

RE  
TOS  
PARA  
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 5  
Cuadernillos Semanales  
Semana 24





**MinEducación**  
Ministerio de Educación Nacional

**María Fernanda Campo Saavedra**  
Ministra de Educación Nacional

**Julio Salvador Alandete Arroyo**  
Viceministro de Educación Básica y Media

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

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

Clara Helena Agudelo Quintero  
**Coordinadora del Proyecto**

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

© 2014 Ministerio de Educación Nacional  
Todos los derechos reservados

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

© Ministerio de Educación Nacional  
ISBN libro: 978-958-691-589-2  
ISBN obra: 978-958-691-569-4

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

**FiPC**  
ALBERTO MERANI  
Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual

**Juan Sebastián De Zubiría Ragó**  
Director General

**Olga Patricia Parra Sarmiento**  
Directora de Unidad

**Alejandro Baquero Susa**  
Director de Proyectos

**Sandra Patricia Algarra Re**  
Directora del Proyecto

Martha Liliana Jiménez Cardona  
**Lenguaje**

Leonardo Neisa Vanegas  
**Matemáticas**

Claudia García Parra  
**Ciencias Sociales**

Olga Lucía Riveros Gaona - Edna Rocío Luna Quijano  
**Ciencias Naturales**

Sonia Ríos Ángel  
**Educación Artística**

Javier Hernández Segura  
**Tecnología**

Johnatan Gómez Castro  
**Educación Religiosa**

Nohora Cristina Cifuentes Tovar  
**Mis emociones**

**Autores**

María Soledad Ferro Casas  
Carlos Penagos Aley  
Nubia Arias Benavides  
**Editores**

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

Sonia Lidia Rubio Mendoza  
**Diseño**

Adriana P. Páez Naranjo  
**Diagramación**

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

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

# Palabras de la ministra

## PRESENTACIÓN

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

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

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

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

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

María Fernanda Campo Saavedra  
Ministra de Educación Nacional





# Contenido



## LENGUAJE

- **Guía 1.** Palabras de otras lenguas..... 6
- **Guía 2.** Palabras que suenan igual..... 8
- **Guía 3.** Y las comas, ¿qué?..... 10



## MATEMÁTICAS

- **Guía 1.** ¿Quién va primero?..... 12
- **Guía 2.** Semejanza de figuras..... 14
- **Taller.** Solución de problemas..... 16



## CIENCIAS SOCIALES

- **Guía 1.** La revuelta de los comuneros..... 18
- **Guía 2.** Héroes y heroínas del período prerrevolucionario..... 20



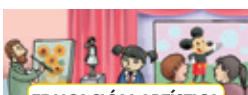
## CIENCIAS NATURALES

- **Guía 1.** ¿Cómo son las cosas que nos rodean?..... 22
- **Guía 2.** ¿Cómo cambia la materia?..... 24



## EDUCACIÓN RELIGIOSA

- El respeto y la tolerancia son valores que me acercan a los demás..... 26



## EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- Transformando un simple papel..... 28



## TECNOLOGÍA

- Máquinas eléctricas: ¿cómo funciona un secador de cabello?..... 30

**Evaluación**..... 32



## MIS EMOCIONES

- El respeto a la norma y el bienestar general..... 36

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

## Palabras de otras lenguas



¿Comprendes todas las palabras que hay en este anuncio?, ¿a qué idioma pertenecen las que están en color verde?, ¿será que tienen una palabra equivalente en español?



Si en español existe una palabra que sustituye el extranjerismo, se recomienda utilizarla.

1. Escribe el significado de las siguientes palabras, si no lo conoces pregunta a tus familiares.
  - ◆ Penalti
  - ◆ Pizza
  - ◆ Sándwich
  - ◆ E-mail
  - ◆ Baguette
2. ¿Cuáles de estas palabras tienen un sinónimo en español?

### ¿Qué son los extranjerismos?

Las palabras anteriores son **extranjerismos**; es decir, palabras tomadas de otras lenguas (inglés, francés, italiano, entre otras) que se introducen en otra, en nuestro caso en el español. Algunas de estas expresiones ya han sido adaptadas e integradas a nuestra lengua; por ejemplo: *penalti*, *yogur*, *fútbol*, *pizza*, *chat*. Otros son innecesarios, pues en español tienen una palabra que las sustituyen; como *E-mail* que es *correo electrónico*; o *sándwich* que es *emparedado*; o *show* que es *espectáculo*.





**Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos**

**Aplica y resuelve**

1. Revisa los extranjerismos del anuncio del punto de partida y explica si es necesario usarlos o no. Justifica tu respuesta.
2. Elabora un diccionario de extranjerismos.
  - ◆ Tómate algunos días para escribir los extranjerismos que usan las personas que están a tu alrededor. También escribe los que escuchas en la radio y en la televisión.
  - ◆ Clasifícalos según el contexto en el que se usan; por ejemplo: deportes, comida, tecnología, música. Identifica en cuál se utilizan más extranjerismos.
  - ◆ Identifica los que no son necesarios, es decir que tienen una palabra equivalente en español. Escribe esa palabra frente a ellos.
  - ◆ Escribe el significado de los extranjerismos que ya están adaptados al español o que no tienen una palabra equivalente en nuestro idioma.
3. Arma tu diccionario de extranjerismos.
  - ◆ Si no sabes la escritura de las palabras pide ayuda a un adulto.
  - ◆ Elabora un cuadernillo con varias hojas.
  - ◆ Divídelo según la cantidad de grupos que armaste.
  - ◆ Organiza, por orden alfabético, cada grupo de extranjerismos.
  - ◆ Cópialos con su significado correspondiente.



LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 24

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco extranjerismos en diferentes contextos.			
Identifico cuáles extranjerismos son necesarios y cuáles no.			

**Mi compromiso**

**Usar las palabras de mi lengua, para reemplazar los extranjerismos.**



## Palabras que suenan igual



Patricia tiene problemas con la escritura adecuada de algunas palabras. Cada vez que redacta un texto no sabe cuáles palabras se escriben con **ll** y cuáles con **y**. ¡Es que suenan igual!, dice todo el tiempo. Por eso ha decidido hacer un cartel para poner en la clase y así saber cómo escribirlas. Por favor, ayúdala.



◆ Comienza completando el siguiente texto con las palabras del recuadro.

★ cayó calló olla hoyá rallo rayo cayado callado ★

Marco iba caminando hacia su casa. Llevaba una ..... con la sopa que había comprado para la comida. De pronto comenzó a llover a cántaros. .... un ..... muy cerca de él, lo que lo asustó, y lo hizo caer. ¡La sopa se le regó! Muy triste y ..... corrió a contarle a su mamá lo sucedido.

- ◆ Busca en el diccionario las palabras que escribiste y revisa si las usaste bien.
- ◆ ¿Qué relación tiene cada par de palabras? ¿Suenan igual?

Lo mejor es usar el diccionario cuando tenemos dudas.

### ¿Qué son las palabras homófonas y homónimas?

Las palabras del recuadro son homófonas, es decir, suenan igual pero tienen una escritura y significado diferente. Por ejemplo:

- ◆ **Callado:** silencioso, reservado.
- ◆ **Cayado:** palo o bastón que usan los pastores para prender y retener las reses.

Para saber cuál palabra homófona usar, se tiene que revisar el contexto en el que se está usando. En el ejemplo del texto debemos usar callado, puesto que Marco está triste, no está cuidando reses.

Las palabras homófonas, igual que las parónimas, son clases de palabras **homónimas**. O sea, palabras que se escriben y se pronuncian igual o de forma parecida, pero que tienen significados diferentes.







**Producción textual**

**Aplica y resuelve**

1. Escribe el significado de las siguientes palabras homófonas con **ll** y con **y**.

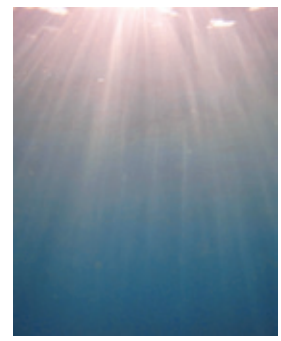
vaya	valla
haya	halla
calló	cayó
poyo	pollo
rallo	rayo

rallar	rayar
olla	hoya
rollo	royo
hulla	huya
arrollo	arroyo

**y - ll**



2. Elabora un cartel como el que le podría servir a Patricia.
- ◆ Piensa en una forma creativa de presentar las palabras anteriores. Puede ser con oraciones, con un texto o usando dibujos para las representar las palabras.
  - ◆ Elabora un bosquejo de tu cartel. Distribuye la información.
  - ◆ Révisalo con ayuda de una persona que te acompañe.
  - ◆ Haz el cartel en cartulina y pégalo en un sitio donde puedas verlo y usarlo.



LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 24

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco palabras homófonas y homónimas.			
Escribo palabras homófonas a partir del contexto en el que las usaré.			

**Mi compromiso**

**Usar el diccionario cuando tengo dudas sobre la escritura de una palabra.**



## Y las comas, ¿qué?



**Tiquetes para diferentes lugares más baratos.**



¿Comprendes lo que comunican estos anuncios?, ¿están bien escritos?, ¿qué podrías hacer para que se entiendan?



1. Responde según los anuncios anteriores.
  - ◆ ¿Qué son baratos: los lugares o los tiquetes?
  - ◆ ¿Quiénes son de inglés: los cursos o los niños?
2. ¿Por qué crees que se producen estas dudas?, ¿cómo se podrían resolver estas dudas sin cambiar el orden de las palabras?

### Hablemos de las comas explicativas

Las comas cumplen la función de organizar una oración para que el lector la comprenda y así evitar confusiones en el momento de su interpretación. Las **comas explicativas** se emplean para introducir una explicación o aclaración en una oración. Se ponen al inicio y al final de la palabra u oración que se introduce como aclaración. Fíjate en el ejemplo:

Mientras jugamos fútbol, **hoy en la tarde**, no llovió.

En este ejemplo, la expresión **hoy en la tarde** está aclarando cuándo se jugó fútbol.

Sabes que debes poner comas explicativas, porque puedes comprender la oración sin la aclaración que introduces. En el ejemplo anterior, si quitamos la aclaración, la oración sigue teniendo sentido: *Mientras jugamos fútbol no llovió.*



**Producción textual**

**Aplica y resuelve**

1. Pon las comas explicativas que se necesitan en los anuncios del punto de partida.
2. Ahora, vas a elaborar dos anuncios sobre el uso de internet, en el que uses las comas explicativas.

- ◆ Busca en tu diccionario los extranjerismos que se usan en tecnología. Escoge los que se relacionan con internet o con la tecnología.
- ◆ Escribe algunas ideas sobre el uso de internet. Por ejemplo: cómo buscar información, o las normas para el uso del chat.
- ◆ Elabora dos o tres anuncios con las ideas que escribiste. Usa comas explicativas. Fíjate en el ejemplo:



3. Revisa la ortografía y la puntuación de los anuncios que hiciste.
4. Edita los anuncios:
  - ◆ Escribe cada uno en una hoja o cartulina blanca.
  - ◆ Elabora un dibujo alusivo al mensaje que comunica.
  - ◆ Ubícalos al lado del computador en tu casa.

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 24

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco el uso de las comas explicativas y su función en la oración.			

**Mi compromiso**

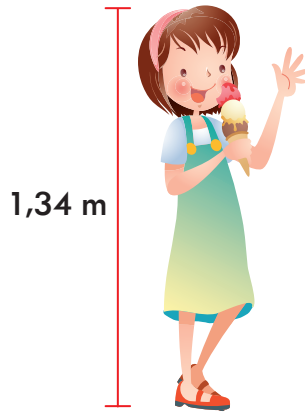
**Aprovechar mi conocimiento sobre la lengua para escribir de manera más precisa mis mensajes.**



## ¿Quién va primero?

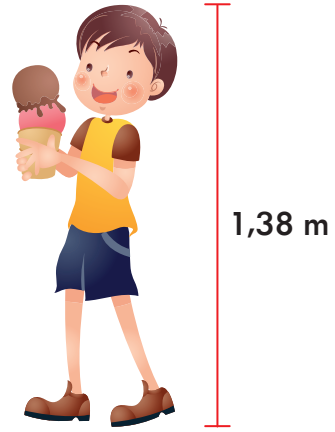


¿Quién es más bajo?



1,34 m

Rocío



1,38 m

Tomás



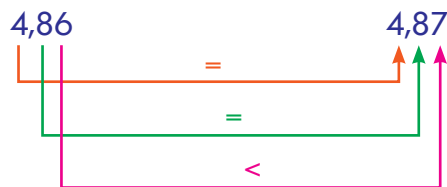
◆ ¿Has hecho fila en el colegio? ¿De qué forma te organizas con tus compañeros, en orden de lista, de estatura?

## ¿Cómo se establece el orden en los números decimales?

Para establecer el orden en los números decimales se observa la cantidad de números que forman la parte entera y la cantidad de números que forman la parte decimal.

Si tienen la misma cantidad de cifras: primero se comparan los números enteros (los que aparecen antes de la coma decimal); si estos son iguales, se comparan las décimas; de ser iguales las décimas se comparan las centésimas, y así se continúa hasta cuando las cifras que se comparan usan diferentes.

Ejemplo: comparar 4,86 y 4,87.



Como  $6 < 7$ , entonces,  $4,86 < 4,87$

Si uno de los números en la parte entera tiene más cifras, este será el mayor:  $72,5 > 7,2$





**Aplica y resuelve**

1. Compara y organiza de menor a mayor el peso de los peces:

Pez	Peso en kilogramos
Mojarra	2,6
Carpa plateada	23,8
Bagre negro	2,8
Aguja	0,94
Pargo rojo	4,3
Sardina	0,67
Merluza	10,6
Salmón	2,9
Trucha	0,58
Róbalo	4,7



2. Retoma el punto de partida y responde: ¿quién es el más bajo?

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 24

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Ordeno números decimales con la misma cantidad de cifras.			
Ordeno números decimales con diferente cantidad de cifras.			
Ordeno datos empleando los números decimales.			

*Mi compromiso*



**Para establecer el orden entre decimales, comparar las cantidades enteras y las cantidades decimales.**



MATEMÁTICAS

# Semejanza de figuras



Encuentra las diferencias.



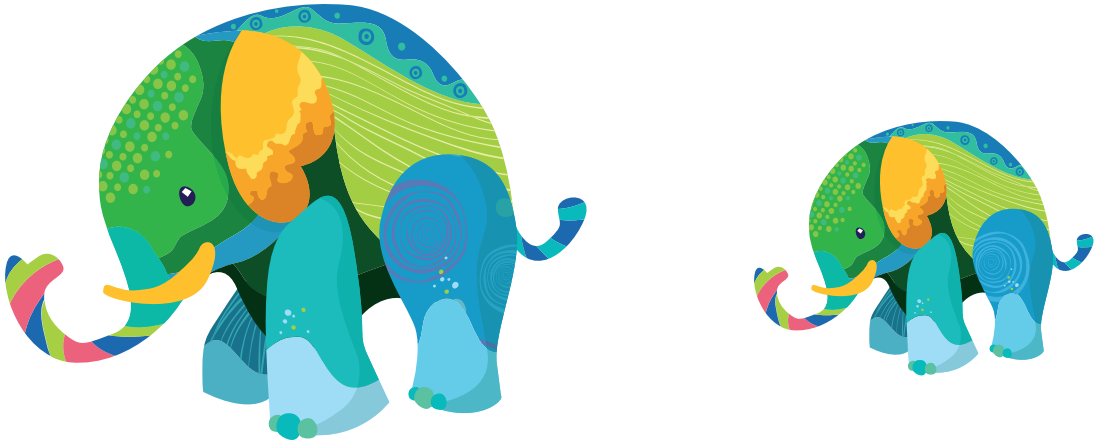
Recuerda

Al comparar dos objetos, personas o animales, se puede establecer si son semejantes o diferentes. ¿Qué características se pueden catalogar de común en las personas? ¿Qué características tienen las personas para que se diferencien de las demás?

## ¿Qué es la semejanza de figuras?

La semejanza entre figuras se establece a partir de la igualdad en la forma entre ellas, pero no necesariamente deben ser del mismo tamaño.

Las siguientes son figuras semejantes, mas no idénticas, tienen la misma forma, pero **no** el mismo tamaño.

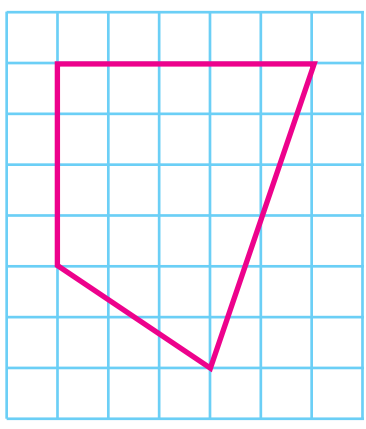




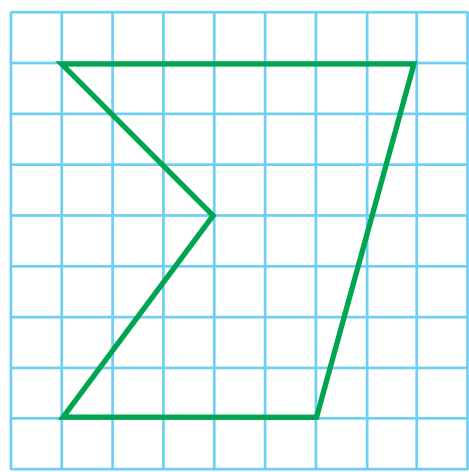
**Aplica y resuelve**

1. Dibuja en tu cuaderno otra figura semejante a cada una de las siguientes.

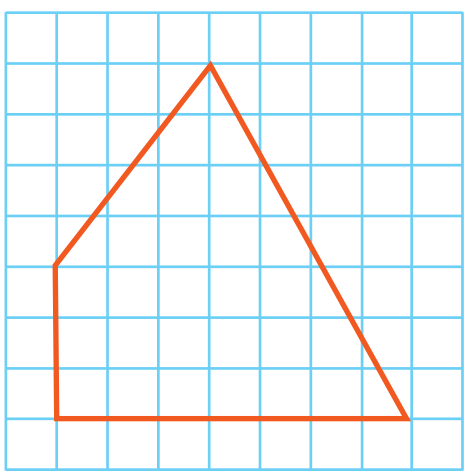
a.



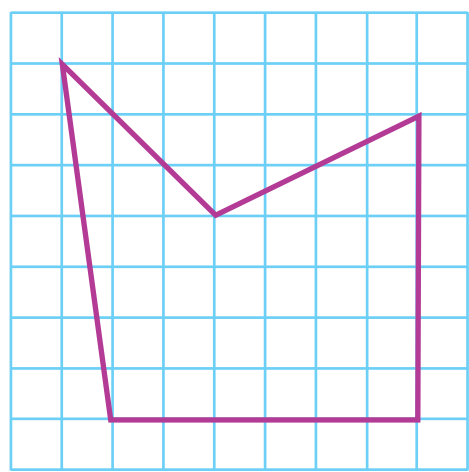
b.



c.



d.



2. ¿Las figuras del punto de partida son semejantes?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco las características de la semejanza.			
Realizo figuras semejantes.			
Observo la semejanza en objetos de mi entorno.			

*Mi compromiso*



**Al comparar dos figuras, establecer características para determinar si son semejantes o no.**



**MATEMÁTICAS**



En la tabla aparecen los tiempos empleados por los participantes en los 100 metros de natación estilo libre.



País	Tiempo en segundos
Australia	48,68
Brasil	48,67
Canadá	48,51
Cuba	48,97
Estados Unidos	48,61
Francia	48,95
Holanda	48,37
Polonia	48,63

Con base en la información de la tabla contesta:

- a. ¿Qué país ganó la medalla de oro?
- b. ¿Qué país ganó la medalla de plata?
- c. ¿Qué país ganó la medalla de bronce?
- d. ¿Qué país quedó en el último lugar?

**Paso 1**



Identifica lo que te preguntan.

Escribe las preguntas del problema:

.....

.....





**Paso 2**

Recuerda lo que sabes.

Para organizar números decimales debes determinar la cantidad de cifras que tienen.

**Paso 3**



Utiliza estrategias de resolución.

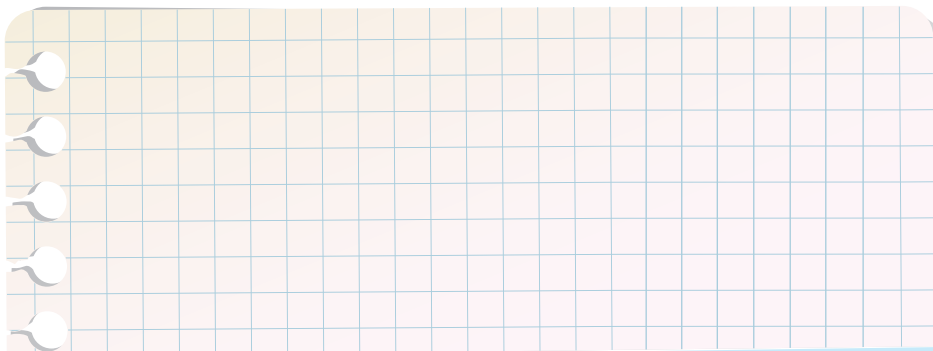
1. ¿Es posible elaborar una recta numérica?
2. ¿Cómo se puede dividir la recta?

Comprueba los resultados.

Con la estrategia utilizada clasifica a los países desde el ganador hasta el último lugar.



**Paso 4**



## La revuelta de los comuneros



Quando consideramos que existen injusticias, a veces discutimos y sentamos nuestra voz de inconformidad. Pero cuando las injusticias afectan a todo un grupo, nos organizamos, lideramos y luchamos por nuestros ideales.



1. ¿Qué es un movimiento de protesta?
2. ¿Qué razones puede llevar a una comunidad o grupo a protestar? Busca ejemplos actuales.

### Las primeras revueltas en América



En la Nueva Granada se presentaron por lo menos tres movimientos de protesta durante del siglo XVIII:

Fecha	Protagonistas	Acciones
En 1738	Los habitantes de la población de Honda.	Provocaron una revuelta como respuesta al establecimiento del impuesto del estanco.
Comienzos de 1752	Los indígenas de la región de Tuta.	Se negaron a destruir los recipientes de barro donde fermentaban la chicha y el guarapo. Según las autoridades españolas, esta práctica contribuía al vicio de la embriaguez.
Entre 1765 y 1766	Los mulatos que poblaron la regiones de Cauca y Chocó.	Atacaron en repetidas ocasiones el estanco donde las autoridades almacenaban el aguardiente.

Todas estas protestas se originaron por las reformas borbónicas decretadas desde España, que imponían el aumento y la creación de nuevos impuestos, el desplazamiento de los criollos en cargos públicos, lo cual provocó el descontento de los pequeños comerciantes y propietarios neogranadinos.

**Los comuneros de Santander.** En 1781 algunos pobladores de Socorro (Santander) se negaron a pagar los impuestos fijados en un edicto en la plaza central de la población. En un abierto desafío a los recaudadores, Manuela Beltrán y otros vecinos arrancaron y pisotearon los carteles que anunciaban los valores de los tributos. Ellos no estaban en contra del rey, sino del pago de impuestos.

Los organizadores de la revuelta pertenecían a todos los sectores sociales, por ejemplo:



**Relaciones con la historia y las culturas**

Líderes	Grupo	Objetivos
Juan Francisco Berbeo y Salvador Plata	Criollo	Eliminar el impuesto de Barlovento.
José Antonio Galán y Lorenzo Alcántuz	Mestizo	Lograr la igualdad social, terminar con la discriminación y el maltrato que recibían por parte de los gobernadores tanto peninsulares como criollos.
Ambrosio Pisco	Indígena	Apoyaban las ideas de los mestizos y llegaron a tener más de 5 000 hombres armados con utensilios de campo.

El grito era "Viva el rey y muera el mal gobierno", la rebelión se extendió a otras regiones. El cabildo del Socorro suspendió el cobro de los impuestos, pero el movimiento ya se había divulgado entre las poblaciones cercanas. El 16 de abril de este mismo año, los organizadores de la protesta plantearon una junta a la que denominaron "común" y por esto el movimiento tomó el nombre de "comuneros". Este primer intento de revolución fue acallado por la fuerza y negociaciones fallidas.

 **Aplica y resuelve**

Contesta las siguientes preguntas en tu cuaderno de actividades.


1. ¿Qué buscaban los diferentes grupos sociales con el movimiento comunero?
2. ¿Por qué le daría el nombre de "comunero" a estas revueltas?
3. ¿Qué otros movimientos se presentaron como protesta durante la colonia por parte de los habitantes de nuestro territorio?

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 24

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico el grupo de los comuneros como parte del proceso revolucionario de nuestro territorio.			
Conozco algunas acciones e intenciones que realizaron los comuneros para dar inicio al proceso revolucionario.			
Describo la participación de algunos líderes comuneros en la lucha libertadora.			

*Mi compromiso*



**Reconocer la historia colombiana, de los líderes.**

## Héroes y heroínas del período prerrevolucionario



En la actualidad existen varios hombres y mujeres colombianas que desempeñan un papel decisivo en la historia, en los deportes, las ciencias y las artes. Por ejemplo tenemos a Caterine Ibargüen, una deportista muy importante. ¿Recuerdas qué premio obtuvo y en qué deporte se destaca?, ¿qué otras mujeres recuerdas se destacan en la actualidad?



◆ ¿Qué personaje de la historia reciente recuerdas como héroe? ¿Por qué?

### Conozcamos nuestra historia

Algunos personajes se destacaron durante la primera parte del proceso de independencia que son:



◆ **Manuela Beltrán.**

Es conocida como símbolo del nacionalismo prerrevolucionario y considerada la primera heroína de la lucha emancipadora. En marzo de 1781 en el mercado del Socorro, rompió el edicto del Ayuntamiento que fijaba el impuesto de Armada y Barlovento. Este hecho constituyó la chispa que desató la llamada revuelta comunera.



◆ **José Antonio Galán.**

Nació en Charalá, Santander, en 1749 y murió en Bogotá, en febrero de 1782. De su vida antes del movimiento comunero se sabe poco, pero es probable que se haya unido a la revuelta por su experiencia militar. Galán no aceptó la firma de las Capitulaciones, por lo cual se separó del movimiento principal de los comuneros. Fue delatado y capturado por los españoles cerca de la población de Soatá. Su cuerpo fue mutilado y exhibido por varias regiones de Santander como escarmiento a la población. La figura de Galán representa el coraje y la determinación en la lucha por la justicia social de la época.



◆ **José Celestino Mutis.**

Llegó a la Nueva Granada en la década de 1760. Vino como médico de la corte del virrey. Mutis fue maestro de la cátedra de matemáticas y astronomía en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario y lideró la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.



Algunos de sus seguidores, entre los que están su sobrino Sinforoso Mutis, Francisco José de Caldas (conocido como el sabio Caldas) y Pedro Fermín de Vargas, participaron como ideólogos y precursores de los sucesos que dieron lugar a la independencia de la Nueva Granada.

◆ **Camilo Torres Tenorio.**

Criollo nacido en Popayán, en 1765, tuvo una participación destacada en la lucha por la independencia; redactó el Memorial de Agravios; fue presidente de la Nueva Granada en 1815, poco antes de la reconquista. Murió en 1816, ejecutado por las fuerzas españolas.



 **Aplica y resuelve**

◆ Completa el siguiente cuadro en tu cuaderno de actividades.



Personaje	¿Qué realizó?	¿Por qué es conocido en la historia?
Manuela Beltrán		
Camilo Torres		
José Celestino Mutis		
José Antonio Galán		

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Conozco algunos personajes que participaron en procesos prerrevolucionarios de la independencia de nuestro país.			
Identifico algunos hombres y mujeres que forman parte de nuestra historia.			
Reconozco que pequeñas acciones generan grandes resultados en la historia colombiana.			

*Mi compromiso*

**Valorar el papel que hombres y mujeres desempeñaron durante el proceso de independencia.**



## ¿Cómo son las cosas que nos rodean?



Si colocas sobre una balanza, un trozo de algodón y la llave de una puerta, ¿con cuál objeto se inclinará más la balanza? ¿Cuál ocupará más espacio? Otro reto, tienes un vaso de agua y otro de alcohol, ¿puedes diferenciarlos? ¿A qué sentido puedes recurrir para saber lo que hay en cada vaso? ¿Crees que hay otra forma en la que es posible diferenciar el agua y el alcohol?



### Recuerda

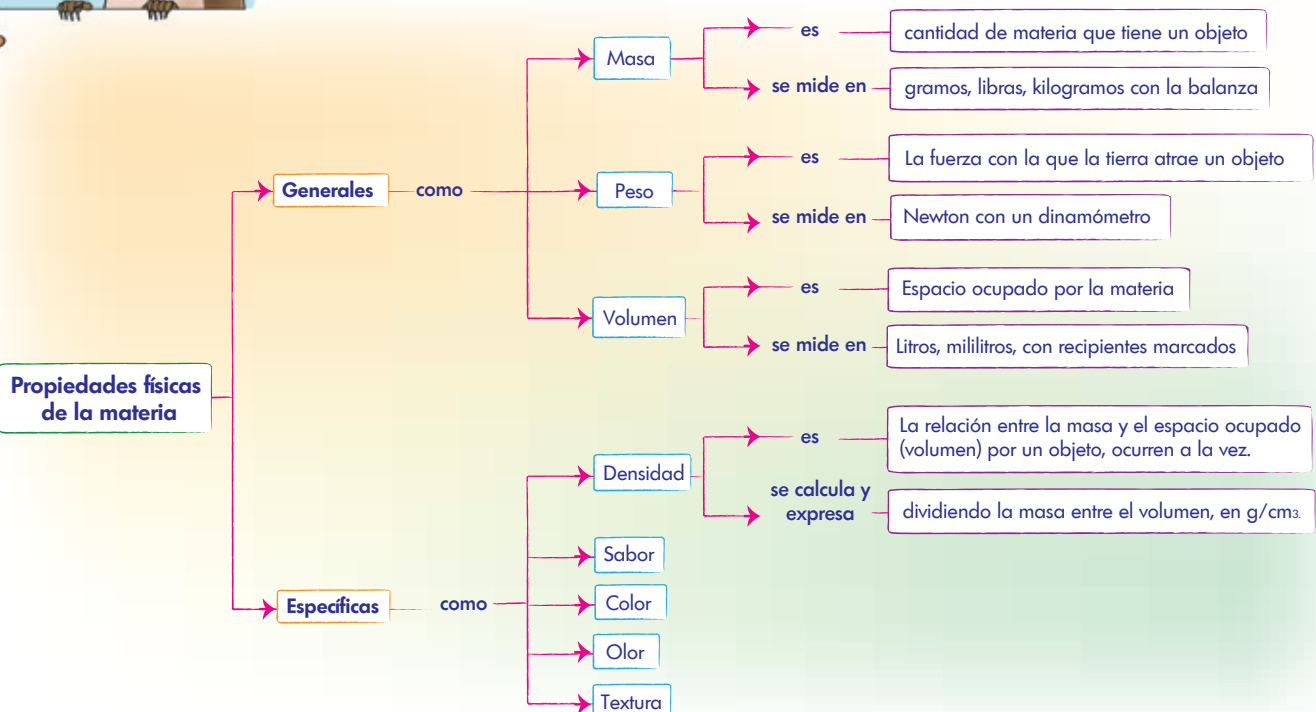
La materia es aquello de lo que están hechos los objetos inertes y los seres vivos. Los seres vivos estamos constituidos de materia viva (orgánica) que forma las células, y los seres inertes están hechos de materia inerte (inorgánica).

1. Escoge un objeto y dibújalo. Describe la forma, el color y la textura. ¿A qué huele? ¿Es suave o áspero? ¿Es duro o blando?
2. Clasifica y dibuja los siguientes seres u objetos teniendo en cuenta si están hechos de materia orgánica o inorgánica: riachuelo, hormiga, pasto, nubes, piedras, árbol.

## ¿Por qué flotan algunos objetos?

Las características de un objeto o ser vivo que se pueden medir o describir sin alterar su composición, se denominan **propiedades físicas de la materia**.

La **masa**, el **peso** y el **volumen** se pueden medir, pero en algunos casos no permiten reconocer los objetos y se llaman **propiedades generales**; el **olor**, **color**, **sabor**, la **forma**, que se perciben con los sentidos, y la **densidad**, que se puede calcular, permiten la identificación de los objetos y se llaman **propiedades específicas**.





**Aplica y resuelve**

1. Observa tus útiles escolares: cuaderno, lápiz, borrador, tajalápiz, regla. ¿Cuál crees que tiene mayor masa? ¿Cuál crees que ocupa más espacio? Para estar seguros de tus respuestas, ¿qué tendrías que hacer?
2. ¿Sabes cuál es tu masa? ¿Cómo puedes saberlo? ¿Qué aparato utilizarás para averiguarlo?
3. Si tienes 50 gramos de algodón y 50 gramos arvejas, ¿cuál es la masa de cada uno? ¿Sabes cuál ocupa mayor espacio?
4. La densidad del agua es la relación entre su masa y el espacio que ocupa esa masa, se toma como referencia para las demás densidades. Si la densidad de un objeto es mayor que la del agua, el objeto se hunde, pero si es menor, el objeto flota. Observa el siguiente cuadro, señala las sustancias que flotan en el agua.



Sustancia	Agua	Aceite	Acero	Alcohol	Madera
Densidad	1	0,92	7,8	0,7	0,9

5. Además del olfato, ¿de qué otra forma podrías identificar el agua y el aceite?
6. Elabora una historieta para un niño pequeño en la que expliques las propiedades físicas de la materia: masa, peso, volumen y densidad.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo que las propiedades físicas, son características que se pueden describir o medir sin alterar su composición.			
Reconozco que las propiedades específicas, como la densidad, a diferencia de las propiedades generales, me permiten identificar la materia.			
Identifico propiedades generales como masa, peso y volumen.			

**Mi compromiso**

Indagar y exponer sobre la acción de la fuerza de gravedad en la Luna, y la razón por la que flotan los objetos.



## ¿Cómo cambia la materia?



◆ ¿Qué es el hielo? ¿Qué pasa si sacas agua del congelador y lo dejas a la temperatura ambiente?

◆ ¿Si mezclas agua con sal, cambia el agua o la sal o siguen siendo las mismas? ¿Crees que se pueden separar?

◆ Toma una galleta pequeña y descríbela. ¿De qué color es? ¿A qué huele? ¿A qué sabe? ¿Qué forma tiene? ¿Crees que después de haber masticado la galleta y mezclarla con saliva, hay alguna manera de retornarla a su estado original? ¿Por qué?



Recuerda

◆ Como ya sabes el agua en su ciclo natural pasa por varios estados físicos.

El agua por acción del aumento de temperatura se ..... y en las nubes se .....; cuando el aire se enfría, entonces llueve y el agua pasa del estado gaseoso al estado líquido, es decir se .....

◆ En la combustión, por ejemplo, para que los carros utilicen eficientemente la gasolina, es necesario el oxígeno. Dibuja lo que sucede con los carros cuando no hay suficiente oxígeno.

## ¿Por qué se oxidan los metales?

En la naturaleza la materia se encuentra en tres estados básicos: sólido, líquido y gaseoso. En algunas ocasiones la materia puede pasar de un estado a otro, fragmentarse, mezclarse, estirarse o moverse, y conservar sus propiedades, entonces los cambios son físicos.





Cuando se cocina un huevo, se hace kumis, o se quema un papel, la materia cambia y sus propiedades se ven afectadas, porque ya no es posible que la materia vuelva a su estado original; esos **cambios** se denominan **químicos**.

 **Aplica y resuelve**

1. Lee los siguientes cambios y escribe si se trata de cambios físicos o químicos.
  - ◆ partir un lápiz
  - ◆ romper una hoja de papel
  - ◆ quemar una hoja de papel
  - ◆ hacer un hoyo
  - ◆ masticar y mezclar la galleta con saliva
2. Las velas están hechas de una sustancia llamada parafina. Cuando encendemos una vela, ¿qué tipo de cambio experimenta la parafina? ¿Qué tipo de cambio experimenta el pábilo de la vela? ¿Por qué arde la llama?
3. Si dejas una puntilla al aire libre, el oxígeno actúa sobre ella y la oxida. El metal de la puntilla cambia de color, y a eso se le llama oxidación. ¿Qué tipo de cambio es la oxidación de los metales?
4. Elabora un mapa conceptual utilizando las siguientes palabras o frases: cambios de la materia, físicos, químicos, no cambian las propiedades, cambian las propiedades, combustión, solidificación, oxidación, evaporación, digestión.



**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo que con los cambios físicos la materia conserva sus propiedades.			
Reconozco que los cambios químicos alteran las propiedades de la materia.			
Identifico cambios físicos y químicos en situaciones cotidianas.			

*Mi compromiso*

**Indagar sobre la importancia de la fermentación como cambio químico en la elaboración del kumis y elaborar una historieta para explicar ese proceso.**

## El respeto y la tolerancia son valores que me acercan a los demás



Los valores del respeto y la tolerancia nos permiten comprender que cada persona tiene maneras de ser, ideas, sentimientos, pensamientos y creencias que la hacen única. Por esta razón respetar y tolerar es una norma de convivencia donde la discriminación, el rechazo y la no aceptación no tienen espacio. ¿Por qué es imposible la convivencia sin el respeto y la tolerancia?



- ◆ Piensa en los valores que nos permiten aceptar las diferencias y respetar a las personas y responde:
  - a. ¿En tu hogar como se manifiesta el respeto y la tolerancia por las distintas formas de ser y pensar de las personas?
  - b. ¿Qué valores has aprendido en tu familia para comprender que somos diferentes y pensamos diferente?
  - c. ¿Por qué sin respeto es imposible la convivencia?

### El respeto y la tolerancia aportan a la construcción de paz



El valor de la **tolerancia** es una forma de vida en la que reconocemos y respetamos las diferentes maneras de ser y de pensar.

El respeto y la tolerancia se fundamentan en el gran valor de la **dignidad humana**, es decir, en el hecho de que todos poseemos libertad y razón para determinar nuestros actos y pensamientos.

Respetar y tolerar nos permite tener en cuenta a los otros y ponernos en su lugar. De esta manera expresamos solidaridad, afecto, apoyo, servicio y comprensión por nuestros semejantes.

### Aplica y resuelve

- Respetar y tolerar las diferentes formas de ser y de pensar permite crear lazos de fraternidad, comunidad y solidaridad. Escribe y completa en tu cuaderno:
  - ◆ Ser tolerante para mí significa...
  - ◆ El respeto se viven cuando...
  - ◆ Ser respetuoso y tolerante hace de mí...
  - ◆ Doy ejemplo de respeto y tolerancia cuando...
- El respeto y la tolerancia son la base para construir una convivencia pacífica, comprensiva y solidaria en nuestra familia, comunidad y país. Haz un dibujo que muestre un valor que fortalecemos cuando somos respetuosos y tolerantes con los demás. Analiza el ejemplo.

*La solidaridad: el respeto y la tolerancia me permiten ayudar sin importar que seamos diferentes.*



- El respeto y la tolerancia son los valores centrales de la convivencia, ya que sin ellos no sería posible que las personas se relacionen de manera armoniosa y comprensiva. Inventa un trabalenguas, copla o verso en el que se explique cómo el respeto y la solidaridad son valores que favorecen la convivencia pacífica y fraterna con las personas de tu entorno y en el lugar donde te encuentras.

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 24

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco que somos diferentes y que es posible crear lazos de convivencia a través del respeto y la tolerancia.			
Comprendo que el respeto y la tolerancia nos permiten reconocer la importancia del otro y el valor de las diferencias que nos distinguen.			

*Mi compromiso*

**Asumir el respeto y la tolerancia como valores que me permiten reconocer y valorar las diferencias de los demás**



## Transformando un simple papel



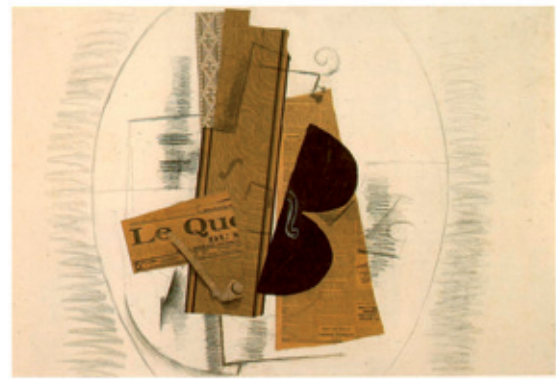
Crea un fabuloso diseño recortando papeles de colores. ¡Manos a la obra!



◆ El **collage** es una técnica muy utilizada en las artes visuales, que consiste en elaborar una composición pegando cualquier material sobre un soporte. Esta técnica se ha utilizado desde la Antigüedad; se dice que tiene su origen más remoto en China, donde se practicaba hace unos dos mil años. ¿Sabes? En aquel entonces los papeles eran pegados con pegamento de origen vegetal o animal. Sin embargo, la técnica se perfeccionó y difundió entre los artistas pertenecientes al movimiento artístico denominado cubismo, en el siglo XX. En las siguientes imágenes te presentamos algunos ejemplos de *collages*.



1. Pablo Picasso: Guitarra.



2. Georges Braque: Violín y pipa  
"Le Quotidien".



Para que crees un *collage* que sorprenda, te vamos a enseñar a realizar **abatimientos**. Estos consisten en cortar una hoja de color por el borde. Para elaborarlos, sigue estos pasos:



- Primero debes dibujar formas. Estas pueden ser una forma geométrica sencilla, o una figura más elaborada. La idea es que el filo del papel será el eje de la forma (como ocurre con la bisagra de una puerta o ventana), y lo que se recorte, debe girarse al otro lado.

Los recortes realizados en la hoja de papel se **abaten** hacia fuera, es decir se giran sobre su propio eje. Puedes continuar cortando y abatiendo cuantas veces desees. De esta manera, se obtiene un efecto de espejo en la composición.

Mira los siguientes ejemplos de *collages*:

**Materiales**

- Un cuarto de cartulina negra
- Hojas de colores tamaño carta
- Tijeras punta roma
- Pegante en barra
- Lápiz y regla



1. Paula Gaona. 9º.  
*Abatimientos*



2. Daniel Romero. 11º: *Collages*.



3. Antonia Jiménez. 6º:

- Sobre un cuarto de cartulina negra, coloca y pega los recortes que has elaborado con material de otro color. Debes prestar mucha atención al ponerlos girando sobre su eje, como te lo mostramos en la primera imagen. En ella se ve que se cortó la nube y esta se abatió al otro lado. ¿Ves que allí quedó un espacio en negro y así se completó la forma?

- Empieza con formas sencillas y verás lo fácil que es.

¡Qué interesantes imágenes que pueden surgir! ¿Verdad?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico la técnica de <i>collage</i> .			
Realizo abatimientos con la técnica de <i>collage</i> .			

*Mi compromiso*



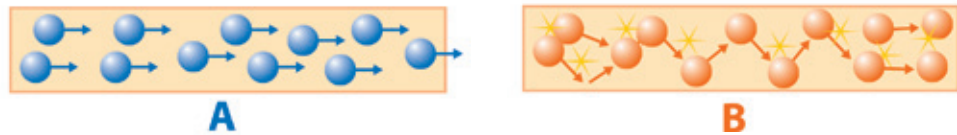
**Aprovechar al máximo al máximo los materiales y utilizarlos en nuevos *collages*.**

## Máquinas eléctricas: ¿cómo funciona un secador de cabello?

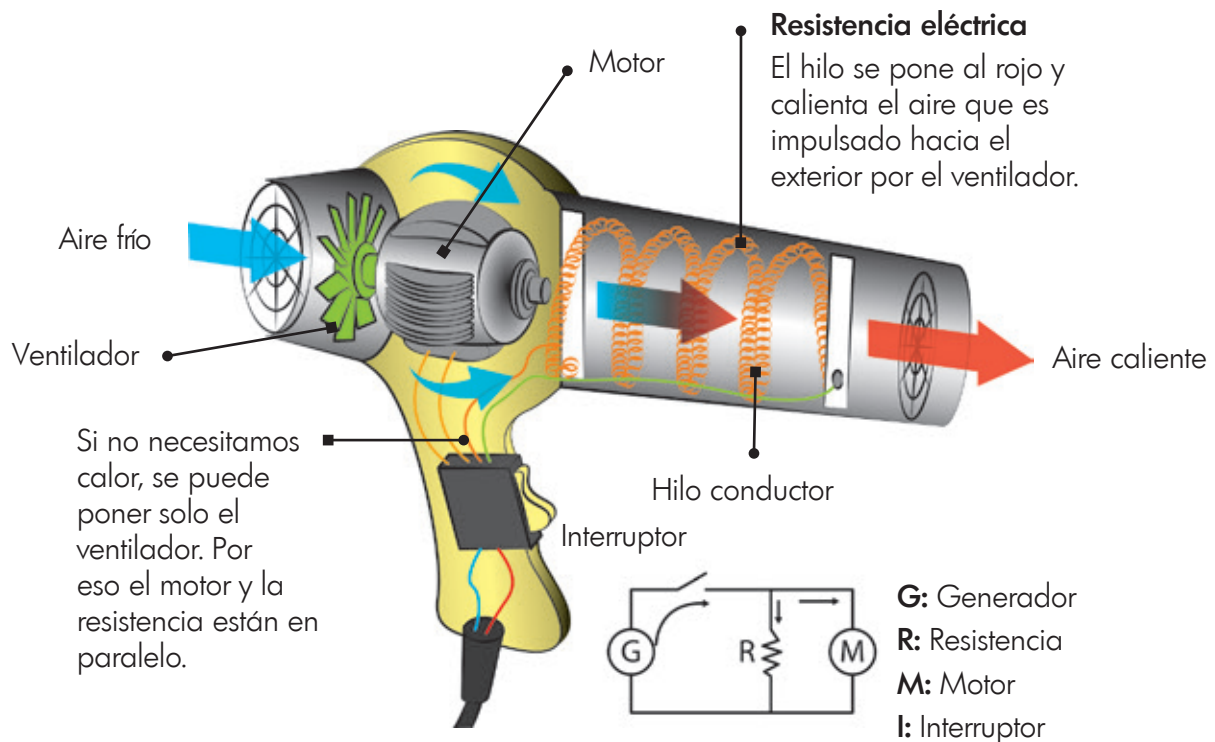


El secador de cabello y la plancha eléctrica tienen mucho en común, aunque se usan para situaciones muy diferentes. Ven y entérate que los hace tan comunes.

- Las estufas, duchas y planchas eléctricas tienen en común un operador tecnológico que se denomina **resistencia eléctrica**. En la imagen puedes ver cómo fluye la corriente eléctrica en un material conductor (A) y como se obstruye el paso de corriente en una resistencia eléctrica (B). A partir de ello, ¿cuáles son las principales diferencias entre el flujo de corriente del ejemplo A y B?



- Identifica dos artefactos que generen calor usando la energía eléctrica y dibújalos detallando su funcionamiento.





## Aplica y resuelve

1. Mediante un diagrama de bloques representa los elementos y su funcionamiento de un secador de cabello.
2. Algunos secadores de cabello permiten expulsar aire frío, tibio o caliente. Explica qué modificaciones deberían hacerse al secador para que sea posible ese funcionamiento.
3. Escribe algunas recomendaciones para el uso racional de la plancha y ducha eléctrica.



La corriente eléctrica atraviesa por el interruptor que enciende el motor eléctrico, conectado al ventilador, y a la resistencia eléctrica, que calienta el aire frío empujado por el ventilador.



El consumo eléctrico de los electrodomésticos que convierten la energía eléctrica en térmica es muy alto, razón por la cual debemos racionalizar al máximo su uso.



## Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico el principio de funcionamiento de un secador de cabello.			
Explico modificaciones posibles al funcionamiento de un secador de cabello			

Mi compromiso



Compartir con mis amigos y familiares algunas recomendaciones para el uso racional de máquinas que usan resistencias eléctricas.



◆ Lee y resuelve.

## Los comuneros

La insurrección comunera tiene por causa inmediata las medidas tomadas por el regente visitador Juan Francisco Gutiérrez de Piñeres, quien aumentó el impuesto de alcabala; estableció impuestos a la sal, el tabaco y los juegos de cartas; e impuso nuevos gravámenes a los textiles de algodón. Los cambios se enmarcaban en el contexto de las llamadas reformas borbónicas que pretendían, entre otras cosas, imponer mayores gravámenes a las élites criollas y recomponer los resguardos indígenas con el objeto de rematar tierras a favor de la Real Hacienda.

Las decisiones tomadas, de por sí impopulares, se hicieron más ofensivas por la aplicación de métodos arbitrarios y violentos usados por los recaudadores de impuestos. La insurrección comunera expresó una variada mezcla de reivindicaciones, no solo por sus diferentes causas, sino porque involucró sectores rurales y urbanos, así como sectores con intereses económicos y sociales diferenciados. Desde otra perspectiva, la revuelta comunera formó parte de una serie de luchas libradas en el conjunto de las colonias españolas en América.

Tomado de: Revista Credencial Historia.



1. La insurrección comunera fue una revuelta que tenía como objetivo:

- a. Proteger los derechos de los españoles.
- b. Reclamar justicia ante las reformas borbónicas.
- c. Suministrar armas de fuego a los protestantes.
- d. Iniciar protestas contra los indígenas.

2. Escribe dos ejemplos de la lectura en los que se utilice la coma explicativa.



Handwriting practice area with three sets of dotted lines for writing. Each set is preceded by a red circle containing a small white dot. The background is a light green to yellow gradient.

3. Explique el significado de la palabra homónima que está destacada.

Handwriting practice area with two sets of dotted lines for writing. Each set is preceded by a letter 'a' or 'b' and the word 'Colonia:'. The background is a light blue to yellow gradient. A colorful pencil is illustrated at the bottom right.

# Evaluación

4. Calcula.

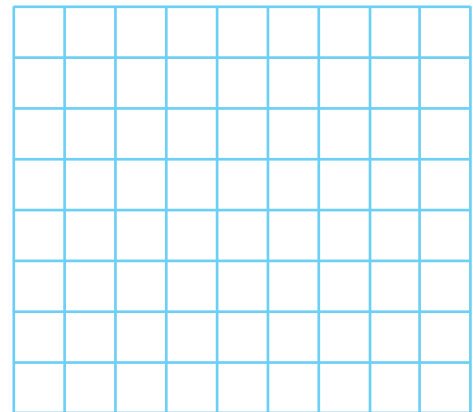
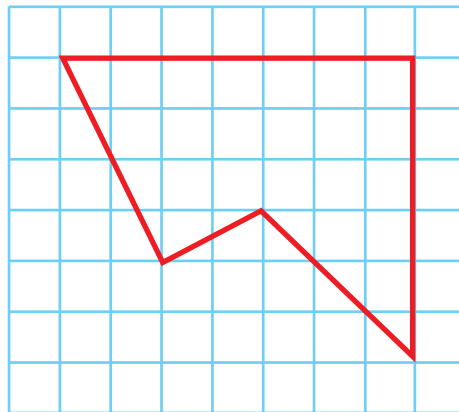
Durante esta revuelta aumentó el precio de: la sal en un 2,45%, el tabaco en 2,424 %, y el algodón en un 5%.

Organiza en orden ascendente los productos de acuerdo con su aumento.

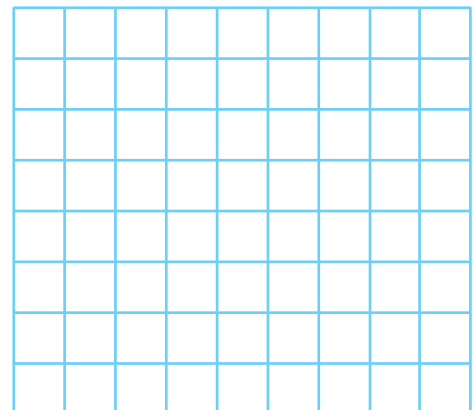
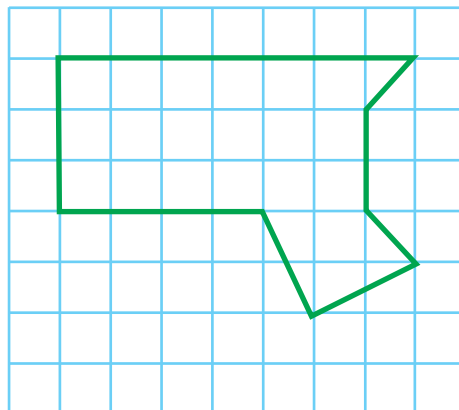
¿Qué me preguntan?	Estrategia de resolución
	Respuesta

5. Dibuja otra figura semejante a cada una de las siguientes:

a.



b.

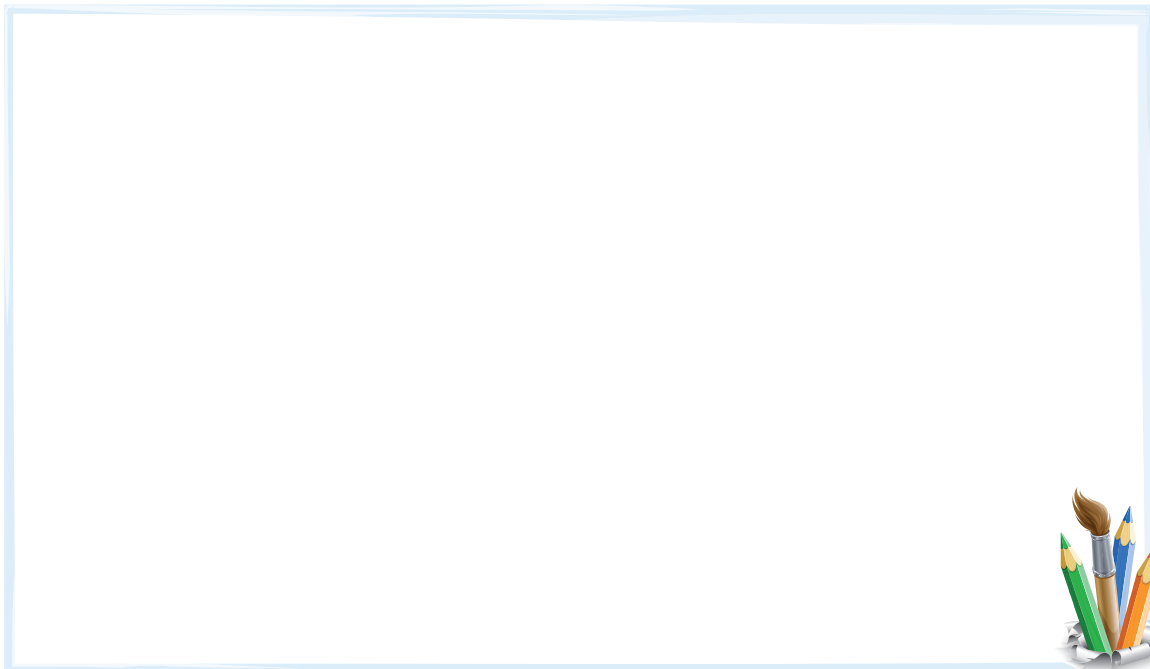


6. Escribe tres semejanzas y tres diferencias entre cada grupo.



Grupo	Semejanza	Diferencia
Criollos	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>
Mestizos	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>
Indígenas	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>
Negros	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>	<p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>

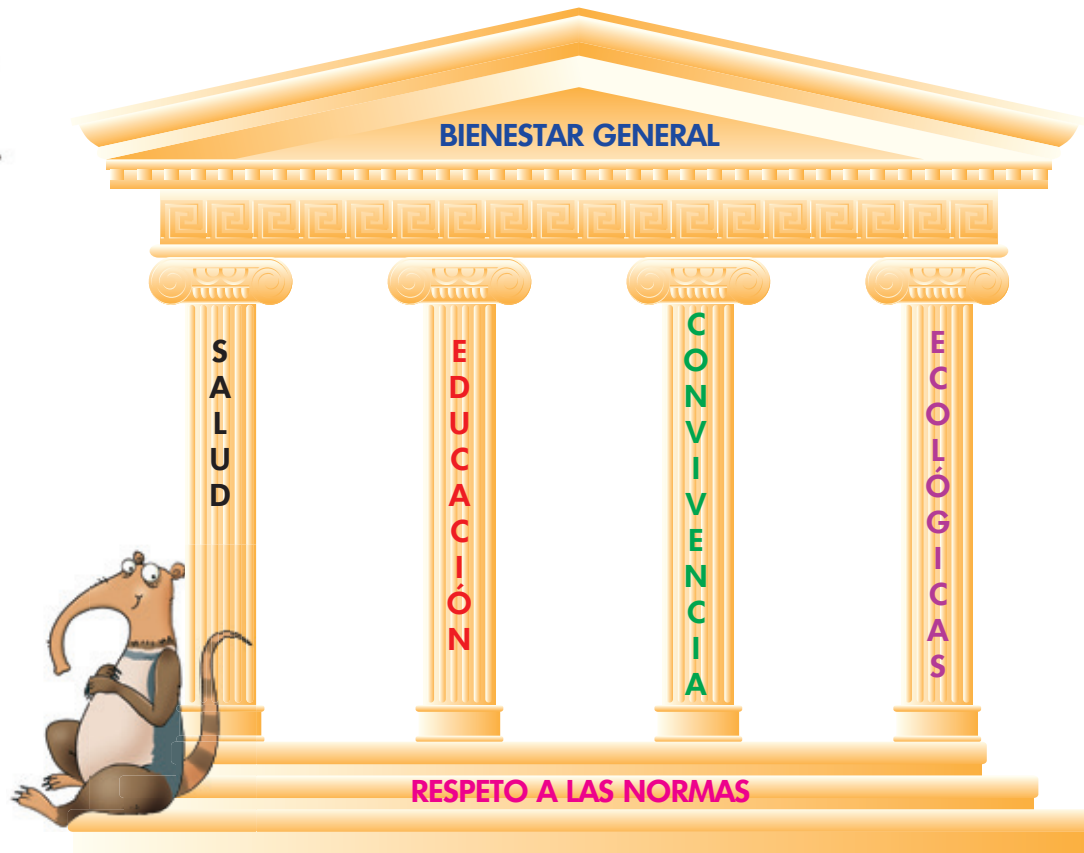
7. Durante la época de la Colonia la sal era uno de los productos de mayor influencia comercial. Dibuja o elabora un collage en el que se muestre el proceso realizado por los indígenas para la transformación de este producto de líquido a sólido.





## El respeto a la norma y el bienestar general

La norma y el respeto son las columnas, los pilares fundamentales para lograr sostener el bienestar de todas las personas en la sociedad. Si esas normas no se respetan pierden su objetivo, su razón de ser, a pesar de su existencia.



En nuestro país se aprueban leyes lineamientos generales respecto a la educación, la salud, las funciones de las autoridades, el cuidado del medio ambiente, entre otras. Todas buscan satisfacer las necesidades de sus habitantes y beneficiar a todos.

Para lograr el bienestar común, a cada uno de nosotros nos corresponde:

1. Acoger las leyes y normas.
2. Respetar las leyes y normas.
3. Contribuir para respetar las leyes y normas.





1. Lee y analiza cada refrán. Identifica los refranes que promueven el respeto a las normas y al bienestar general.



◆ La ley del talión, ojo por ojo y diente por diente

◆ Las normas implanta, quien más las quebranta.



◆ La norma es dura pero es la norma  
◆ Cuando la fuerza manda, la norma calla.

◆ El que hizo la norma, hizo la trampa.



◆ Ninguna norma va a servir,... si no hay quien la haga cumplir.

2. Los refranes son dichos inmersos en la cultura que dan cuenta de la sabiduría popular que se maneja en las diversas regiones de un país. De acuerdo con tus respuestas has podido comprender que no todos promueven el respeto y el bienestar; por tanto, nos corresponde, en muchos casos, cambiar puntos de vista errados de las personas frente a lo que significa el respeto y el cumplimiento de las normas.



**CIENCIAS NATURALES**



- Comprende que las propiedades físicas de la materia son características que se pueden describir o medir sin alterar su composición.
- Identifica propiedades generales como masa, peso y volumen.
- Reconoce que los cambios químicos alteran las propiedades de la materia.


**EDUCACIÓN RELIGIOSA**



- Reconoce que somos diferentes y que es posible crear lazos de convivencia a través del respeto y la tolerancia.
- Aprende que el respeto y la tolerancia nos permiten reconocer la importancia del otro y el valor de las diferencias que nos distinguen.


**EDUCACIÓN ARTÍSTICA**



- Identifica la técnica de *collage*.
- Realiza abatimientos con la técnica de *collage*.


**TECNOLOGÍA**



- Identifica el principio de funcionamiento de un secador de cabello.
- Explica modificaciones posibles al funcionamiento de un secador de cabello.


**Observaciones y recomendaciones**

.....

.....

.....



**RETOS**  
**PARA**  
**GIGANTES**  
Transitando por el saber

Colección

