

RE  
TOS  
PARA  
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 5  
Cuadernillos Semanales  
Semana 7





**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



## LENGUAJE

- **Guía 1.** Personajes, animales y otros seres de fábula ..... 6
- **Guía 2.** Un carro casi humano ..... 8
- **Guía 3.** Una fábula inventada ..... 10



## MATEMÁTICAS

- **Guía 1.** Representación de puntos en el plano ..... 12
- **Guía 2.** La rotación ..... 14
- **Guía 3.** La traslación ..... 16



## CIENCIAS SOCIALES

- **Guía 1.** Escuchemos la palabra de todos ..... 18
- **Guía 2.** Elegir para decidir ..... 20



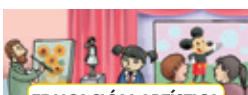
## CIENCIAS NATURALES

- **Guía 1.** Las plantas también se reproducen ..... 22
- **Guía 2.** Las plantas también tienen sexo ..... 24



## EDUCACIÓN RELIGIOSA

- El bienestar de quienes me rodean es parte de mi proyecto de vida ..... 26



## EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- El secreto de la proporción ..... 28



## TECNOLOGÍA

- El sextante y la brújula en la navegación marítima antigua ..... 30

**Evaluación** ..... 32



## MIS EMOCIONES

- Una manera efectiva de expresar emociones ..... 36

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

## Personajes, animales y otros seres de fábula



Lee el título del libro que Mateo y Lucía encontraron en la biblioteca.

### La langosta y el cangrejo

“¡Qué bien! Me encanta aprender sobre los animales”, dijo Mateo. “No”, le respondió Lucía, “este libro es una fábula, en la que los animales tienen características humanas”. ¿Qué piensas tú?, ¿quién tiene la razón?



1. Comenta: ¿dónde viven los cangrejos?, y ¿las langostas?, ¿qué hace un cangrejo cuando llega una ola?
2. Imagina las características humanas que podría tener un cangrejo y una langosta. Elabora una lista en tu cuaderno.

Cuando un autor le atribuye características humanas a un animal o ser inanimado está usando la **personificación**. Es decir, los animales u objetos hablan y se comportan como los seres humanos. Por lo general, la personificación se usa en las fábulas y en las series y películas con dibujos animados. Por ejemplo, en la película “Toy Story”, los juguetes tienen comportamientos humanos: saltan, corren, salvan a sus compañeros, son solidarios, etc. En la fábula de El zorro, el quirquincho y la carreta de quesos, los animales hablan, el quirquincho es astuto, y el zorro se muestra poco precavido.



1. Lee la fábula.

### La langosta y el cangrejo

Un día de tormenta el cangrejo iba por la playa y se sorprendió al ver a la langosta preparándose para navegar.

“Langosta”, dijo el cangrejo, “me parece imprudente ir a navegar en un día como hoy”.

“Puede ser cierto”, dijo la langosta, “pero adoro los días de borrasca como este”.

“Iré contigo”, dijo el cangrejo. “No puedo dejarte ir sola a enfrentar algo tan peligroso”.





El cangrejo y la langosta iniciaron su viaje y muy pronto la lancha se zarandeaba por las aguas turbulentas.

"¡Cangrejo!", gritaba la langosta. "¡Saltar por las aguas espumosas es algo emocionante para mí!"

"Langosta, yo creo que nos estamos hundiendo", lloraba el cangrejo.

"¡Claro que nos estamos hundiendo!", dijo la langosta. Ten coraje mi amigo. Recuerda que ambos somos criaturas del mar".

La vieja lancha se volcó y se hundió.

"¡Horror!", lloró el cangrejo.

"¡Allá vamos!", gritó la langosta y el cangrejo se lo llevó a dar una caminata relajante por el fondo del océano.

"¡Cómo somos de valientes!", dijo la langosta. "¡Tuvimos una aventura magnífica!".

El cangrejo empezó a sentirse mejor; amaba la tranquilidad, pero tuvo que admitir que el día había sido placentero y, fuera de lo común.

*Aún a costa de pequeños riesgos, podemos añadir algo de emoción a nuestra existencia.*



Arnold Lobel. Fábulas.

2. Subraya en la fábula todas las expresiones que te indiquen personificaciones. Hazlo de un color para el cangrejo y de otro para la langosta.
3. ¿Se relacionan las características humanas que escribiste al iniciar con las que tienen los personajes en esta fábula?, ¿por qué?
4. Elabora una descripción de uno de los personajes.

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo qué es la personificación.			
Reconozco las características humanas que le atribuye un autor a un personaje en una fábula.			

*Mi compromiso*

**Descubrir en la personificación una forma de hacer volar mi imaginación.**

## Un carro casi humano



Hola, soy Relámpago, el personaje principal de una película infantil. Me encanta hacer actividades como un humano: hablar, jugar. ¿Qué tal si las inventas?



### Recuerda

1. Observa las palabras resaltadas en cada anuncio.



2. Explica: ¿qué clase de palabras son?, ¿para qué sirven?

Las palabras resaltadas son **verbos**; es decir, palabras que expresan acciones, procesos o estados. Los verbos nos dan información sobre las acciones realizadas o recibidas por algo o alguien.

En el siguiente ejemplo, las palabras **siente** y **puede** son verbos. Observa cómo funcionan.

¿En ocasiones su carro **siente** piquiña y no **puede** rascarse?

Acción recibida por el carro

Acción realizada o no por el carro

Los verbos cambian para tener relación con los otros elementos de las oraciones. Estos cambios son:

- ◆ **Persona:** ¿Qué o quién hace la acción? Yo, tú, usted, él, ella, nosotros(as), ustedes, ellos(as).
- ◆ **Tiempo:** ¿Cuándo sucede la acción? Presente, pasado o futuro.
- ◆ **Número:** ¿Cuántas personas o elementos realizan la acción? Singular o plural.
- ◆ **Modo:** ¿La acción es un hecho real, deseado o es un mandato? Indicativo, subjuntivo o imperativo.

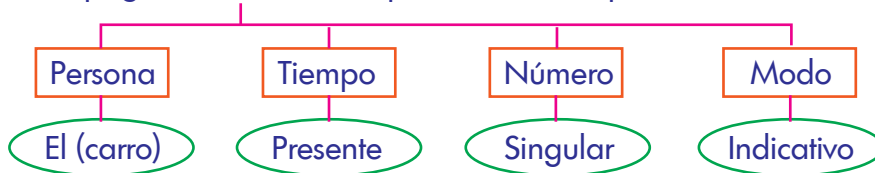




**Producción textual**

Analiza el ejemplo.

Relámpago **necesita** un dispositivo manual para carros.



**Aplica y resuelve**

1. Relámpago puede realizar algunas acciones que hacemos las personas: reír, pensar, hablar, etc. Piensa en las acciones que **no** puede realizar por sus características físicas; por ejemplo: bañarse. Escribe tres y explica por qué.

Razón por las que no puede realizarlas



2. Inventa la forma como podría realizar las acciones que escribiste. Por ejemplo, los espejos de Relámpago se convierten en manos para bañarse.
3. Escribe un párrafo con las oraciones que escribiste.

*Ahora, Relámpago puede realizar más actividades humanas que antes...*

4. Revisa el párrafo. Analiza cada uno de los verbos que escribiste, para ver si están en concordancia con el objeto que realiza la acción: ¿están en la misma persona y en el mismo número?, ¿están en el tiempo y modo adecuados?

LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 7

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico los verbos como parte fundamental de la oración.			
Utilizo correctamente los verbos, teniendo en cuenta su concordancia en persona, número, tiempo y modo.			

*Mi compromiso*

**Revisar mis escritos teniendo en cuenta la concordancia de los verbos.**



## Una fábula inventada



Seguramente tienes una mascota o un juguete muy especial que te gustaría que pudiera hablar, reír y compartir, como si fuera una persona. ¿Qué tal si lo personificas y lo conviertes en el personaje de una fábula?, ¿cómo utilizarías esa personificación en la escritura de la fábula?

1. Escoge el personaje de tu fábula, es decir el animal o juguete que vas a personalizar.
2. Piensa y responde: ¿de qué tratará la fábula?, ¿qué mensaje quieres comunicar?
  - ◆ Para responder estas preguntas te puedes inspirar en algún conflicto que haya ocurrido en tu colegio o en tu barrio. También en alguna forma de ser, de las personas, que te molesta (por ejemplo: la falta de tolerancia, el chisme o la irresponsabilidad).
3. Escribe en tu cuaderno las características humanas que tendrá el personaje que personificarás. Ten en cuenta la anterior respuesta.
4. Piensa y escribe de otros personajes sus características.

La **personificación** es un **figura literaria**, es decir, es un recurso que usan los escritores para expresar ideas de manera agradable y expresiva. Por esto, no es un texto en sí, sino que aparece en textos literarios como la fábula.

El escritor imagina todas las características humanas que tendrán sus personajes no humanos (como animales o seres inanimados) y las incluye en las acciones y comportamientos que realizan. Por eso, los personajes no están descritos en la fábula, pero se puede inferir cómo son, según lo que hacen.

### Aplica y resuelve

1. Planea la escritura de la fábula. Contesta las preguntas en tu cuaderno, teniendo en cuenta lo que respondiste en el punto 2.
  - ◆ ¿Quiénes serán los personajes?
  - ◆ ¿Qué problema enfrentarán?





**Proceso de producción**

- ◆ ¿Qué hechos importantes ocurrirán?
  - ◆ ¿Cómo se resolverá el problema?
  - ◆ ¿Cuál será la moraleja?
2. Vuelve a leer las características humanas que diste a los personajes. Escoge solo aquellas que se relacionan con lo que acabas de planear.
  3. Escribe la fábula, así:
    - ◆ Comienza con un párrafo que presente los personajes e introduzca el problema.
    - ◆ Escribe el problema entre los personajes.
    - ◆ Escribe la forma como se resuelve el problema entre los personajes.
    - ◆ Termina con la moraleja.
  4. Lee tu fábula y revisala teniendo en cuenta los siguientes aspectos:



- ◆ Se distingue inicio, problema y final.
- ◆ Usé la personificación para caracterizar a los personajes.
- ◆ Las características humanas de los personajes concuerdan con el tema de la fábula.
- ◆ La moraleja se relaciona con la narración.
- ◆ La ortografía y la puntuación son correctas.

5. Corrige y edita la fábula. Puedes hacer dibujos para que te quede mejor.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo que la personificación es una figura literaria.			
Utilizo la personificación en la escritura de una fábula			
Planeo, escribo, reviso y edito una fábula.			

*Mi compromiso*

**Compartir los escritos que realizo.**



## Representación de puntos en el plano

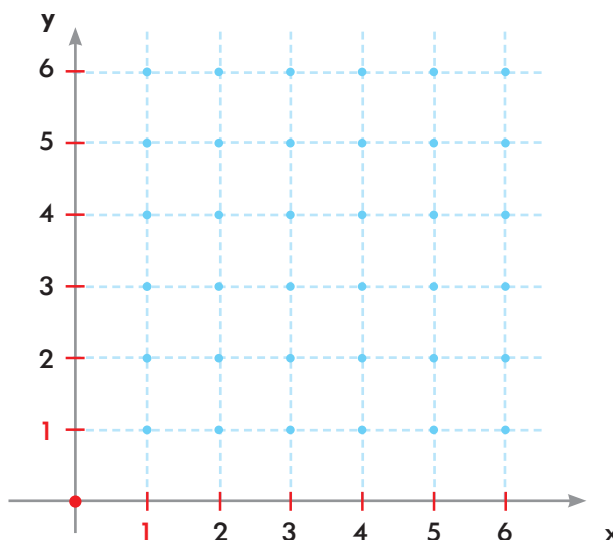


Observa cómo es la ubicación de las calles y carreras. ¿Sabes cómo se llama el lugar donde se encuentran las calles y carreras?

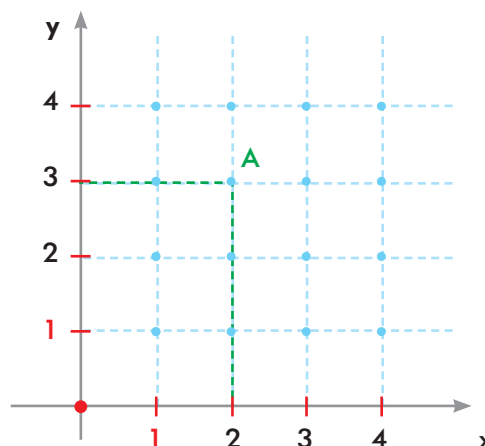
- ◆ Has observado las placas que están sobre las puertas de las casas, ¿sabes a qué corresponde el primer número de estas placas?

### ¿Cómo representar puntos en el plano?

Un plano cartesiano es la región limitada por dos semiejes, uno horizontal (x) y otro vertical (y), cada uno de ellos dividido por una escala numérica.



El plano cartesiano se utiliza para situar puntos por coordenadas. En el primer lugar aparece la ubicación del eje  $x$  y en segundo lugar aparece la ubicación del eje  $y$ . Ejemplo: la dirección o coordenada del punto A es (2, 3): dos unidades en el eje  $x$  y 3 unidades sobre el eje  $y$ .





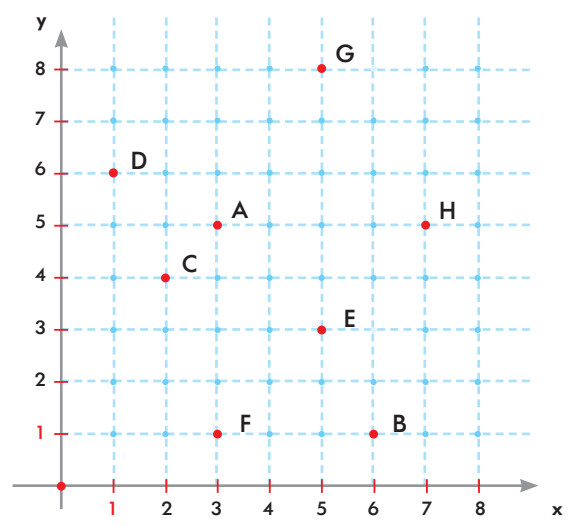


**Pensamiento espacial**

**Aplica y resuelve**

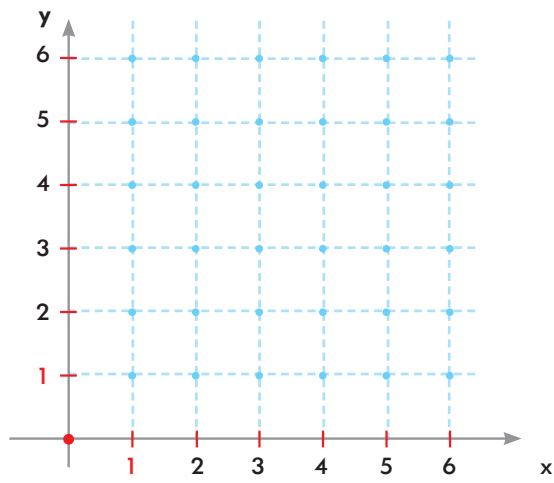
1. Escribe la coordenada para cada punto ubicado en el plano.

- A = (      )      B = (      )
- C = (      )      D = (      )
- E = (      )      F = (      )
- G = (      )      H = (      )



2. Copia el plano en tu cuaderno y ubica las coordenadas de cada punto.

- A = (5, 6)      B = (2, 4)      C = (3, 1)      D = (5, 2)



3. ¿Se puede relacionar la forma en que se dan las direcciones y el plano cartesiano?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo lo que significa el plano cartesiano.			
Encuentro las coordenadas de puntos sobre el plano.			
Ubico puntos sobre el plano al conocer las coordenadas.			

*Mi compromiso*

**Diseñar una ciudad y darle nombre a las vías, teniendo como base el plano cartesiano.**



## La rotación

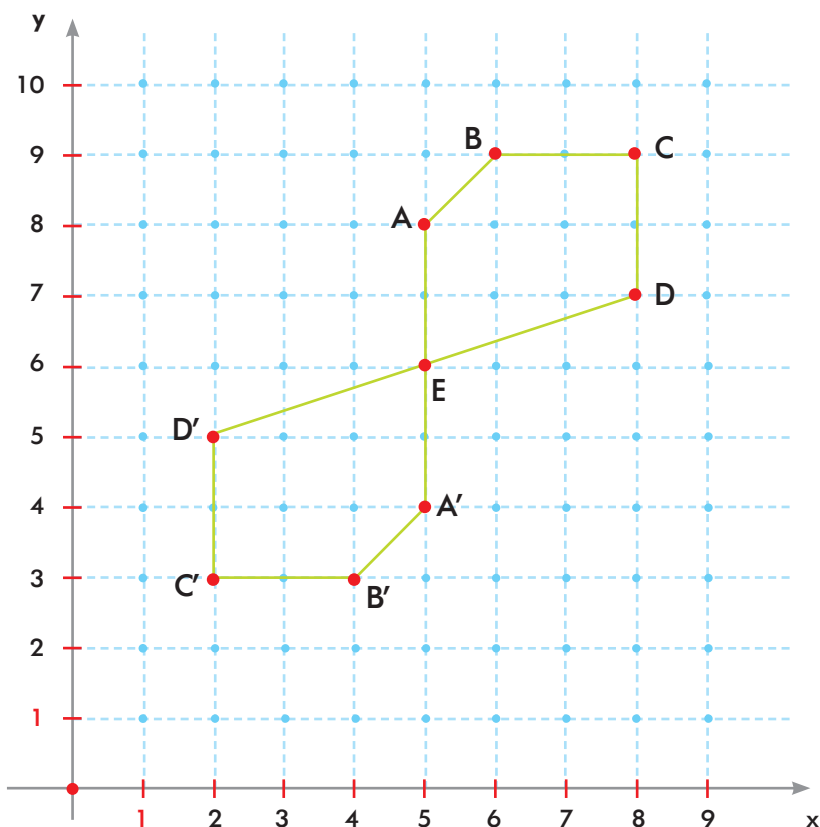


Ubícate de frente a la puerta de tu cuarto, da media vuelta hacia la derecha, desde ese mismo lugar gira un cuarto de vuelta a la izquierda.

♦ ¿Has puesto a girar un cuaderno sobre una mesa? ¿Has girado un lápiz o un color? ¿Quién le imprime la dirección al giro?

### ¿Cómo se puede construir un pentágono?

La rotación es una transformación geométrica donde se realiza un movimiento de giro o rotación de un polígono alrededor de un punto fijo. Por ejemplo, el pentágono ABCDE gira media vuelta (o  $180^\circ$ ) hacia la izquierda sobre el punto E.

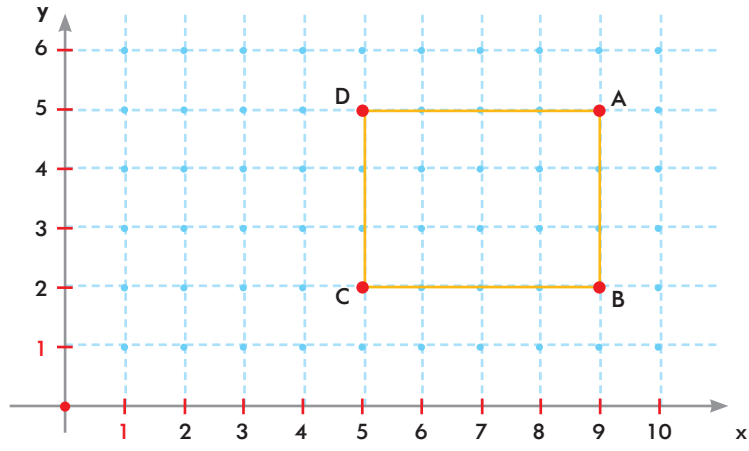


Las rotaciones se pueden realizar empleando el transportador. Colocando el centro del transportador en el punto donde se debe hacer la rotación, E, se lleva el punto A a  $180^\circ$  que es media vuelta. Luego con centro en E y poniendo el cero del transportador B, se miden  $180^\circ$  y se copia este punto como B', y se hace lo mismo con los demás puntos, hasta que queden todos trasladados a  $180^\circ$ .

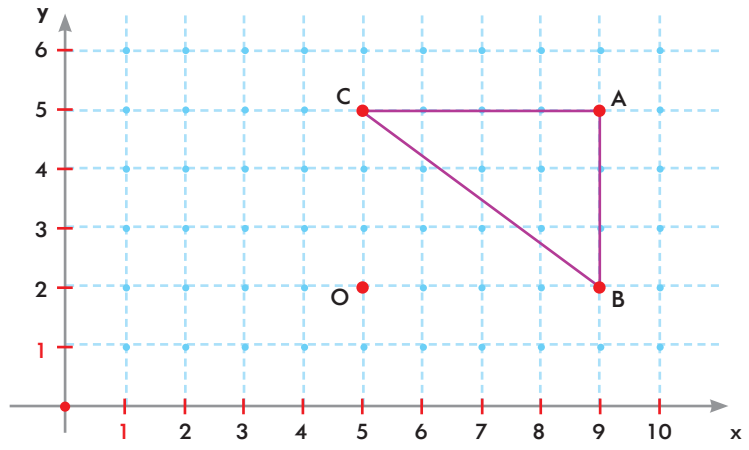


**Aplica y resuelve**

1. Realiza la rotación del cuadrilátero a  $90^\circ$ , sobre el punto A.



2. Realiza las traslación de los puntos del triángulo,  $180^\circ$  sobre el punto O.



3. Dibuja en tu cuaderno, la forma como quedaste en tu cuarto al realizar los giros indicados en el punto de partida.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Interpreto la definición de rotación.			
Asocio la rotación con situaciones reales.			
Realizo rotaciones de polígonos sobre el plano cartesiano.			

*Mi compromiso*



**Recortar tres polígonos, realizar diferentes rotaciones y hacer los dibujos de ellas.**



## La traslación



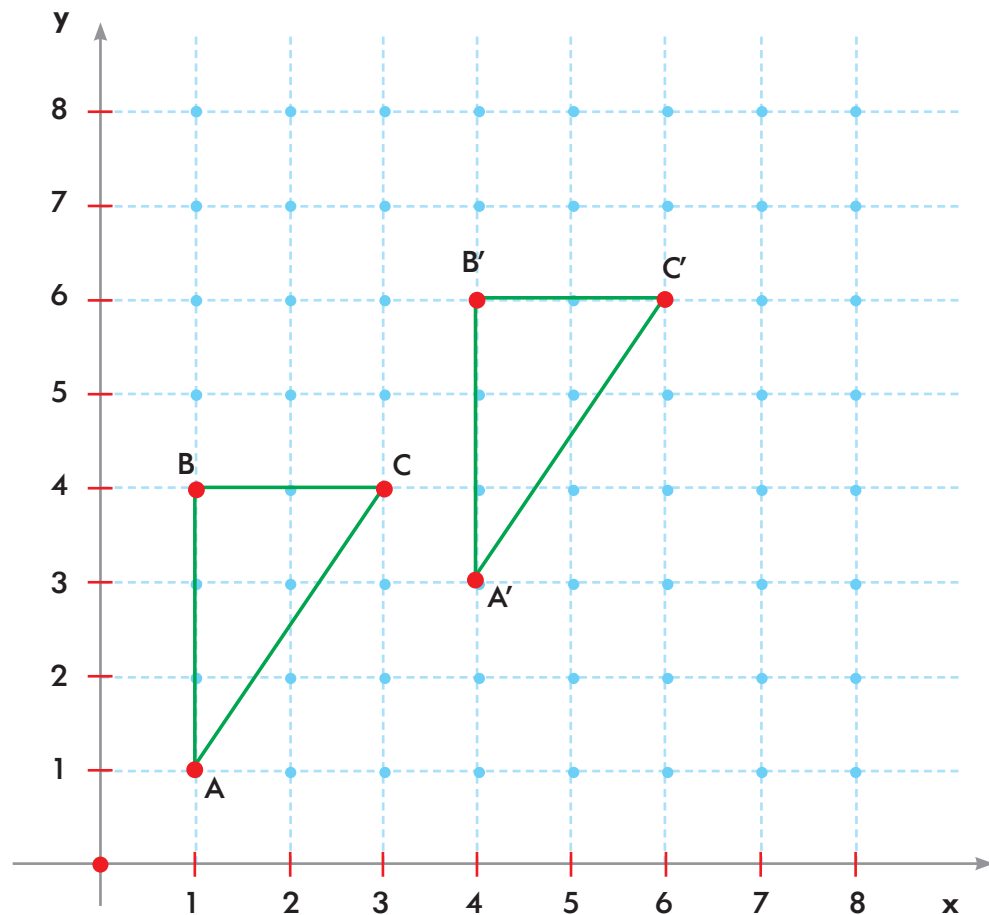
Dibuja el desplazamiento que realizas desde tu casa hasta la biblioteca, el parque o el hospital.



◆ Si una persona se acerca a ti a preguntarte que le indiques cómo llegar a un lugar, ¿de qué forma le explicas cómo puede llegar?

### ¿Qué es y cómo se hace una traslación?

La traslación es una transformación que consiste en llevar un punto de una ubicación a otra sobre el plano cartesiano. Por ejemplo, los puntos del triángulo ABC se trasladaron tres unidades hacia la derecha y luego dos unidades hacia arriba. A cada punto trasladado se le marca con la misma letra y una comilla en la parte superior de la letra y se lee A prima ( $A'$ )

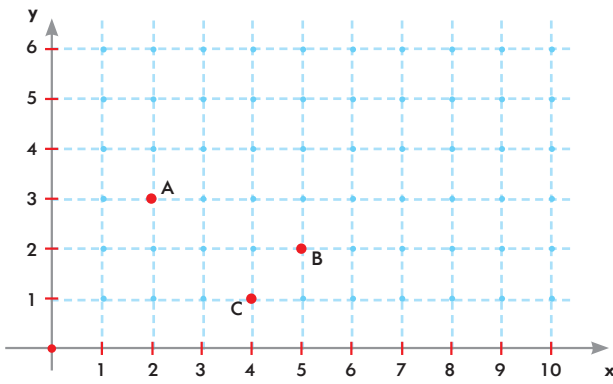




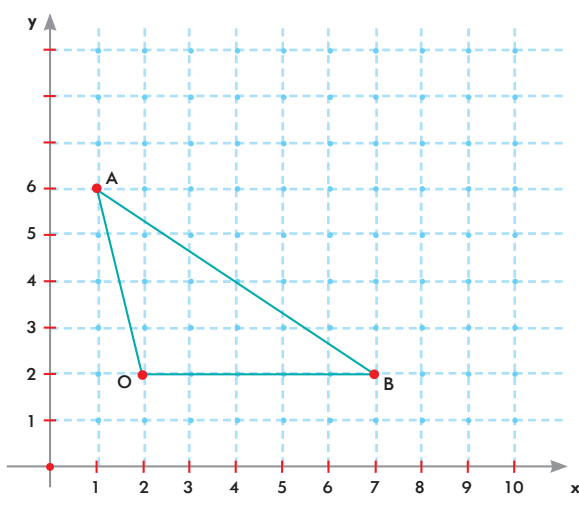


**Aplica y resuelve**

- Traslada cada punto del plano cartesiano dos unidades hacia arriba y tres unidades hacia la derecha.



- Traslada los puntos del triángulo tres unidades hacia arriba y cuatro unidades hacia la derecha.



- Tomando como base el dibujo del desplazamiento, escribe las traslaciones que realizas para ir hasta este el lugar que elegiste.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Relaciono una traslación con los desplazamientos por la ciudad.			
Realizo la traslación de puntos sobre el plano.			
Traslado figuras planas sobre el plano cartesiano.			

*Mi compromiso*

**Realizar el plano para desplazarme a tres lugares importantes y escribir la ruta que sigo.**

## Escuchemos la palabra de todos



En mi familia todos tenemos derecho a proponer una comida en la semana. De igual manera, nos repartimos algunas labores, como lavar la loza. Mi mamá dice que eso es democracia. Vamos a averiguar si esto es cierto.



### Recuerda

- ◆ Cuando se desea tomar una decisión como equipo se puede pedir que cada miembro del grupo realice una propuesta y después podemos votar o tomar una de estas propuestas como la mejor. ¿En qué casos tú has participado de estos procesos? ¿Tus padres o amigos adultos alguna vez han votado en algún proceso? ¿Cómo lo hicieron?

### La democracia

La democracia es un sistema de gobierno en el que el pueblo ejerce su soberanía, es decir, en el que las personas ejercen el poder. Debido a que es imposible que todas las personas participen en las decisiones del país, se acude a la elección de representantes, como los alcaldes, los gobernadores y el presidente de la República, para que ellos tomen las decisiones a nombre de quienes los eligieron.

Para que la democracia sea efectiva es necesario cumplir dos normas:

- ◆ **La regla de las mayorías.** Para que se tome una decisión, la mayoría debe estar de acuerdo. Sin negar la existencia de la minoría que puede estar en oposición.
- ◆ **La regla de la legalidad.** Es decir, que se reconoce la autoridad elegida por la mayoría.

## El voto

El voto es, ante todo, un acto personal y de voluntad política; además, es un derecho y un deber de todos los ciudadanos. El voto es un mecanismo de participación ciudadana.

El voto puede ser: público, verbal, secreto, escrito o gestual (se realiza por medio de un ademán o poniéndose de pie).

Según nuestras leyes el voto será secreto y cuando la ley lo determine por el sistema del tarjetón. Este es una tarjeta que se entrega a cada elector, en la que encuentra la foto de cada candidato con un número específico que lo identifica e individualiza de todos los demás y/o el nombre del candidato y el logo que identifica su corriente política.



### Aplica y resuelve

1. Escribe en tu cuaderno qué tipo de voto se realizaría de acuerdo en cada situación.
  - a. Se necesita elegir al representante del curso.
  - b. No sabemos qué comer esta noche.
  - c. El próximo alcalde de la ciudad va a ser elegido.
2. Explica la relación entre la democracia y el voto.
3. ¿Por qué crees que se afirma que el voto es un derecho y también un deber?

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Conozco las características de la democracia representativa.			
Describo las distintas formas de votar.			
Identifico una acción concreta de la democracia como lo es el acto de votar.			

*Mi compromiso*

**Promover el voto como parte de la toma de decisiones en cada acto de mi colegio y para dar ejemplo de participación.**





## Elegir para decidir



La profesora propuso que eligiéramos al representante del curso por votación. Yo sugerí que mejor entre todos decidiéramos para que nadie se quedara por fuera. ¿Será más democrática esta posición? ¿Esto será democracia?

- ◆ En el colegio existen diferentes maneras de ejercer el derecho al voto. El día de las elecciones de la personería estudiantil o de otro organismo del gobierno escolar, se promueve la participación del ejercicio del voto. ¿Qué pasaría si no se elige un representante, sino que se convoca a todo el colegio para tomar una decisión?

### Características de una democracia

Una democracia se caracteriza por:

- ◆ La existencia de una Constitución.
- ◆ Dar libertad para elegir a los representantes.
- ◆ Respetar las diferentes opiniones.
- ◆ Defender y respetar los derechos humanos.
- ◆ Proclamar libertades como la de expresión, reunión, religión, movimientos políticos, participación.

### Tipos de democracia

La democracia puede ser **representativa** o **participativa**.

Si el ejercicio democrático solo se limita a elegir a los gobernantes se ejerce la democracia participativa. Con esta decisión los ciudadanos nos hacemos representar a través de las personas a las que elegimos para tal fin.





Por el contrario, si al ejercicio de elegir se le adiciona un componente más comprometido, como ejercer el derecho a participar en la conformación, ejercicio y control del poder político, entonces, se habla de democracia participativa.

### ¿Cómo se participa?

Un ciudadano participa cuando usa sus derechos, como:

1. Elegir y ser elegido.
2. Tomar parte en elecciones, plebiscitos, referendos, consultas populares y otras formas de participación democrática.
3. Constituir partidos, movimientos y agrupaciones políticas.
4. Revocar el mandato de los elegidos en los casos y en la forma que establecen la Constitución y la ley.
5. Tener iniciativa en las corporaciones públicas.
6. Interponer acciones públicas en defensa de la Constitución y de la ley.
7. Acceder al desempeño de funciones y cargos públicos.



### Aplica y resuelve

1. Explica el tipo de democracia ejercida en el ambiente escolar en cada caso.
  - a. Toma de decisiones sobre el cambio de uniforme del colegio.
  - b. Elecciones en el colegio para personería.
  - c. Elecciones de la Asociación de Padres de Familia.
2. Explica qué implica una democracia participativa.

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las características de la democracia según la Constitución Política de Colombia.			
Conozco cómo se pueden aplicar la democracia.			
Diferencio la democracia participativa y la democracia representativa.			

*Mi compromiso*



**Tomar mis decisiones democráticas a partir de la revisión de lo que mejor le conviene al grupo al que pertenezco.**

## Las plantas también se reproducen



Las plantas, al igual que los demás seres vivos, generan semejantes. Para ello deben utilizar estructuras y mecanismos que les aseguren la reproducción. ¿Cuáles son esos mecanismos de reproducción en las plantas?



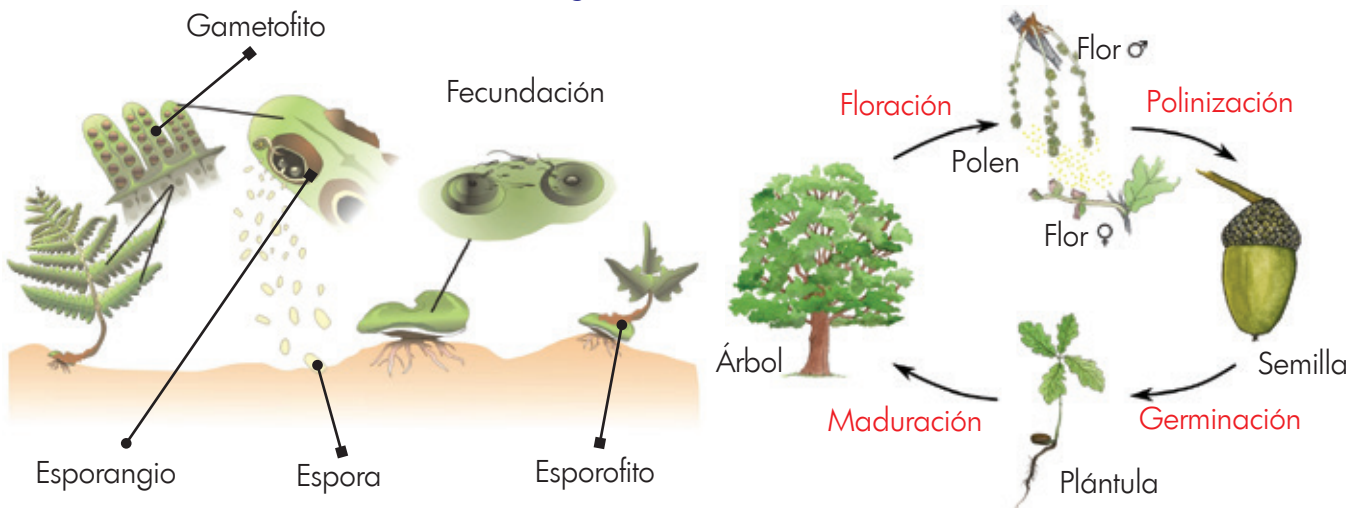
- ◆ Pide ayuda a alguien para que te muestre un helecho, un musgo, un girasol o un eucalipto. Escribe cómo te imaginas que es la reproducción en esas plantas.

### La reproducción asexual en las plantas

Las plantas se reproducen de forma sexual y asexual para producir semejantes. En la reproducción asexual se originan plantas idénticas a la progenitora y se presenta a través de estructuras como tallos especializados (tubérculos y bulbos), esporas, partes de los tallos (yemas). Las personas utilizamos como técnicas de reproducción asexual de plantas el injerto, el estolón, el esqueje.

En la reproducción sexual se forma un cigoto por la unión de gametos.

En las plantas ocurre algo interesante y es que se alterna una etapa diploide (esporofito) y una etapa haploide (gametofito), lo que se conoce como alternancia de generaciones.



En el helecho las hojas con soros (sacos de esporas) representan el esporofito, mientras que en el árbol la raíz, el tallo y las hojas representan el esporofito. En algún momento en cada ejemplo se producen gametos para que se realice la fecundación de un nuevo organismo parecido y se genere de nuevo un esporofito que luego dará origen al gametofito, y así sucesivamente.



**Aplica y resuelve**

1. ¿Qué característica sobresaliente tiene la reproducción de las plantas? Explicala.
2. Con ayuda de un adulto, consulta sobre esquejes, estolones, injertos y completa un cuadro como el siguiente:

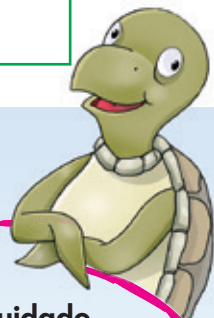
Tipo de reproducción asexual	Explicación	Ventajas	Desventajas
	Esqueje:		
<p>Se hace un corte central al patrón.</p> <p>Se prepara el bisel del injerto.</p> <p>Se introduce el injerto en el patrón.</p> <p>Finalmente se ata y se sella la unión.</p>	Injerto:		
	Estolón:		

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico algunas formas de reproducción de las plantas.			
Reconozco los beneficios del ciclo reproductivo de las plantas.			

*Mi compromiso*

**Practicar el cuidado hacia las plantas para evitar interrumpir su ciclo reproductivo.**



## Las plantas también tienen sexo



Recuerda

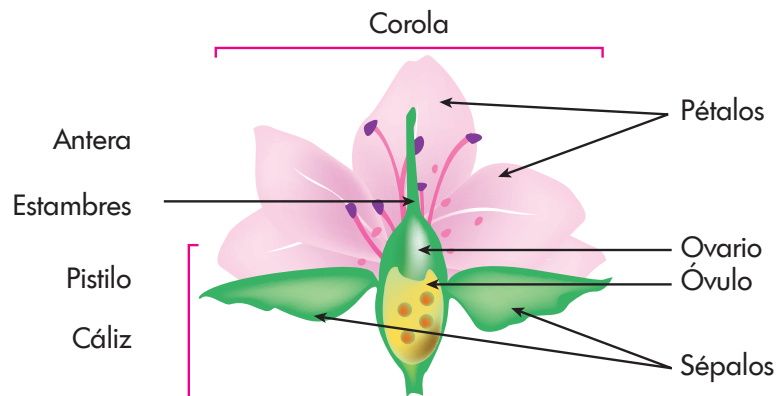
Las plantas se reproducen de forma sexual y asexual para producir descendencia. En la reproducción sexual se forma un cigoto por la unión de gametos. En las plantas el órgano protagonista de este proceso es la flor.

♦ Las plantas con semilla se clasifican en gimnospermas y angiospermas. Las **gimnospermas** tienen semillas desnudas, es decir que no están encerradas dentro de un fruto; ejemplos: los pinos y el ciprés. Las **angiospermas** se caracterizan porque sus semillas están dentro de los frutos, es decir son plantas con frutos. Estas últimas son las plantas más numerosas en el planeta.

### La reproducción sexual en las plantas

Las plantas también tienen reproducción sexual, y para ello algunas poseen una estructura especializada llamada flor (las angiospermas), donde se cumple el proceso de fecundación, conocido como **polinización**.

En la flor el gametofito masculino es el polen, que se encuentra en las tecas de las anteras, mientras que el gametofito femenino es el óvulo, que se encuentra dentro del pistilo.



El proceso de polinización puede ocurrir en la misma planta cuando hay autofecundación, pues la flor es hermafrodita y produce ambos gametos.

Cuando la flor solo tiene pistilo (produce óvulos) y cuando solo tiene estambres (produce espermatozoides) ocurre la polinización cruzada, es decir de una flor a otra. En este caso, las plantas necesitan de algunos vectores para poder realizar este proceso.

La polinización anemófila tiene como vector el viento, que mueve el polen a diferentes flores. La polinización hidrófila tiene como vector el agua. El vector en la polinización zoófila es un animal.





**Aplica y resuelve**

1. Escribe qué tipo de polinización representa cada imagen.

**A**



**B**

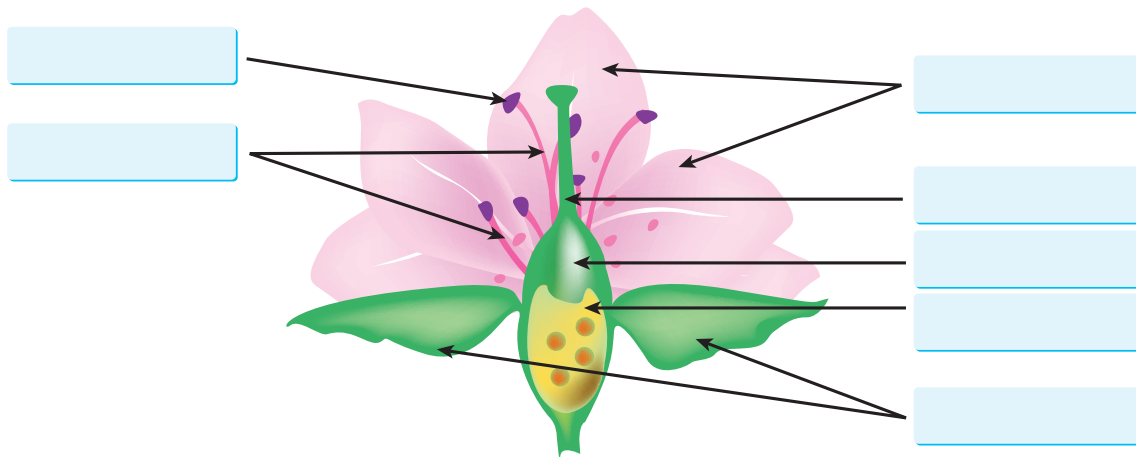


**C**



2. Consulta por qué son tan importantes los jardines botánicos, si hay uno en tu ciudad averigua cómo puedes visitarlo para disfrutar y aprender.

3. Recuerda las partes del aparato reproductivo en la flor sus funciones.



LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 7

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco la importancia de la polinización.			
Identifico la estructura reproductora de la flor.			

*Mi compromiso*

**Mantener las flores en las plantas a las que pertenecen para evitar el déficit de polinización en las plantas.**

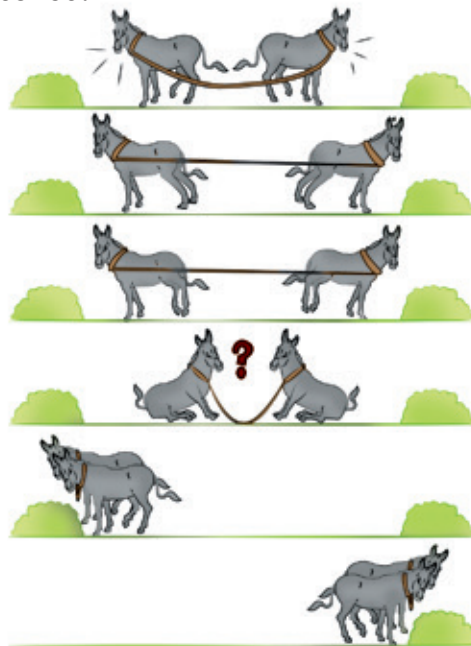


## El bienestar de quienes me rodean es parte de mi proyecto de vida



Después de mirar con atención la imagen responde: ¿qué crees que sucede? ¿Crees que en la vida real sucede algo similar? ¿Has vivido una situación parecida? ¿Qué hiciste en su momento para solucionarla?

Nuestras elecciones afectan a los demás, por lo que es necesario preguntarse: ¿de qué manera mis decisiones contribuyen al bienestar general de las personas?



Recuerda

◆ Escribe en tu cuaderno cuatro acciones en las que has tenido en cuenta el bienestar de los demás. Sigue el ejemplo.

- ✓ Cuando decido seguir las orientaciones de mis padres contribuyo a la unidad de mi familia.
- ✓ Cuando decido compartir las cosas que tengo, soy generoso y solidario con los demás.

### La importancia de mis decisiones

Gabriela nos comparte sus pensamientos: tengo en cuenta tanto mi propio bienestar como el de los demás en mis decisiones. Así, crezco como persona y amplío los horizontes de mi vida. También sé que mi familia, mis amigos y mi comunidad se interesan por mí y contribuyen a mi bienestar.



**Aplica y resuelve**

1. Asocia las frases y elabora con ellas un breve relato biográfico que exprese cómo los demás son parte de tu proyecto personal de vida.

El bienestar de los demás...	me hace comprensivo, solidario y responsable.
Mis decisiones tienen en cuenta a los otros...	es una de las metas de mi proyecto de vida.
Pensar en los demás...	comparto con mi familia, amigos y comunidad los valores que me identifican.
Cuando decido pensando en el bienestar de los demás...	porque no estoy solo y quienes me rodean contribuyen al bienestar y mi felicidad.

2. Comparte una experiencia en la que tus decisiones hayan contribuido al bienestar de quienes te rodean.

3. Piensa cómo puedes considerar en tus decisiones el bienestar de quienes te rodean y responde.

- ◆ ¿Qué decisiones actuales te permitirían contribuir al bienestar de los demás?
- ◆ En este momento de tu vida, ¿qué metas te propondrías para buscar el bienestar de los demás?
- ◆ Actualmente, ¿cómo crees que las decisiones de los demás contribuyen con tu bienestar y cuidado?

*Pensar en los demás cuando tomas tus decisiones demuestra que tu felicidad relaciona a quienes te rodean, ya que no estás solo y necesitas de los demás.*



**Mi compromiso**

**Contribuir al bienestar general de las personas que me brindan su cuidado y afecto.**

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Sé que mis decisiones afectan a los demás y considero en mis elecciones el bienestar general de todos.			
Identifico los valores que me permiten decidir teniendo en cuenta el bienestar de todos.			



## El secreto de la proporción



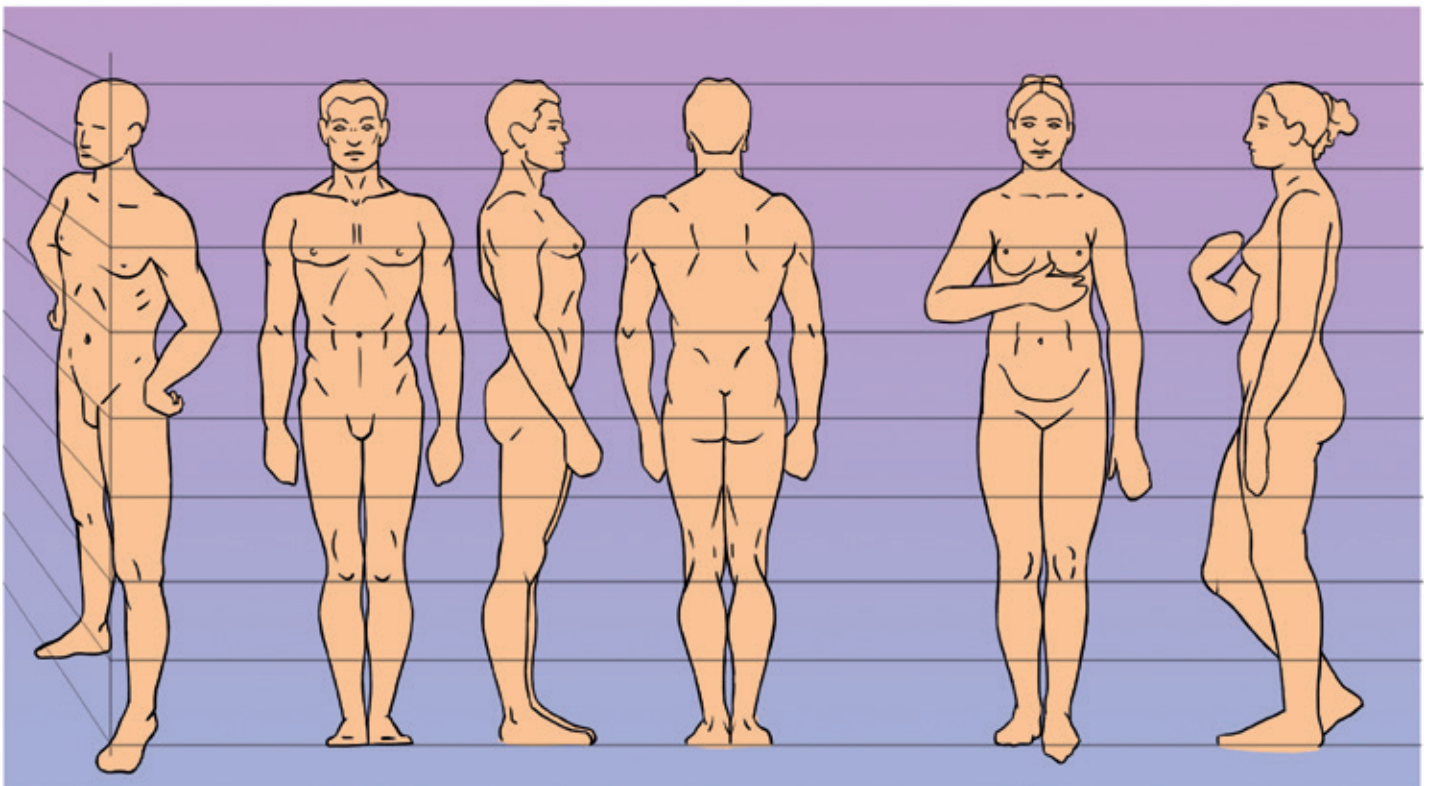
Es fascinante cómo los artistas dibujan la figura humana. Aquí, aprenderás el secreto para que puedas dibujar una persona siguiendo el canon ideal, es decir, las medidas para que una figura quede armónica y proporcionada.



Recuerda

♦ Con un eje de simetría y el canon correcto podemos dibujar una persona. Para la representación de la figura humana, el primer paso consiste en calcular la estatura de esta, midiendo siete partes y media, tomando como unidad de medida el tamaño de la cabeza. A esta medida se le llama **canon**.

Observa las imágenes gráficas que nos servirán de ejemplo:



Te contamos que el canon ha variado con el tiempo. El canon ideal establecido por los griegos para la estatura de una figura humana fue de ocho cabezas. Sin embargo, el Greco, un pintor del Renacimiento español, alargó la altura de sus figuras hasta diez cabezas. ¿Cómo crees que se ven las figuras pintadas por él? Y Botero, nuestro pintor colombiano, también cambió el canon. Sin embargo, la estatura más frecuente en la figura es de siete cabezas y media.





Lenguaje visual

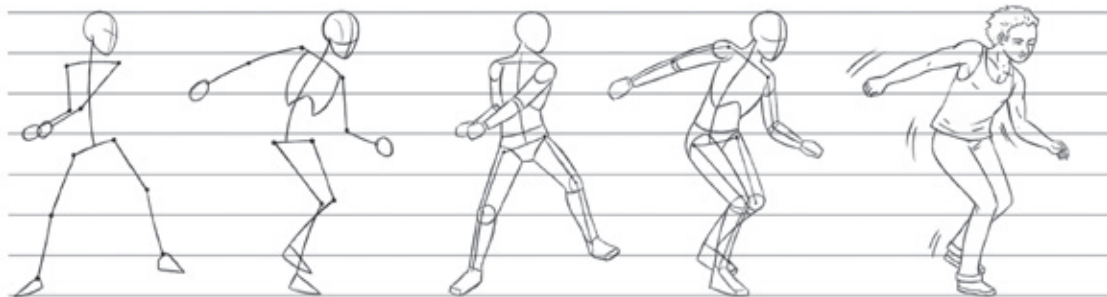


Dibuja una figura humana con el canon de siete cabezas y media, teniendo en cuenta las anteriores imágenes.

1. Traza un eje y divídelo en siete partes y media.
2. Dibuja un óvalo para la cabeza y un pequeño rectángulo para el cuello.
3. Traza el tronco como un gran óvalo.
4. Para las caderas, traza un círculo.
5. Para las piernas: haz dos óvalos alargados unidos por un pequeño círculo, para cada una de las rodillas.
6. Haz los pies con un triángulo.
7. Para los brazos: dibuja un círculo para los hombros y dos óvalos alargados, unidos con un pequeño círculo, para los codos.
8. Finalmente, traza un óvalo o guante para las manos. Ya tienes la estructura del cuerpo, ahora puedes trazar el contorno, dándole forma más real. Borra las líneas que te sobren.

**Materiales**

- \* Una hoja
- \* lápiz (preferiblemente 6B)
- \* Borrador
- \* Tajalápiz y regla



LIBRO 5 CUADERNO SEMANA 7

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Utilizo el canon y eje de simetría para dibujar la figura humana.			
Sigo instrucciones para dibujar el cuerpo humano.			

Mi compromiso



Practicar el dibujo con el canon de siete cabezas y media.

## El sextante y la brújula en la navegación marítima antigua



Definir el rumbo y ubicación de una embarcación en mar abierto fue solo posible gracias a dos invenciones de civilizaciones diferentes. Entérate como se integraron para hacer posible la navegación marítima.

1. Cuando necesitas dirigirte hacia un nuevo lugar que no conoces, tienes dos alternativas:
  - a. Solicitas indicaciones o señales que te servirán de guía para llegar al lugar que requieres.
  - b. Pides la dirección completa del lugar al que debes dirigirte.

En tu caso, ¿cuál de las dos alternativas empleas y por qué? Para llegar al sitio, ¿utilizas otras estrategias adicionales de apoyo, como un mapa, un esquema o preguntas a las personas del sector? Contesta en tu cuaderno.

2. Definitivamente cuando te diriges a un lugar que no conoces, lo mejor es informarte sobre rutas de transporte, paraderos, tiempos aproximados de desplazamiento, lugares significativos cercanos al lugar de tu destino. Ahora imagina cómo harían esto los antiguos navegantes. Contesta en tu cuaderno. ¿Qué instrumentos o estrategias usaban para no perderse en la inmensidad del mar?

### El sextante y la brújula en la navegación marítima

La brújula permitía definir el rumbo de la embarcación (norte, sur, este y oeste), mientras el sextante definía la latitud (variación angular con respecto al meridiano del ecuador). Combinando rumbo y latitud, los navegantes antiguos podían determinar su posición en el océano y de esta manera no perderse en la inmensidad del mar.





## Aplica y resuelve

1. ¿Por qué crees que la cartografía (estudio y elaboración de mapas geográficos) fue otro gran apoyo, para los navegantes?



Podían trazar sobre los mapas (cartas náuticas), su ubicación aproximada.

2. La brújula magnética es un invento de China, desarrollado aproximadamente en el año 1100 d. C., mientras que el sextante fue una invención inglesa de 1730 d. C. Así las invenciones se complementan y dan a la humanidad nuevas oportunidades.

En las siguientes imágenes ves la evolución de un dispositivo tecnológico. Identifica en tu cuaderno qué tecnologías se combinaron para cada nuevo dispositivo.

Walkman Sony 1980	Discman Sony 1990	MP3 Sony 1995	Ipod Apple 2001	Ipod Touch Apple 2013

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico el papel que desempeñaba la brújula y el sextante en la ubicación geográfica de una embarcación en la Antigüedad.			
Identifico cómo las tecnologías que van surgiendo se apoyan en las anteriores, para mejorar cada vez más las funcionalidades de los artefactos que se crean.			

**Mi compromiso**

**Reconocer la importancia de la evolución de las tecnologías en la construcción de nuevos artefactos.**



◆ Lee y resuelve.

## ¿Cómo ocurre la polinización?



Para las plantas, el hecho de estar sujetas al piso representa un serio problema para reproducirse. Para compensar su quietud, cada planta y, en especial, la flor, ha desarrollado mecanismos diferentes para asegurar su polinización. Para que se formen las semillas y frutos, es necesario que ocurra la polinización, es decir, pase polen de los estambres de una flor, al estigma de otra flor de la misma especie y la fecunden.



Algunas plantas como el maíz son polinizadas por el viento. Otras, en cambio, han desarrollado variedad de colores, formas, tamaños y aromas en sus flores, para atraer a unos visitantes muy especiales, los polinizadores, encargados de transportar el polen hasta otra flor y fecundarla. Algunas flores son visitadas por insectos, como abejas, mariposas, avispas, cucarrones, mosquitas; por aves mieleras, como los colibríes o chupaflores; o por pequeños mamíferos, como los murciélagos, que van en busca del néctar (jugo azucarado) o del polen. Cuando estos pequeños visitantes se posan en la flor, el polen de los estambres se adhiere a su cuerpo; el visitante, llamado polinizador, vuela hasta otra flor y allí algunos de los pequeños granos de polen que llevaba adheridos a su cuerpo caen o se adhieren al estigma de esta flor y la fecundan; en este momento, ocurre un "milagro", se empiezan a formar las semillas y el fruto.



Tomado y adaptado de <http://www.secretosparacontar.org>

1. Subraya en la lectura los verbos que se encuentran en infinitivo, y encierra en círculos amarillos los que están en plural en tercera persona.
2. Lee y completa.

Las formas de reproducción de las plantas puede dividirse en sexual o a través de la ..... y la reproducción ..... por medio de estacas, recodos o tubérculos.

3. En la naturaleza existen muchos animales que ayudan al proceso de polinización, sin embargo algunos son considerados plagas. ¿Qué efectos tendría sobre la naturaleza si se tomara la decisión de eliminar a todos estos animales porque se consideran plagas? Explica tu respuesta.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

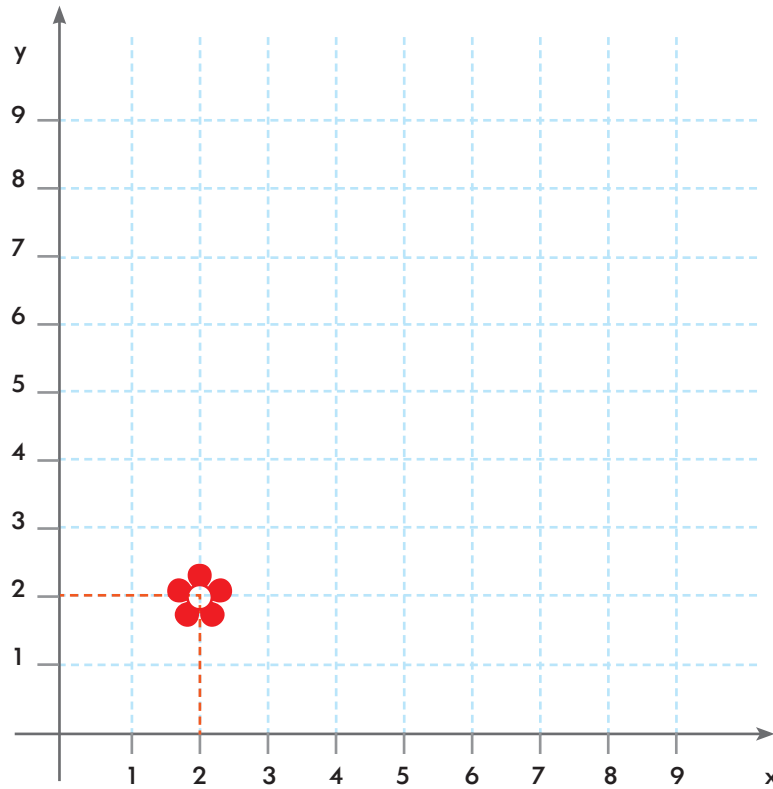
.....

.....

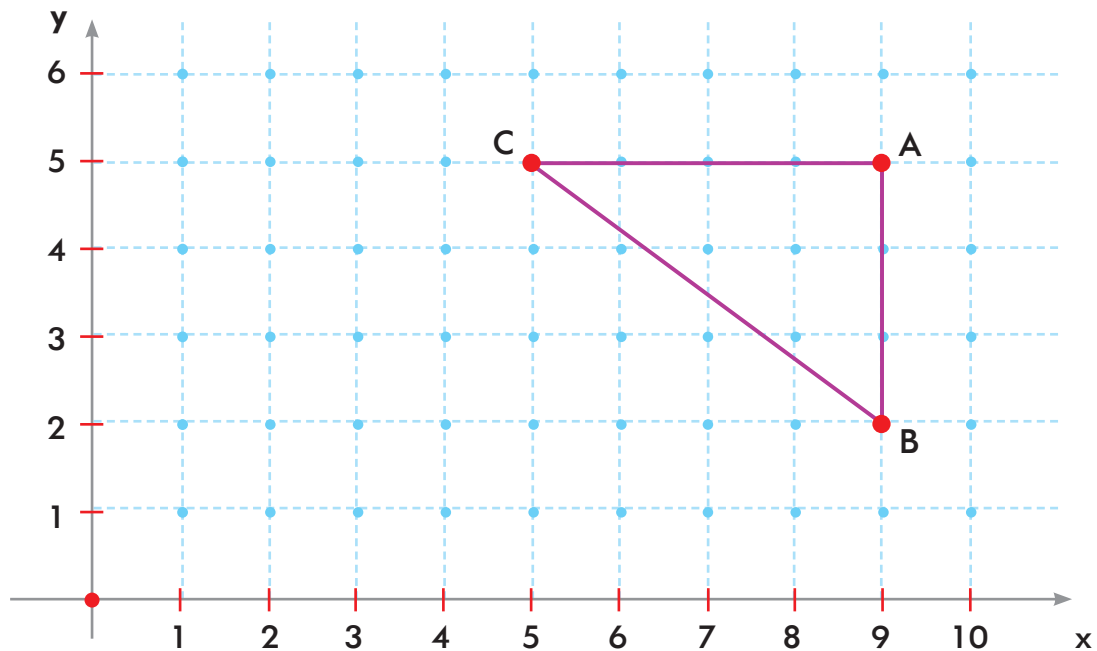
# Evaluación



4. Traslada la figura dos unidades a la derecha y tres arriba.



5. Observa el recorrido de una abeja en el jardín y realiza la rotación a  $90^\circ$  sobre el punto A.



6. En un país democrático, como Colombia se realizan elecciones para decidir quiénes van dirigir el Estado en un periodo determinado. Explica qué es la democracia y cómo funcionan las elecciones presidenciales en nuestro país.



7. Completa

Participar en las elecciones es un ..... y un  
..... porque .....

.....

.....



## Una manera efectiva de expresar emociones

Expresar a otros lo que sentimos, es una necesidad de todo ser humano. La clave está en saber expresar lo que se siente teniendo en cuenta parámetros que aprenderás.

◆ Para empezar, lee y analiza situación:

**Situación 1.** Ella está molesta porque un niño le rayó su cuaderno y reacciona derramándole un líquido dentro de su maleta.

**Situación 2.** Como siente mucha angustia y preocupación por la enfermedad de su familiar, no comió en todo el día.



**Situación 3.** Debe pasar al frente a exponer, y siente muchísima pena, entonces le pide al público dos minutos para calmarse.



**Situación 4.** Estuvo muy triste por una traición, no vuelve a ser amigo de nadie.

**Situación 5.** Le da mucho miedo subirse al árbol para bajar la pelota que se quedó atrapada, por eso empieza a llorar y a dar alaridos, hasta que alguien viene en su ayuda.





# Informe semanal

## LENGUAJE



- Identifica los verbos como parte fundamental de la oración.
- Conoce algunos accidentes gramaticales.
- Observa e identifica las características humanas de los animales y las cosas al leer fábulas.
- Aplicar lo aprendido sobre la personificación de los protagonistas y los pasos de la escritura de una fábula.
- Entiende el significado de la personificación en las poesías y otros textos literarios.
- Entiende que la personificación se refiere no solo a ideas concretas, como animales y objetos, sino también a ideas abstractas, como el amor o la felicidad.


## MATEMÁTICAS



- Demuestra destreza en la ubicación de parejas ordenadas sobre el plano cartesiano.
- Reconoce el concepto básico de movimientos sobre el plano.
- Realiza rotaciones de polígonos sobre el plano cartesiano.
- Realiza traslaciones de polígonos sobre el plano cartesiano.


## CIENCIAS SOCIALES



- Explica en qué consiste la democracia y destaca papel del voto en este sistema.
- Analiza la importancia del voto en la democracia, especialmente la colombiana.


**CIENCIAS NATURALES**



- Identifica algunas formas de reproducción de las plantas.
- Reconoce los beneficios del ciclo reproductivo de las plantas.
- Reconoce la importancia de la polinización.
- Identifica la flor y su estructura.


**EDUCACIÓN RELIGIOSA**



- Sabe que sus decisiones afectan a los demás y considera en sus elecciones el bienestar general de todos.
- Identifica los valores que le permiten decidir teniendo en cuenta el bienestar de todos.


**EDUCACIÓN ARTÍSTICA**



- Utiliza el canon y eje de simetría para dibujar la figura humana.
- Sigue instrucciones para dibujar el cuerpo humano.


**TECNOLOGÍA**



- Identifica el papel que desempeña la brújula y el sextante en la ubicación geográfica de una embarcación en la Antigüedad.
- Identifica cómo las tecnologías que van surgiendo se apoyan en las anteriores, para mejorar cada vez más las funcionalidades de los artefactos que se crean.


**Observaciones y recomendaciones**

.....

.....

.....



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

Colección

