silueta de la imagen.
7. Ponle un título a tu caligrama.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Planeo la escritura de diferentes textos poéticos.			
Elaboro un caligrama en el que se relaciona la imagen y el contenido.			

Mi compromiso

Escribir textos poéticos en los que desarrollo ideas o imágenes que buscan ser bellas.



Escribo correctamente

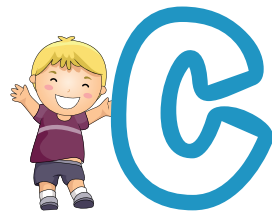


Gabriel, que es amiguísimo de Angélica, quiere hacerle un caligrama para su cumpleaños. Le ha dado vueltas su cabeza pensando en qué extensión deben tener las oraciones y como producir la imagen. Solo sabe que quiere que tengan rima. Tú puedes darle algunas ideas.

- ◆ Observa las palabras resaltadas.
- ◆ Escribe dos palabras que terminen igual que ellas. Fíjate en la parte subrayada.
- ◆ Deduce: ¿cuándo se utiliza c, cuándo s y cuándo z?

Palabras que se escriben con c, con s y con z

Se escriben con



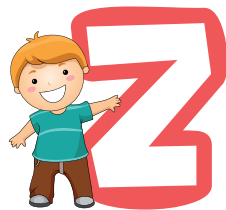
- ◆ Los verbos terminados en **-cer** y **-cir**: **conocer**, **producir**.
- ◆ Los diminutivos terminados en **-cito**, **-cita**, **-cillo**, **-cilla**: **amorcito**, **dulcecita**, **florequilla**.
- ◆ Los plurales de las palabras terminadas en **z**: **feliz** - **felices**.

Se escriben con



- ◆ Las terminaciones **-ísimo**, **-ísima**: **amiguísimo**.
- ◆ Las palabras terminadas en **-sión**, cuando provienen de palabras terminadas en **-so** y **-sivo**: **confuso** - **confusión**, **comprensivo** - **comprensión**.

Se escriben con



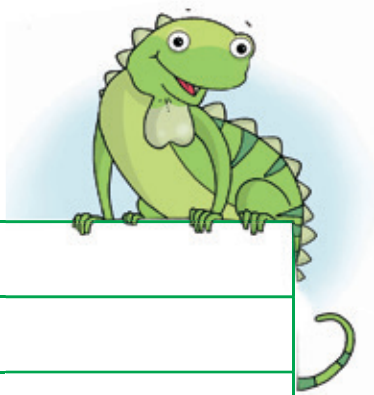
- ◆ Las palabras terminadas en **-eza**, **tristeza**. Excepto: sorpresa, mesa, pesa y traviesa.



Producción textual

Aplica y resuelve

1. Completa la tabla con palabras que le sirvan a Gabriel para hacer su caligrama.



terminadas en -cer, -cir	
diminutivos en cito - cita	
terminadas en z	
terminadas en ísimo - ísima	
terminadas en sión	
terminadas en eza	

- Escribe varias oraciones con las siguientes condiciones:

 - ◆ que tengan muchas palabras de las que escribiste en la tabla.
 - ◆ que tengan ritmo y rima.
 - ◆ que el tema sea sobre el cumpleaños de Angélica.
- Comenta: ¿cuál podría ser la imagen del caligrama que hará Gabriel?, ¿cuáles de las oraciones que escribiste escogerías para hacerlo?
- Escríbele una carta a Gabriel explicándole cómo debe hacer su caligrama y dándole las ideas que propusiste. También puedes incluir un ejemplo del texto poético que puede escribir.

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 25

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las palabras que se escriben con c , con s y con z .			
Consulto el diccionario cuando tengo dudas ortográficas.			

Mi compromiso

Consultar las reglas ortográficas cuando tengo dudas sobre su escritura.

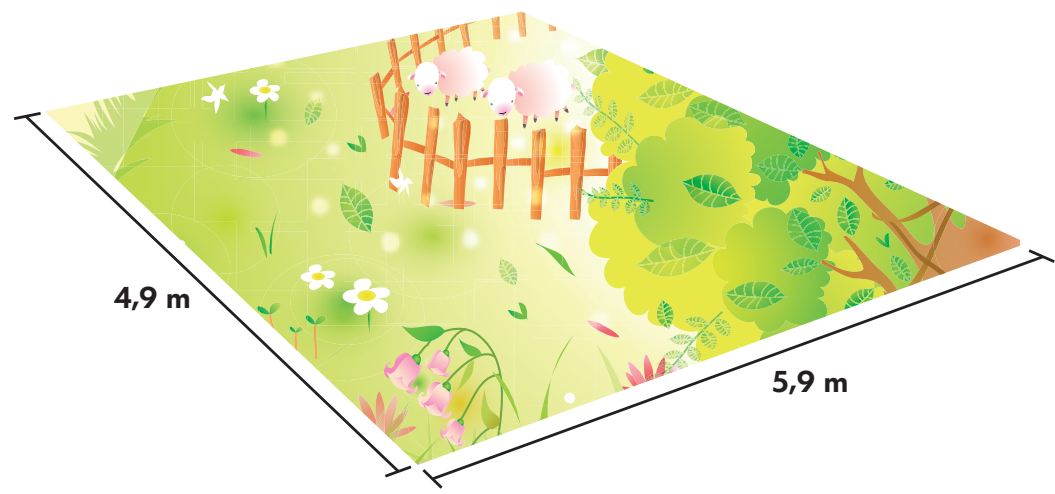




¿Cómo sumo decimales?



Don Hernando desea enmallar un terreno rectangular. Si las dimensiones son las que se muestran en el gráfico, ¿cuántos metros de malla debe comprar?



Supongamos que te dan una cantidad de datos para sumar y todos ellos tienen la coma que indica un decimal. ¿De qué forma los puedes organizar para realizar la operación?

¿Cómo se suman números decimales?

Para sumar números decimales se deben colocar las cantidades una debajo de la otra, de tal forma que la coma decimal esté alineada; se realiza la suma como si fueran números naturales y al resultado se le coloca la coma en la misma columna de las otras comas.

Ejemplo: en la carpintería Los Palos se necesitan dos listones: uno de 24,35 centímetros y otro de 8,2 centímetros. ¿Cuál debe ser el largo del listón para sacar los que se necesitan?

Para obtener el largo del listón que se necesita, se suman las dos longitudes.

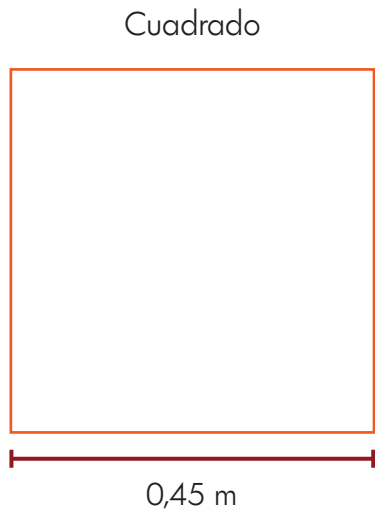
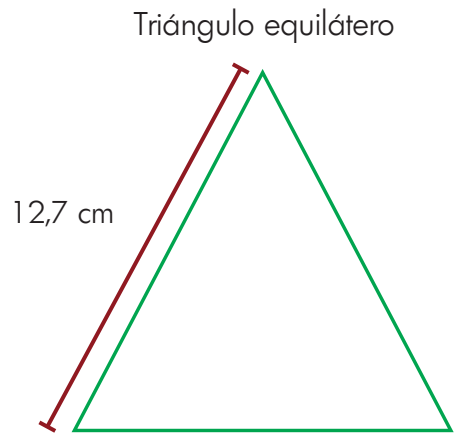
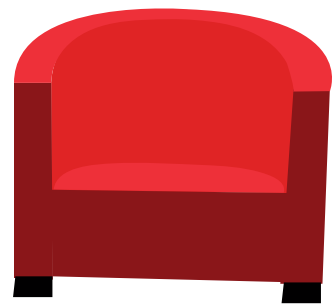


•	2	4,	3	5	El listón debe tener mínimo una longitud de 32,55 centímetros
•	+	8,	2		
•	<hr/>				
•	3	2,	5	5	



Aplica y resuelve

1. Lee con atención y resuelve las siguientes situaciones:
 - a. Mario corrió en la mañana 1,7 kilómetros; en la tarde, 2,5 kilómetros; y en la noche, 1,6 kilómetros.
¿Cuántos kilómetros corrió durante el día?
 - b. En un tanque de reserva hay 5,5 litros de agua. Si se vierten, primero, 2,5 litros y, luego, 3,2 litros más, ¿cuánta agua hay en el tanque?
 - c. Para tapizar los muebles necesito 6,4 metros de tela para el sofá y 3,3 metros para cada uno de los dos sillones. ¿Cuánta tela debo comprar?
2. Encuentra el perímetro de las figuras.



3. Retoma el punto de partida y responde: ¿cuántos metros de malla debe comprar?

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 25

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las décimas y las centésimas en un número decimal.			
Coloco de forma correcta las cantidades decimales para sumarlas.			
Aplico la suma de números decimales en la solución de problemas.			

Mi compromiso



Sumar números decimales, teniendo en cuenta la posición que ocupa la coma.



Resto decimales



¿Cuánto le falta a la nevera pequeña para ser igual a la nevera grande?



Recuerda

Las reglas que aprendiste en la colocación de cifras decimales se aplica tanto en la suma como en la sustracción.

¿Cómo se sustraen números decimales?

Para sustraer números decimales se debe colocar la cantidad menor debajo de la cantidad mayor, teniendo en cuenta que la coma decimal esté alineada; se realiza la sustracción como si fueran números naturales y al resultado se le coloca la coma en la misma columna de las otras comas.

Ejemplo: se va a llenar una caneca que tiene una capacidad para 82,18 litros. Si se han almacenado 9,6 litros, ¿cuántos litros quedan por completar?

Para determinar cuántos litros faltan para llevar la caneca, se debe quitar la cantidad de litros almacenados de los que tiene la caneca de capacidad:

8	2,	1	8	
	9,	6		Para llenar la caneca faltan
<hr/>				72,58 litros.
7	2,	5	8	





Aplica y resuelve

1. Lee con atención y resuelve las siguientes situaciones:

- a. Celmira sacó en Ciencias 3.5 después de la oportunidad de mejorar su nota, le quedó en 4.5. ¿Cuántos puntos subió o bajó?
- b. Julián recorrió 1.45 kilómetros en su bicicleta el día lunes y el martes recorrió 1.55 kilómetros. ¿aumentó o disminuyó la cantidad de kilómetros que recorrió? ¿En cuánto?
- c. El promedio del curso 5A en la primera prueba de Ciencias Sociales fue de 4.9 y en la segunda prueba fue de 4.1. ¿Bajó o subió el promedio del curso? ¿Cuánto?
- d. Elías sacó un promedio de 4.57, pero le fue aproximado a 4.6. ¿En cuántas centésimas le fue modificada la nota?
- e. Antonia llenó el tanque de su automóvil con 34.8 litros de gasolina. Si en ir a visitar a unas de sus clientas gastó 7.5 litros, ¿cuánta gasolina le queda en el tanque?



2. Retoma el punto de partida y responde: para que la nevera pequeña tenga el tamaño que la otra, ¿cuál será la altura mínima que debe tener?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Ubico de forma correcta las cantidades decimales para realizar una sustracción.			
Realizo la sustracción de números decimales.			
Aplico la sustracción de números decimales en la solución de problemas.			

Mi compromiso



Buscar dos cantidades que al restarse den como resultado 14,5.



Unidades de tiempo



¿Cuántos minutos hay de diferencia entre las horas que marcan los relojes?



Recuerda

¿Cuál puede ser la mejor forma de medir los años que tiene una persona? ¿Has escuchado la forma de dar la edad de un bebé?

¿Cómo se utilizan las unidades de tiempo?

Las unidades de tiempo se emplean para determinar en qué momento los eventos suceden. Para medir los diferentes eventos se tienen las siguientes unidades:

60 segundos	Un minuto
60 minutos	Una hora
24 horas	Un día
7 días	Una semana
30 días	Un mes
365 días	Un año
366 días	Un año bisiesto
Un lustro	Cinco años
Una década	Diez años
Un siglo	Cien años
Un milenio	Mil años





Aplica y resuelve

1. Resuelve las siguientes situaciones:

a. Cuatro amigos se encuentran para ir al cine, Nicolás llegó a las 3:10 p.m.; Santiago había llegado 18 minutos antes; Amalia, 8 minutos después de Santiago y Vanessa 6 minutos antes que Amalia. ¿A qué hora llegó cada uno? Si la proyección iniciaba a las 3:15 p.m., ¿llegaron los cuatro amigos a tiempo para ingresar?

b. Analiza la tabla y resuelve.

- ◆ Calcula la edad de cada niño(a), en años, a la fecha de hoy
- ◆ ¿Cuál es la diferencia en meses entre...
 - Andrés y Rosa?
 - Fernando y Manuel?
 - Juliana y Ana?
 - David y Luis?
 - Rosa y Jorge?
 - Sandra y Fernando?



Niño(a)	Fecha de nacimiento
Andrés	18 de abril de 2004
Juliana	05 de enero de 2003
Rosa	24 de mayo de 2004
David	10 de septiembre de 2003
Manuel	02 noviembre de 2004
Sandra	29 de junio de 2003
Jorge	08 de febrero de 2004
Ana	13 de agosto de 2003
Fernanda	21 de octubre de 2004
Luis	02 de diciembre de 2003

2. Retoma el punto de partida y responde: ¿cuántos minutos hay de diferencia entre las horas que marcan los relojes?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco las diferentes unidades para medir el tiempo.			
Realizo equivalencias entre segundos, minutos y horas.			
Realizo equivalencias entre años y meses.			

Mi compromiso



Escribir mi edad en meses y días, para establecer equivalencias.

El 20 de julio de 1810

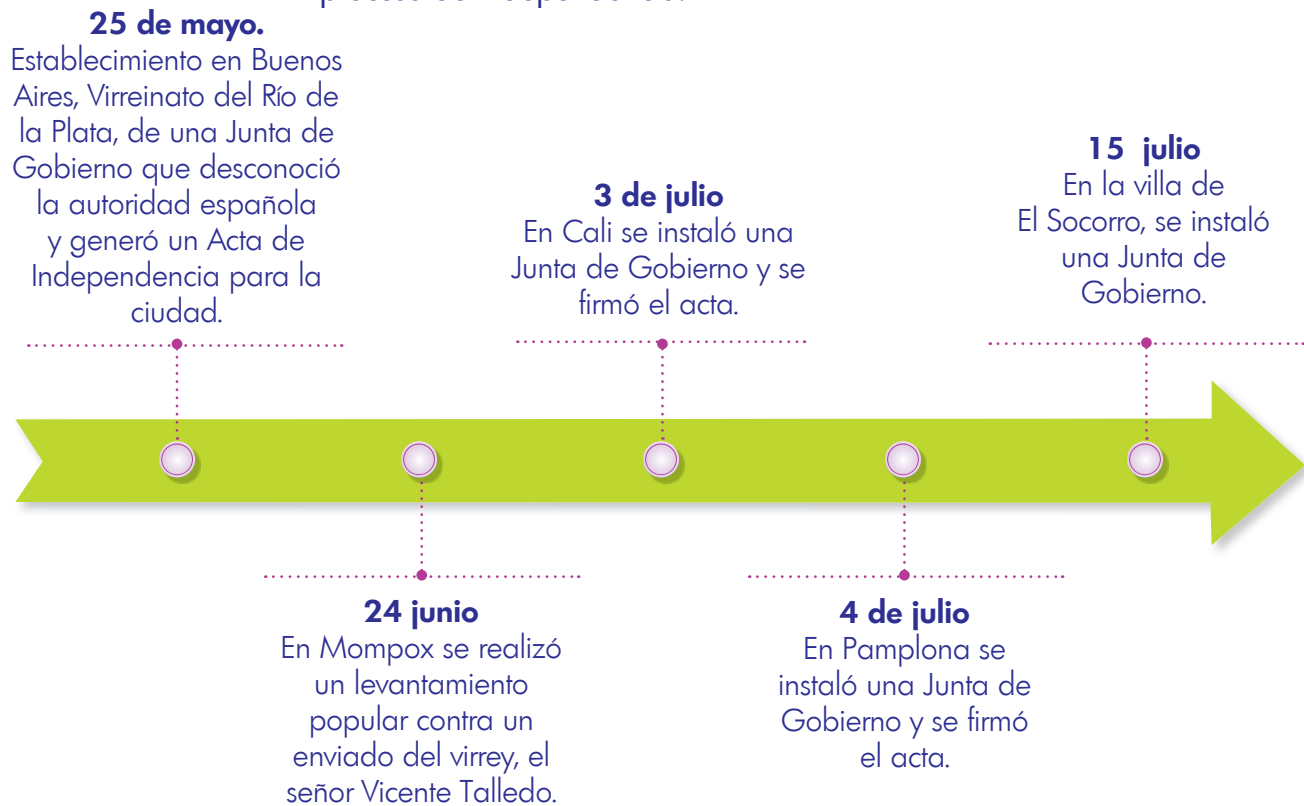


La fecha 20 de Julio de 1810 es conocida por todos los colombianos por ser la que se identifica como el día de la Independencia nacional. ¿Por qué en esa fecha se iza la bandera y se celebra con desfiles militares?

1. ¿Qué implicará ser independiente? ¿Tú eres independiente?
2. ¿Con qué o con quién mantienes relaciones de dependencia?

Un grito de libertad

Durante 1810 se presentaron hechos importantes relacionados con el proceso de independencia:



El 20 de julio de 1810 en Santafé, la capital del virreinato de la Nueva Granada, siendo día de mercado se presentó una revuelta en la que participaron casi todos los habitantes de la ciudad. Esta revuelta no fue un hecho al azar, sino que tiene sus raíces en una serie de reuniones secretas, lideradas por criollos capitalinos en el Observatorio Astronómico, dirigido por Francisco José de Caldas, cuya intención era instalar una Junta de Gobierno en Santafé.



Relaciones con la historia y las culturas

Todo empezó hacia el mediodía, cuando la plaza estaba llena por los comerciantes santafereños. José Antonio Morales y otros criollos fueron al almacén de José González Llorente, un comerciante español, a pedirle prestada una pieza, posiblemente un florero, para dar la bienvenida a Antonio de Villavicencio.



Llorente se negó a prestar el florero, ante lo cual Morales y sus compañeros comenzaron a gritar que el comerciante español había respondido con palabras contra Villavicencio y los americanos.

Entre tanto, los organizadores de la revuelta se dispersaron por la plaza gritando: ¡Están insultando a los americanos! ¡Queremos Junta! ¡Viva el Cabildo! La ira se tomó el sentir del pueblo, quienes empezaron a manifestar su descontento.

El resultado fue la destitución de las autoridades españolas, representadas en el virrey Amar y Borbón, y la instauración de una Junta de Gobierno liderada por varios patriotas criollos.

Esta Junta tenía como objetivo gobernar en Santafé y proclamarse como Junta Suprema de la Nueva Granada, por lo que convocó a representantes de todas las provincias del virreinato. Con esto se buscó dar solución a la crisis de gobierno que enfrentaba España por la invasión de Napoleón y asegurar la autonomía frente a una posible invasión francesa.

 **Aplica y resuelve**


1. ¿Cuáles fueron los hechos políticos que antecedieron al 20 de Julio?
2. ¿Por qué el 20 de julio puede ser considerado un hecho planeado?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico los hechos que antecedieron al 20 de julio de 1810.			
Reconozco el papel que desempeñaron los criollos en el plan de revuelta del 20 de julio de 1810.			
Distingo algunos hechos que se dieron luego de la revuelta del 20 de julio de 1810.			

Mi compromiso

Reconocer que el 20 de julio de 1810 es más que un día festivo, es un día para recordar y celebrar.



Protagonistas del 20 de julio



Lee el siguiente fragmento:

“Hay hombres que luchan un día y son buenos. Hay otros que luchan un año y son mejores. Hay quienes luchan muchos años y son muy buenos. Pero hay quienes luchan toda la vida, esos son los imprescindibles”.

Bertolt Brecht.

¿Qué personas son imprescindibles en tu vida? ¿Qué los hace imprescindibles? ¿Cuáles serán los personajes en la historia de Colombia que pueden llegar a ser imprescindibles?



Recuerda

1. ¿Qué se firmó el 20 de julio de 1810?
2. ¿Qué grupo social lideró los sucesos del 20 de julio de 1810?

Impulsores de la independencia

Los acontecimientos del 20 de julio de 1810 fueron liderados por los criollos. Entre otros, en ese proceso se destacaron José María Carbonell y Francisco José de Caldas.

♦ **José María Carbonell.** Es conocido en la historia de la independencia de Colombia como el “chispero de la revolución”, él dirigió la revuelta comunera que dio lugar a la proclamación de la independencia. Pensaba que lo más importante en el proceso revolucionario era la acción del pueblo.

El 20 de julio de 1810, Carbonell, dirigió a artesanos, indios y mulatos, para que se trasladaran al centro de la ciudad y solicitaran no una Junta de Notables, sino Cabildo Abierto.

Durante la Primera República, Carbonell ocupó diversos cargos y siempre defendió la libertad y la independencia, luchó por una administración más pura, más amplia, liberal, acorde con las nuevas necesidades del recientemente conformado Estado nacional.



José María Carbonell

◆ **Francisco José de Caldas.** Nació en Popayán en 1768. Estudió en el Real Seminario de Popayán y en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario de Bogotá. Terminó sus estudios de derecho, pero siempre se inclinó por el estudio de la matemática, la física y la astronomía. Al graduarse, regresó a Popayán para dedicarse al comercio, y sobre todo a las investigaciones científicas. También se apasionó por las ciencias naturales, especialmente la botánica. Fue conocido en su tiempo como "el Sabio Caldas", gracias a su conocimiento en distintas áreas científicas.

En 1805 ingresó a la Expedición Botánica, dirigida por José Celestino Mutis, y recorrió Quito realizando un inventario de miles de especies vegetales. Al año siguiente regresó a Bogotá para dirigir el Observatorio Astronómico.

Al estallar la revuelta de la Independencia en 1810, Caldas se unió a los patriotas, prestando servicios en la ingeniería militar, al ejército de los presidentes Antonio Nariño y Camilo Torres. Pero las fuerzas del general español Pablo Morillo avanzaron por la Nueva Granada en 1816, y Francisco José de Caldas cayó prisionero. El Sabio fue fusilado en Bogotá, el 28 de octubre de 1816.



Francisco José de Caldas

 **Aplica y resuelve**

1. Realiza una breve reseña de los próceres de la independencia y explica por qué fueron llamados: "chispero de la revolución" y "el Sabio Caldas".
2. ¿Qué tienen en común Caldas y Carbonell y por qué son considerados próceres de la independencia?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico a Carbonell y Caldas como próceres de la independencia.			
Conozco cuáles eran los ideales de libertad en la época de la independencia.			

Mi compromiso

Valorar el papel que desempeñaron en el proceso de independencia.



La acción de la fuerza



- ◆ Si tu silla de trabajo está quieta y deseas moverla a un lugar con mayor luz, ¿qué tienes que hacer?
- ◆ ¿Alguna vez has moldeado plastilina? ¿Qué acción debes hacer con tus manos para obtener la figura que quieres en plastilina?
- ◆ Si vas de paseo en tu bicicleta, ¿qué tienes que hacer para ir más rápido? ¿Qué tienes que hacer para ir más despacio? ¿Si quieres frenar que haces?



Como ya sabes, la materia tiene unas propiedades generales como la masa y el peso.

1. Representa en un dibujo la diferencia que hay entre masa y peso.
2. ¿Si tuvieras que levantar una libra de azúcar y una libra de algodón, en cuál de los dos casos harías más esfuerzo? ¿Por qué?
3. Si sueltas una pelota hacia abajo o incluso si la lanzas hacia arriba, de todas maneras caerá al piso. ¿Puedes explicar por qué sucede esto?

¿Qué cambios se llevan a cabo por la acción de la fuerza?

La **fuerza** es la acción de un cuerpo sobre otro, que modifica su estado, provocando diferentes efectos: cambia el estado de reposo de un cuerpo y hace que se mueva, que vaya más rápido o más lento, que cambie de dirección o que se detenga; también puede producir deformaciones.

Para medir la fuerza se utiliza el **dinamómetro**: un hilo que se estira cuando se aplica una fuerza. La fuerza se mide en Newton, que equivale a la fuerza de necesaria para levantar 100 g de masa a una altura de 1 metro.



Fuerza que produce movimiento.



Fuerza que detiene el movimiento.



Fuerza que produce deformaciones.



Aplica y resuelve

1. Dibuja las siguientes situaciones y para cada caso identifica quién hace la fuerza y qué tipo de modificación sufren los objetos:

◆ Un escultor moldeando su escultura con un martillo.

◆ Un carro está quieto por el semáforo en rojo y cuando el semáforo cambia empieza a andar.

◆ Una madre paseando a su hijo en coche y deben girar una esquina.



◆ Un futbolista recibe el balón y le hace un pase a alguien de su equipo.

2. Ya identificaste la acción que realizas para moldear plastilina o mover tu silla de trabajo.

◆ ¿Qué efecto provocaste en la plastilina y en la silla?

3. Cuando vas en tu bicicleta para frenar, oprimes el freno.

◆ ¿Qué acción hace el freno en las ruedas de la bicicleta?

◆ ¿Cuál es el efecto sobre la bicicleta?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo las fuerzas como acciones de un cuerpo sobre otro que hacen que este último tenga una modificación.			
Identifico las modificaciones de un cuerpo sobre otro, asociadas al cambio de dirección, de velocidad o de forma.			
Reconozco la acción de las fuerzas en la cotidianidad de mi entorno.			

Mi compromiso

Hacer un dibujo de una situación de mi vida en la que he utilizado la fuerza para colaborar en las labores de mi hogar.

¿Por qué los imanes atraen los metales?



- ◆ ¿Alguna vez has acercado tu mano al televisor y has sentido un sonido, en ocasiones acompañado por una chispa?
- ◆ ¿Sabes por qué razón los imanes atraen los metales? ¿Has observado si en esa atracción los metales y el imán necesariamente se tocan?
- ◆ ¿Por qué no flotamos en el espacio?



Como ya sabes, el peso es una fuerza de atracción que ejerce el planeta Tierra sobre todos los objetos y seres.


1. Completa las frases utilizando las palabras aumentar o disminuir.
 - ◆ Si tomas una pelota y la lanzas hacia arriba, la acción del peso sobre la pelota es la velocidad. ¿Por qué?
 - ◆ Si tomas la misma pelota y la dejas caer, la acción del peso es la velocidad. ¿Por qué?
2. ¿Si la pelota es muy frágil puede deformarse al caer? ¿Por qué?
3. ¿Crees que los aviones y las aves voladoras deben vencer el peso para alzar vuelo?

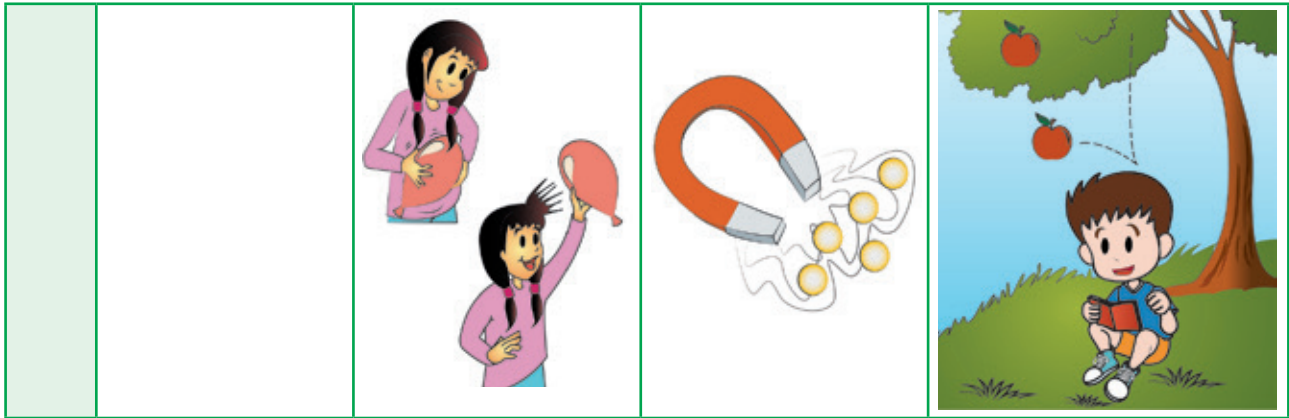
¿Qué son las fuerzas de contacto y las fuerzas a distancia?

Las fuerzas se pueden clasificar en fuerzas de contacto y fuerzas a distancia.

- ◆ Las fuerzas en las que los cuerpos entran en contacto directos se llaman **fuerzas de contacto**. Las fuerzas en las que los cuerpos están separados por una distancia y no entran en contacto directo, se llaman **fuerzas a distancia**.



<p>Fuerzas de contacto</p> 	Fuerzas a distancia		
	Fuerzas eléctricas	Fuerzas magnéticas	Fuerza de gravedad
	Se produce cuando un cuerpo se carga y atrae a otro.	Un cuerpo atrae a otro cuerpo debido al magnetismo.	Es la fuerza de atracción entre dos cuerpos, pero depende de la masa; a mayor masa, mayor atracción. Por eso la Tierra atrae todos los objetos.



Aplica y resuelve

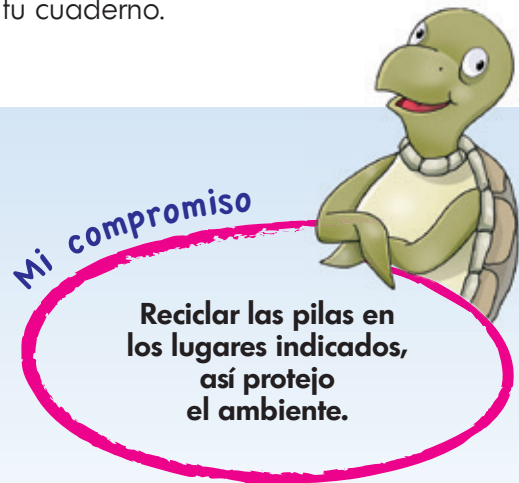
1. Dibuja dos situaciones en las que hayas utilizado las fuerzas de contacto.
2. Coloca pequeños pedacitos de papel sobre la mesa. Ahora frota suavemente tu lápiz en tu mano o en tu ropa; de esta manera estás cargando eléctricamente el lápiz. Acerca el lápiz cargado a los papelitos. ¿Qué sucede? ¿Qué tipo de fuerza actúa sobre los papeles? ¿Es una fuerza de contacto o de distancia? ¿Qué efecto tiene el lápiz sobre los papeles?
3. Consigue limadura de hierro y un imán. Coloca el imán a una distancia prudente de la limadura. ¿Hay contacto inicial entre la limadura y el imán? ¿Cómo se llama la fuerza que atrae la limadura de hierro hacia el imán? ¿La fuerza es de contacto o de distancia? ¿Qué efecto tiene el imán sobre la limadura?
4. Indaga sobre la razón por la que no flotamos en el espacio y con los resultados de tu indagación elabora una historieta en tu cuaderno.



Las pilas producen energía gracias a la fuerza de sus cargas eléctricas.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Clasifico las fuerzas teniendo en cuenta si existe o no contacto directo entre los cuerpos que interactúan en ellas			
Reconozco las fuerzas de distancia en términos de cargas eléctricas, electromagnetismo y gravedad.			
Identifico fuerzas de contacto y de distancia en situaciones cotidianas.			



Mi compromiso

Reciclar las pilas en los lugares indicados, así protejo el ambiente.

Busco formas de expresar mi enojo sin causar daño a otras personas



A veces nos enojamos cuando las cosas no nos salen bien, ya sea porque no pudimos hacer algo en la forma como queríamos o porque las actitudes de alguna personas no son las más adecuadas para nosotros. En esos momentos es normal sentir enojo, lo importante es considerar que no se debe hacer daño a nadie, razón por la cual debemos pensar muy bien lo que decimos y actuar de la mejor forma. ¿Cómo podemos expresar nuestro enojo sin herir a los demás?



- ◆ ¿Estás enojado con alguien cercano, no te sientes feliz? ¿Por qué es importante aprender a manejar nuestro enojo y disgusto?

Saber expresar nuestro disgusto

Es importante...

Saber controlar emociones como el enojo o el disgusto, pues lo que hacemos o decimos puede causar daño a otras personas.

Pensar antes de actuar, ser conscientes de lo que decimos, intentar ponernos en la situación de la otra persona, nos puede ayudar a controlar nuestro disgusto y evitar dañar a alguien.

Saber expresar nuestro desacuerdo, controlar nuestras emociones, evitar la violencia o las actitudes agresivas que nos hacen daño a nosotros mismos y a las personas que nos rodean.

Esforzarnos en buscar el diálogo sin callar las razones por las que nos sentimos mal, evitando cualquier manifestación de agresión o violencia con los demás.

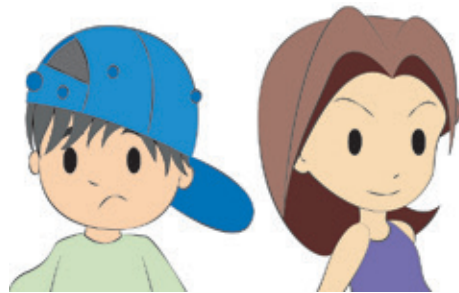


Aplica y resuelve

1. Describe las imágenes y explica por qué al enojarnos debemos evitar hacer daño a otros.



2. Escribe una carta a una persona que crees que hayas lastimado con tu mal humor para disculparte. Otra opción, es escribir un cartel para explicar la importancia de no lastimar a otros.



3. Comparte una experiencia en la que hayas estado de mal humor y lo hayas contagiado a otros. Describe cómo te sentiste en esa situación y qué aprendiste para la vida y convivencia con los demás.

Siempre debemos buscar el diálogo en los momentos en que no estamos de acuerdo con las situaciones o las personas, para evitar expresarnos con violencia y hacer daño a los demás.



Controlar nuestras emociones es parte de la condición humana. Parte de ella es saber expresar nuestro desacuerdo sin violencia y recurriendo al diálogo para manifestar lo que sentimos.

¡Se permite contagiar alegría!



Mi compromiso

Expresar mis emociones teniendo en cuenta las consecuencias que estas puedan traer.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo la importancia de saber expresar mis sentimientos cuando estoy enojado o disgustado.			
Sé que debo mantener el respeto por las personas cuando estoy enojado, optando por el diálogo como medio de la solución de conflictos sin violencia.			

La belleza de las sombras



Serás como un detective en la búsqueda de sombras para darle más realismo a tus dibujos.

- ◆ Gracias a la luz y las sombras podemos distinguir la forma de las cosas, su distancia y su volumen. Imagina por un momento esto: no hay sombras en ningún objeto. Tampoco luces que se destaquen en alguna superficie. ¿Qué ocurre? ¡Claro! Todo se vuelve plano.

Fíjate bien, las cosas tienen dos tipos de sombra. Observa atentamente la imagen. Busca las sombras propias y las sombras proyectadas de este objeto. ¿Puedes indicar cuáles son?

¡Correcto! Las **sombras propias** le dan la forma al objeto, permiten reconocer su volumen, mientras que las **sombras proyectadas** son las que se ven reflejadas en la superficie sobre la cual se apoya el objeto, o en las cosas que rodean este. Seguramente has jugado con tu sombra proyectada en el suelo o en la pared.

Por otra parte, te contamos que hay dos tipos de luz. Las has visto todos los días. ¿Cuáles crees que son?



Man ray, fotografía titulada Negro y blanco, de 1926

¡Exacto! De acuerdo con la fuente que la emite, la luz puede ser **natural** (si procede del sol y la luna, y **artificial**, creada por la electricidad, el gas y las velas. La diferencia entre estos tipos de luz tiene que ver con la intensidad y la dirección de sus **sombras proyectadas**.

¿Sabes? La luz natural produce sombras paralelas, es decir, como si tú continuarás el rayo de luz y copiaras la imagen horizontalmente. La luz artificial produce sombras radiadas o como abanico. Lo mejor para entender los tipos de sombras proyectadas es observar con cuidado. Mira a continuación los dos casos:



Lenguaje visual



1. Sombras proyectadas con luz natural.

2. Sombras proyectadas con luz artificial.

También puedes advertir que la sombra proyectada de los objetos cambia, si varía la posición del foco de luz. Observa los siguientes objetos con ángulos de luz diferentes. ¡Prueba iluminar con una linterna un modelo sencillo, como una manzana!



Aprendamos con proyectos de Arte. 3º.



Crea

◆ Vas a realizar primero un ejercicio de observación. Entender cómo se hacen las sombras proyectadas, lo importante es que sientas cómo una sombra proyectada le da vida a una imagen. Durante el día hay momentos en los cuales el sol brilla y crea sombras muy hermosas. Si tienes la oportunidad trata de dibujar ese momento, observa un árbol y su sombra o un simple poste. Así mismo, si tienes una lámpara ilumina un objeto, ojalá esté de noche para que se marquen bien las sombras y capta en un boceto el objeto con su sombra proyectada.

Materiales

- Un octavo de cartulina
- Lápiz 6B
- borrador y lámpara

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco la diferencia entre una sombra propia y una proyectada.			
Observo sombras proyectadas y trato de dibujarlas.			

Mi compromiso

Observar sombras proyectadas desde varias perspectivas para afinar mi ojo de artista.

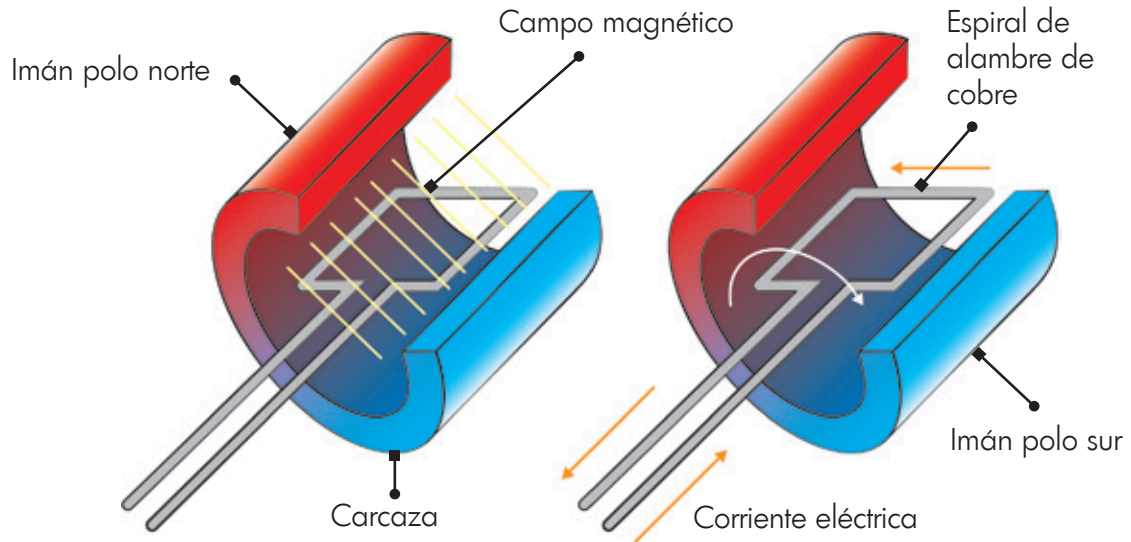


Máquinas electromecánicas: ¿cómo funciona una licuadora?



La mecánica y electricidad se combinan en la solución de un problema tecnológico de nuestro entorno. ¿Cómo triturar frutas y otros alimentos, hasta convertirlos en zumo o jugo?

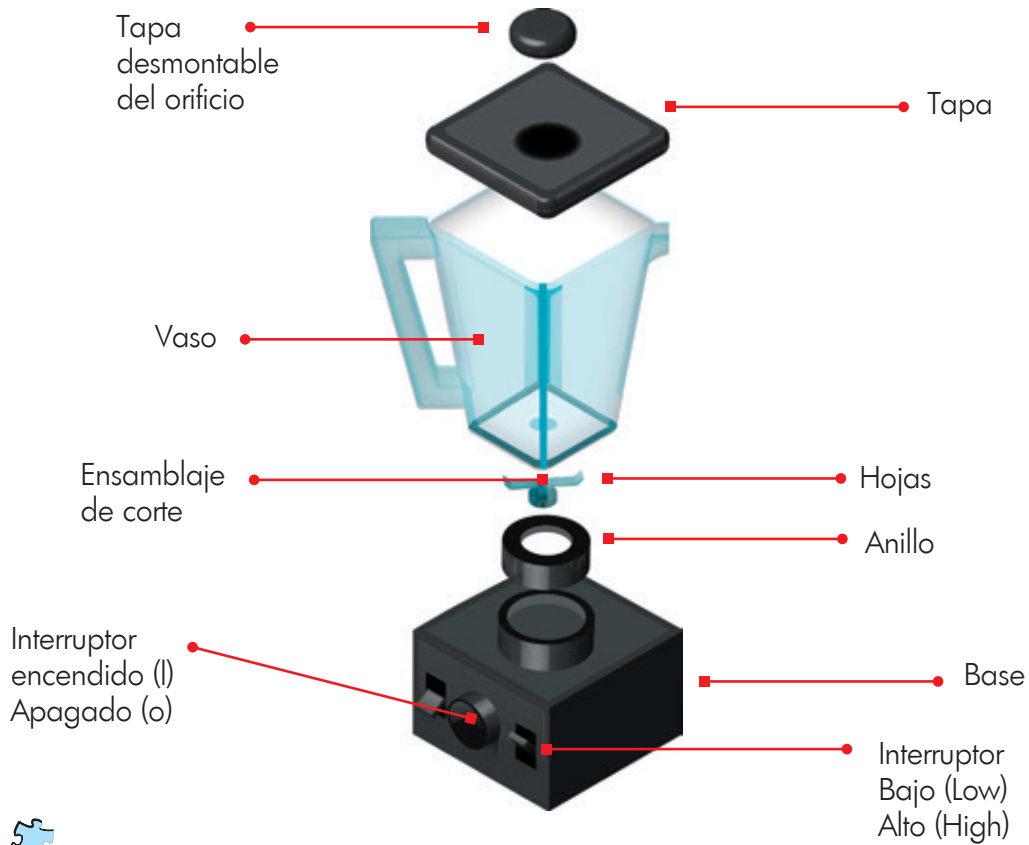
1. Una lavadora, una aspiradora y una licuadora tienen en común un componente que se denomina motor eléctrico. Teniendo en cuenta el esquema de funcionamiento de un motor eléctrico, describe ¿por qué gira una espiral de alambre de cobre que se encuentra en el interior de un imán y a la cual se le hace fluir una corriente eléctrica?



2. ¿Qué similitudes existen entre un generador de corriente y un motor eléctrico?

¿Cómo funciona una licuadora?

La corriente eléctrica se convierte en movimiento circular de un eje en el interior del motor. El eje del motor se conecta con las cuchillas, mediante un acople, que permite ensamblar y retirar el vaso. Las cuchillas en forma de hélice, giran a altas velocidades y generan un ciclón que atrae los alimentos allí colocados, permitiendo así molerlos, triturarlos, convertirlos en una pasta o jugo. El vaso cuenta con tres o cuatro barreras o canales internos, para obligar a los alimentos en su interior a entrar en contacto con las cuchillas.



Aplica y resuelve

1. El interruptor de encendido de una licuadora ha sido sustituido por un botón que permite elegir la velocidad a la cual girará el eje del motor de la licuadora. Al girar el botón, lo que haces es aumentar o disminuir una resistencia eléctrica. Explica por qué al aumentar la resistencia eléctrica disminuye la velocidad de giro del motor.
2. La tecnología tiene como propósito fundamental mejorar nuestras condiciones de vida. ¿Qué aspectos de nuestra vida se ven afectados positivamente por la invención de la licuadora?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las partes de una licuadora doméstica.			
Identifico el funcionamiento general de una licuadora y de algunas de sus partes.			

Mi compromiso



Reconocer el interés de la tecnología por ofrecernos artefactos como la licuadora, para mejorar nuestras condiciones de vida.

◆ Lee y resuelve.

El supuesto florero de Llorente

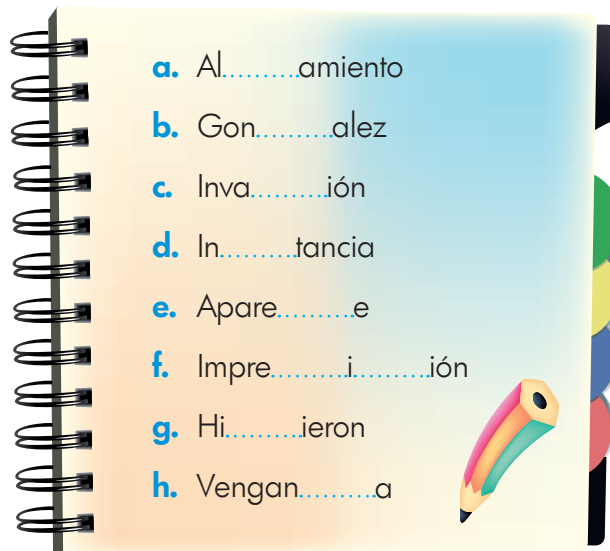
El cuento de que un grupo de criollos fue a pedir un florero prestado para agasajar al comisionado regio Antonio Villavicencio provino de José Acevedo y Gómez, quien en una carta -fechada el 21 de julio de 1810- le dice a su primo Miguel Tadeo Gómez: "Ayer 20 fueron a prestar un ramillete a don José González Llorente para el refresco de Villavicencio, a eso de las once y media del día, en su tienda en la primera Calle Real, y dijo que no lo daba; y que se cagaba en Villavicencio y en todos los americanos; al momento que pronunció estas palabras le cayeron los Morales, padre e hijo; se juntó tanto pueblo, que si no se refugia en casa de Marroquin, lo matan (...)". Como se ve, aparece la primera imprecisión: el Tribuno del Pueblo se refiere a un ramillete y no a un florero.

Ahora bien; lo cierto es que los criollos urdieron un plan para inducir un altercado con González Llorente y lograr que el pueblo -que se encontraba haciendo mercado el 20 de julio de 1810- se tomara la Plaza Mayor y le exigiera al virrey Amar y Borbón la conformación de la Junta Suprema de Gobierno, a instancias de las que ya existían en España tras la invasión napoleónica. En apariencia, los Morales -que participaron en las reuniones secretas que se hicieron en el Observatorio Astronómico para concebir el movimiento del alzamiento contra las autoridades españolas- tenían cierto recelo por el éxito comercial de González Llorente y su tienda de abarrotes; así que era el perfecto chivo expiatorio en la trama, la venganza ideal. Si prestaba de buena gana el florero o lo que fuera, igual le armarían bronca, pues el propósito era buscar camorra para encender los ánimos.

Adaptado de El Espectador. 19 julio 2011.



1. Escribe la letra (z, c, s) que falta en las siguientes palabras:



a. Al.....amiento
b. Gon.....alez
c. Inva.....ión
d. In.....tancia
e. Apare.....e
f. Impre.....i.....ión
g. Hi.....ieron
h. Vengan.....a

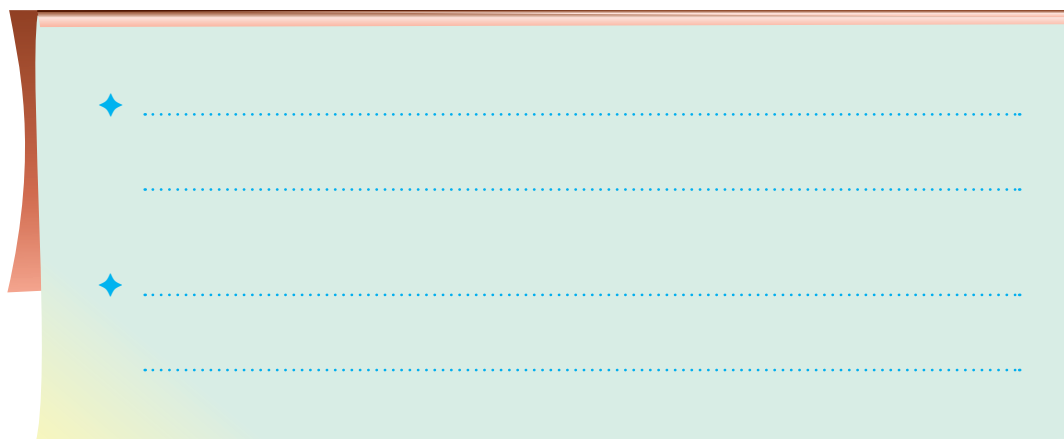


2. Calcula.

En el texto se habla de dos momentos importantes: primero, de una hora, las once y media del mediodía, y luego del 20 de julio 1810. Completa la relación entre las unidades de tiempo.

- ◆ Media hora equivale a minutos.
- ◆ Un día tiene horas.
- ◆ 1810 corresponde al siglo
- ◆ Un año tiene días.

3. En el texto se habla de un movimiento en contra del gobierno realista, escribe tres causas del descontento del pueblo:



◆
.....
.....

◆
.....
.....

Evaluación

4. Responde las siguientes preguntas:



a. ¿Qué se conmemora el 20 de julio?

.....

b. ¿A qué se le llama el "florero de Llorente"?

.....

c. ¿Qué relación tiene el 20 de julio con el proceso de independencia de Colombia?

.....

.....

.....

5. Elabora un dibujo de cómo se realizó la revuelta del 20 de julio de 1810 en la plaza de Bolívar, para esto usa sombras y perspectiva.



6. Sabemos la importancia de manifestar nuestro desacuerdo sin necesidad de causar daños o enojos a otras personas. Elabora un caligrama con la palabra: *diálogo*.



7. Completa con dos ejemplos en cada caso.



Clase de fuerza	Ejemplo 1	Ejemplo 2
Fuerzas que producen movimiento		
Fuerzas que detienen el movimiento		
Fuerzas que producen cambios en la forma.		



Promuevo el cumplimiento de normas en familia

Las normas son las instrucciones, reglas o directrices que contribuyen a cumplir un objetivo. En la familia el cumplimiento de normas es la base para que haya armonía, alegría y progreso. A ti, como parte de la familia, también te corresponde promover su cumplimiento.

La familia debe reunir unas condiciones para lograr que las normas se cumplan. Completa la tabla en tu cuaderno siguiendo estas instrucciones:

1. Cada una de las seis condiciones tiene una definición y una situación que refleja lo opuesto.
2. Lee las siguientes fichas para completar la primera y segunda columna.

<p>Esteban quiere salir de casa con sus amigos. le pregunta al papá que si lo puede hacer. él le responde que no porque es muy tarde y puede ser peligroso. sus amigos le insisten y Esteban sale a escondidas.</p>	<p>Los que las proponen normalmente son los adultos ya sean padres o cuidadores.</p>	<p>No pueden ser cambiantes.</p>	<p>Que permanezcan durante un tiempo prudencial.</p>	<p>Esto genera respeto frente a las figuras de autoridad.</p>
<p>Estar de acuerdo con ellas y cumplirlas.</p>	<p>Que no busquen favorecer a alguien en particular.</p>	<p>Tomás no se enteró de que la ruta no pasaría a recogerlo y que debía tomar transporte público, como de costumbre esperó la ruta y como no llegó perdió sus clases.</p>	<p>De tal modo que todas en la familia las conozcan.</p>	<p>El papá permanece en casa los sábados y domingos. pero no le gusta que hagan ruido porque lo único que quiere es dormir. por tanto la casa no se puede organizar y cada uno busca qué hacer fuera de casa.</p>





3. En la tercera columna escribe tu propuesta para dar solución a la situación planteada en la columna 2.
4. Concéntrate y lo lograrás.







<p>1</p>	<p>..... Si no lo hago, no tengo conocimiento de causa frente a lo que significa su cumplimiento o incumplimiento.</p>		
<p>2</p>	<p>Que sean justas,</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Laura y Melisa son hermanas, Laura están en grado noveno y Melisa en grado quinto, ambas necesitan el computador para hacer sus tareas, pero sus papás le permiten a Melissa que juegue en el computador sin poner límite de tiempo, lo que hace que Laura no pueda hacer sus tareas.</p>	
<p>3</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Miguel es el hermano mayor de la familia y le encanta tocar batería en la noche, sus padres le dicen que ese no es un buen horario para tocar batería porque nadie en casa puede dormir, él les responde que se tienen que aguantar porque es lo que a él le gusta hacer.</p>	
<p>4</p>	<p>Que sean objetivas, buscando un bien común.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>5</p>	<p>Informarlas oportunamente,</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>6</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Mamá y papá me dijeron que durante el año iba a almorzar donde la abuelita Sara, pero como han tenido muchas diferencias, un día me dicen que vaya allá y otro día que vaya donde la tía Martha, otras veces donde la abuelita Mercedes y yo ya no sé qué hacer.</p>	

Informe semanal





LENGUAJE

			
• Identifica algunas reglas de ortografía para el uso de la s y la z .			
• Diferencia algunas situaciones en que se usa c o z .			
• Identifica los caligramas por su forma y su contenido.			
• Comprende que en el caligrama, la forma es una manera de expresar la idea, pero el contenido está en el texto.			
• Escribe poesías cortas.			
• Puede expresarse a través de caligramas.			

MATEMÁTICAS

			
• Realiza la adición de números decimales.			
• Realiza la sustracción de números decimales.			
• Soluciona problemas con la adición y sustracción de números decimales.			
• Reconoce diferentes unidades para medir eventos y soluciona problemas de aplicación.			

CIENCIAS SOCIALES

			
• Comprende las implicaciones políticas, sociales y económicas de la organización y ejecución del 20 de julio de 1810.			
• Reconoce algunas acciones patriotas de los líderes del proceso de independencia.			

CIENCIAS NATURALES



- Comprende las fuerzas como acciones de un cuerpo sobre otro que hacen que esta última tenga una modificación.
- Identifica las modificaciones de un cuerpo sobre otro, asociadas al cambio de dirección, de velocidad o de forma.
- Clasifica las fuerzas teniendo en cuenta si existe o no contacto directo entre los cuerpos que interactúan en ellas.

EDUCACIÓN RELIGIOSA



- Aprende la importancia de saber expresar sus sentimientos cuando esta enojado o disgustado.
- Sabe que debe mantener el respeto por las personas cuando esta enojado, busca el diálogo y evita la violencia.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA



- Reconoce la diferencia entre una sombra propia y una proyectada.
- Observa sombras proyectadas y trata de dibujarlas.

TECNOLOGÍA



- Identifica las partes que componen a una licuadora domestica.
- Identifica el funcionamiento general de una licuadora y de algunas de sus partes.

Observaciones y recomendaciones

.....

.....

.....



RETOS
PARA
GIGANTES
Transitando por el saber

Colección

