

RE  
TOS  
PARA  
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 4  
Cuadernillos Semanales  
Semana 26





**MinEducación**  
Ministerio de Educación Nacional

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

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

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

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

Clara Helena Agudelo Quintero  
**Coordinadora del Proyecto**

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

© 2014 Ministerio de Educación Nacional  
Todos los derechos reservados

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

© Ministerio de Educación Nacional  
ISBN libro: 978-958-691-585-4  
ISBN obra: 978-958-691-569-4

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

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

**Juan Sebastián De Zubiría Ragó**  
Director General

**Olga Patricia Parra Sarmiento**  
Directora de Unidad

**Alejandro Baquero Susa**  
Director de Proyectos

**Sandra Patricia Algarra Re**  
Directora del Proyecto

Aura Marina Castro de Ramírez  
**Lenguaje**

Jorge Gilberto González Camargo  
**Matemáticas**

Mireya Díaz Vega  
**Ciencias Sociales**

Ligia Beatriz Arévalo Malagón  
**Ciencias Naturales**

Sonia Ríos Ángel  
**Educación Artística**

Javier Hernández Segura  
**Tecnología**

Johnatan Gómez Castro  
**Educación Religiosa**

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

**Autores**

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

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

Sonia Lidia Rubio Mendoza  
**Diseño**

Adriana P. Páez Naranjo  
**Diagramación**

Juan Carlos Ricardo Páez - José Enrique Galea González  
Germán Uriel Gutiérrez Castrillón - Luis Humberto Morán R.  
Sergio Camargo Zárate - Sergio Mauricio Gómez Vargas  
Nelson Darío Martínez  
**Ilustración**

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

# Palabras de la ministra

## PRESENTACIÓN

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

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

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

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

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

María Fernanda Campo Saavedra  
Ministra de Educación Nacional



# Contenido

 <p><b>LENGUAJE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guía 1.</b> Encuentro explicación a mis preguntas..... 6</li> <li>• <b>Guía 2.</b> ¿Cómo me informo sobre lo que me interesa?..... 8</li> <li>• <b>Guía 3.</b> Me decido a escribir..... 10</li> </ul>
 <p><b>MATEMÁTICAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guía 1.</b> ¿Y cómo mido esta área?..... 12</li> <li>• <b>Guía 2.</b> ¿Será?..... 14</li> <li>• <b>Taller.</b> Solución de problemas..... 16</li> </ul>
 <p><b>CIENCIAS SOCIALES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guía 1.</b> El mestizaje en América..... 18</li> <li>• <b>Guía 2.</b> ¿Qué es el mestizaje?..... 20</li> </ul>
 <p><b>CIENCIAS NATURALES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guía 1.</b> Las máquinas y el trabajo..... 22</li> <li>• <b>Guía 2.</b> Antes, ¿cómo araban la tierra o molían el maíz y el trigo?..... 24</li> </ul>
 <p><b>EDUCACIÓN RELIGIOSA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soy constructor de las metas y sueños de otros..... 26</li> </ul>
 <p><b>EDUCACIÓN ARTÍSTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuestro ojo fotográfico..... 28</li> </ul>
 <p><b>TECNOLOGÍA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los castillos: sistemas tecnológicos de defensa..... 30</li> </ul>
<p><b>Evaluación</b>..... 32</p>	
 <p><b>MIS EMOCIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo construir normas?..... 36</li> </ul>
<p><b>Informe semanal</b>..... 38</p>	

## Encuentro explicación a mis preguntas



Recuerda

Anita y Camilo asistieron a la exposición de un especialista que habló sobre el tema del agua. Con la información escuchada los niños quedaron motivados para aprender más sobre el tema. ¿Crees que es importante conocer sobre lo que nos inquieta? ¿Por qué?

¿Alguna vez has escuchado a alguien que expone y explica un tema? ¿Qué sabes de las exposiciones?

1. Observa el siguiente texto. Fíjate en el título y en la imagen.

◆ Crees que el texto:

Narra una historia

Expresa sentimientos

Explica un tema

◆ Escribe tres razones por qué es importante cuidar un recurso como el agua.

◆ ¿De qué nos hablará el texto?

### El agua



El agua es uno de los elementos más importantes de la Tierra: de hecho, cubre las tres cuartas partes de nuestro planeta y, sin agua, ningún ser vivo podría vivir.

La mayor parte del agua está en los mares y océanos, en los ríos y los lagos, pero también hay agua debajo del suelo.

Con el calor del sol, el agua se evapora y asciende por la atmósfera: al llegar a cierta altura, con el frío, el vapor se vuelve a condensar en gotitas de agua, formando así las nubes. Esas nubes se desplazan, empujadas por el viento. Si llegan a algún lugar más frío (por ejemplo, una montaña, ellas suben aún más alto) o si las gotitas, al juntarse, aumentan demasiado su volumen, se produce la lluvia: las gotas caen al suelo. Si la capa de aire donde llega la nube es muy fría, las gotitas de agua se cristalizan en copos de nieve.

A veces, entre la nube y el suelo se cuela una capa de aire helado: las gotas de agua que caen de la nube, al cruzar ese aire tan frío, se congelan y caen en forma de granizo. Al caer al suelo, el agua de la lluvia o de la nieve, cuando se derrite, se filtra por el suelo. De esta forma, a través de los ríos el agua vuelve al mar y el ciclo vuelve a empezar.

Tomado de REVISTA MUY INTERESANTE.



**Comprensión e interpretación textual**

2. Responde de acuerdo con el texto.

- ◆ ¿Qué aprendiste sobre el agua después de leer este texto? ¿A qué preguntas podrías responder?
- ◆ ¿Cuál crees que es el propósito del autor al escribir este texto?

Los **textos expositivos** son aquellos que se caracterizan por transmitir información con explicaciones claras sobre un determinado tema.

Por ejemplo, en el texto que acabas de leer, nos informan y explican acerca del ciclo del agua. En su redacción se utilizan las oraciones enunciativas, que informan sobre algo, como: "La mayor parte del agua está en los mares y océanos". Se emplean palabras técnicas o científicas, por ejemplo evaporación, atmósfera, etc. También se incluyen frases y palabras que sirven para conectar o unir ideas, como: "de esta forma", "es decir", "por ejemplo".

 **Aplica y resuelve**

- ◆ Después de leer el texto anterior, explica el ciclo del agua y completa el siguiente esquema.



◆ Revisa tu esquema y compáralo con la explicación del texto. Luego, puedes pasarlo a una cartelera para exponerlo.

LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Leo textos expositivos y los utilizo para aprender.			
Reconozco las principales características de los textos expositivos.			

*Mi compromiso*

**Me intereso por ampliar mis conocimientos sobre temas que me llamen la atención.**



## ¿Cómo me informo sobre lo que me interesa?



Anita y Camilo continúan interesados en temas como el agua, la Tierra, los seres vivos. Hoy quieren aprender sobre unas aves que no vuelan y que solo las han visto en dibujos o por televisión, ¿cómo y dónde viven?, ¿qué hacen? ¿Imagina qué animales serán? ¿Cómo podrán aprender sobre la vida de estos animales?



**Recuerda**

En la guía anterior leíste un texto expositivo sobre el tema del agua. ¿Podrías explicar a un amigo o familiar lo que aprendiste sobre el agua?

- ◆ Lee el siguiente texto, pero antes responde: ¿dónde crees que viven los pingüinos?, ¿qué características distinguen a los pingüinos de otros animales?, ¿son animales terrestres o acuáticos?

### Pingüinos

Hace cuatro siglos existió en el Ártico una especie de ave que no volaba, llamada pingüino, también conocida como el gran auk, pero se extinguió.

**Probablemente** la razón fue la presencia de depredadores: los pingüinos salen a tierra a poner sus huevos, y fuera del agua están indefensos, pues sus cortas patas no les sirven para correr deprisa. **Por esta razón** hoy solo existen 17 especies de pingüinos y los fósiles indican que hace 45 millones de años hubo el doble.

Pero... ¿cómo sobreviven los pingüinos?

Los pingüinos ponen huevos, tienen plumas, construyen sus nidos en tierra, tienen pico y son aves que no vuelan, sino que nadan con sus aletas. Sus oídos les permiten escuchar debajo del agua, y se reconocen por la voz, entre miles de parejas. Los pingüinos tienen muchas estrategias para refrescarse, pues de lo contrario en el verano antártico, morirían asados. **Entonces**, para protegerse del frío, **por ejemplo**, erizan las plumas y aumentan así el flujo del aire, extendiendo sus aletas a los lados. **A veces**, sienten tanto calor que las aletas se les ponen rosadas y **entonces** buscan tirarse al agua. Otros, **a veces**, excavan nidos bajo la arena para librarse del sol, y sus plumas, que están dispuestas como tejas, son cortas y densas y les sirven para impermeabilizarlos. Debajo tienen una capa de grasa de varios centímetros. **Por eso** es difícil ver a un pingüino temblar o morir de frío y sobreviven a pesar de la presencia de los depredadores.







**Comprensión e interpretación textual**

El propósito al leer un **texto expositivo** es ampliar los conocimientos que se tienen sobre un tema. Aunque su función primordial es transmitir información, también incluye explicaciones, describe con ejemplos, expone situaciones y se enriquece con imágenes.

Recuerda que una de las maneras de entender mejor un texto expositivo es identificar cuál es la pregunta a la que responde cada párrafo. Ejemplo, el primer párrafo de este texto responde a la pregunta: ¿por qué razón hoy solo existen 17 especies de pingüinos?

**Aplica y resuelve**

1. A qué otras preguntas da respuesta el texto, escríbelas con su correspondiente respuesta.
2. ¿Qué explicaciones nos presenta el texto en relación con los pingüinos?
3. Señala la respuesta correcta:
  - ◆ Los pingüinos para protegerse del frío:
    - a. Ponen huevos                      b. Construyen sus nidos en la tierra.
    - c. Utilizan sus plumas erizándolas para aumentar así el flujo del aire.
  - ◆ Una de las razones para que los pingüinos conocidos como auk se hayan extinguido o desaparecido fue:
    - a. Su poca habilidad para correr.                      b. El frío
    - c. La presencia de los depredadores.
4. Escribe en tu cuaderno un párrafo acerca de lo que aprendiste sobre la forma que tienen los pingüinos para protegerse del frío. ¿Consideras que el texto sobre los pingüinos es un texto expositivo? ¿Por qué?



LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo el propósito de los textos expositivos.			
Empleo estrategias para comprender mejor los textos expositivos.			

*Mi compromiso*

**Buscar en los textos expositivos la ampliación de mis conocimientos.**



## Me decido a escribir



Anita y Camilo han recopilado suficiente información sobre los textos expositivos y desean escribir un párrafo expositivo. ¿Qué deberán tener en cuenta Anita y Camilo para escribir su párrafo?

¿Sabes algo sobre los desastres ambientales? ¿Crees que pueden evitarse? Escribe un listado de los fenómenos naturales que pueden producir desastres ambientales. Fíjate en las imágenes.

1. Lee el siguiente texto.

### Catástrofes ambientales

Los desastres o catástrofes ambientales son grandes eventos que afectan las condiciones naturales, es decir, producen un gran deterioro, y tienen consecuencias negativas para la población. Según su origen pueden ser naturales o antrópicos, es decir, producto de las actividades humanas. Por ejemplo: en los **antrópicos** se pueden mencionar el uso inadecuado de la tecnología, los derrames de sustancias peligrosas en zonas pobladas, la irrigación de insecticidas, las campañas de fumigación, entre otros.

Los desastres naturales se producen cuando ocurre un fenómeno natural de gran magnitud, como un terremoto, un ciclón, la erupción de un volcán, una inundación o una sequía, entre otros.

Estos fenómenos son procesos naturales, pero se convierten en desastres cuando se producen en zonas pobladas y afectan la vida y las actividades de las personas. Por ejemplo, cuando un volcán entra en erupción, las consecuencias pueden ser desastrosas para las ciudades situadas en las cercanías.

2. Responde de acuerdo con el texto:
  - ◆ ¿Cuál crees que es la intención del texto?
  - ◆ El texto que acabas de leer es un texto expositivo, ¿por qué?
  - ◆ ¿Qué palabras has conocido ahora gracias al texto?
3. Identifica en el texto los términos o palabras técnicas o científicas.





**Proceso de producción**

Como te puedes dar cuenta los **párrafos expositivos** tienen como función brindar **información** sobre diversos sucesos sin incluir comentarios subjetivos. Un párrafo puede ser explicativo cuando expone de manera amplia una información, por esto aparecen frases que permiten explicar con mayor detalle la idea que se expresa; ejemplo: es decir, de esta manera, es así como, etc.

 **Aplica y resuelve**

- Ahora, vas a escribir un párrafo expositivo. Ten en cuenta los siguientes pasos:



<b>Antes de escribir: Planear</b>	<b>A la hora de escribir: Producir el texto</b>	<b>Después de escribir: Revisar y corregir</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Selecciona un tema que te interese o te guste.</li> <li>o Investiga acerca del tema y selecciona la idea para escribir tu párrafo.</li> <li>o Identifica el propósito específico del párrafo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Escribe la idea principal del párrafo y luego la amplía.</li> <li>o Utiliza palabras especializadas del tema.</li> <li>o Evita dar o incorporar información inexacta.</li> </ul>	<p>Puedes responderte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Tu párrafo cumple con el propósito planteado?</li> <li>o ¿Presentas una oración principal clara y la complementas?</li> <li>o ¿Este párrafo explica e informa sobre un tema en particular y contesta alguna pregunta sobre este?</li> </ul>

- Luego de revisar y corregir, prepara tu escrito definitivo. Cuida que la presentación de tu escrito sea atractiva para el lector.

Hazlo conocer de tus lectores, y acoge sus comentarios y sugerencias.

LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico la intención, los términos científicos o específicos del tema y las frases o palabras que me permiten ampliar la información.			
Reconozco las características de un texto expositivo y las aplico en la creación de los que escribo.			

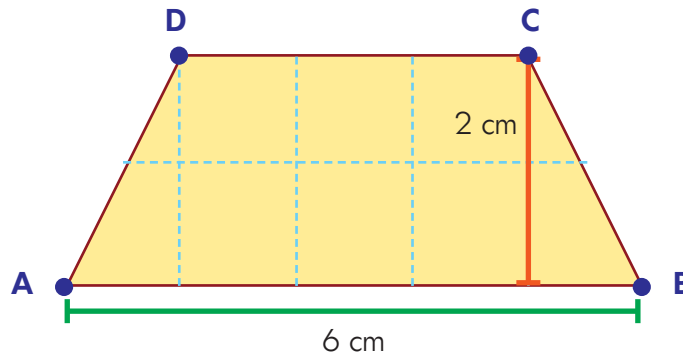
*Mi compromiso*

**Me intereso por los textos expositivos, los identifico y escribo algunos para compartirlo.**

## ¿Y cómo mido esta área?



La abuela de Juan le regaló una almohada para ver televisión. Su forma es muy particular, y él quiere hallar su área. Podrías ayudarlo.



### Recuerda

◆ El área de una figura es la superficie que este objeto ocupa.

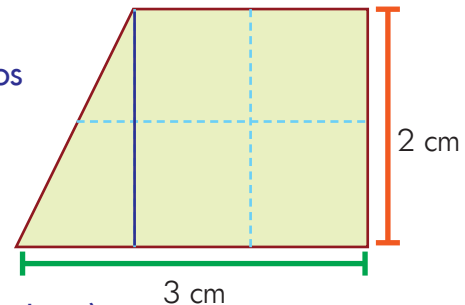
### Áreas de figuras compuestas

Para hallar el área de algunas figuras se hace necesario dividirla en figuras geométricas conocidas, como triángulos, rectángulos y cuadrados, y luego se suma cada una de las áreas obtenidas.

Ejemplo:

a. Dividimos la figura y obtenemos un triángulo y un cuadrado.

b. Hallamos las áreas:



$$\text{◆ Área del triángulo} = \frac{(\text{base} \times \text{altura})}{2}$$

$$\text{◆ Área del cuadrado} = 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2$$

$$\text{◆ Área del triángulo} = \frac{(1 \text{ cm} \times 2 \text{ cm})}{2} = 1 \text{ cm}^2$$

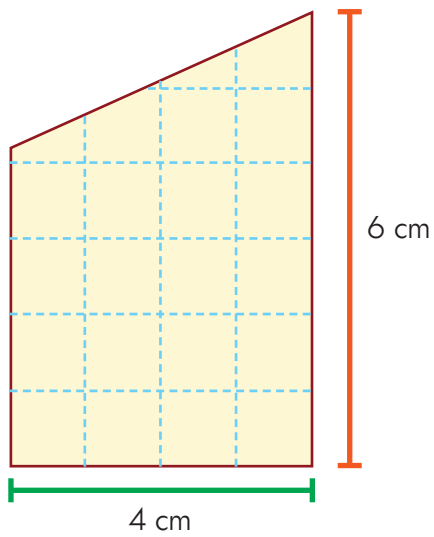
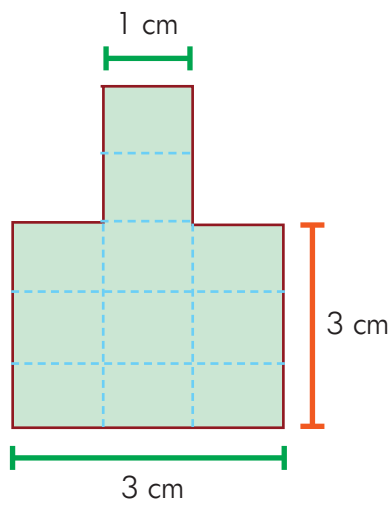
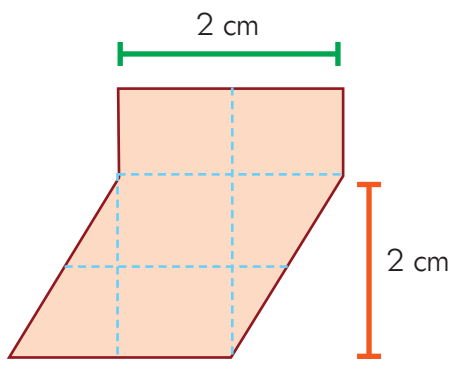
c. Sumamos las áreas:  $1 \text{ cm}^2 + 4 \text{ cm}^2 = 5 \text{ cm}^2$

El área de la figura es de  $5 \text{ cm}^2$ .



**Aplica y resuelve**

1. Halla el área de las siguientes figuras compuestas, recuerda dividirlas para obtenerlas figuras conocidas:



2. Responde: ¿cuál es el área de la almohada de Juan?

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Hallo el área de figuras compuestas.			
Reconozco cómo se pueden descomponer las figuras compuestas.			





MATEMÁTICAS

## ¿Será?



Marcos lanza una moneda al aire. ¿Cuál será la probabilidad de que caiga sello?



Recuerda

◆ Un evento es una situación que tiene la posibilidad de suceder.

### Probabilidad de un evento

La probabilidad de que ocurra un evento está dado por la relación entre las veces que sucede el evento que estamos analizando y la cantidad total de eventos posibles.

Ejemplo: “Que el día de mañana sea viernes”, la cantidad total de posibilidades son todos los días de la semana, es decir, siete días. Pero que sea viernes es solo un día, por lo tanto, la probabilidad es 1 de 7.





**Aplica y resuelve**

1. Establece la probabilidad de que cada evento suceda:

a. Lanzar un dado y que caiga en 6.

b. Qué el próximo mes sea diciembre.

c. Que sea de noche.

- Inventa una situación que represente la siguiente probabilidad 1 de 2.
- Halla la probabilidad de que caiga sello al lanzar una moneda.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico la probabilidad de un evento.			
Hallo todos los posibles sucesos de un mismo evento.			

*Mi compromiso*

Tener en cuenta todas las opciones que pueden ocurrir, para establecer la probabilidad de un evento.

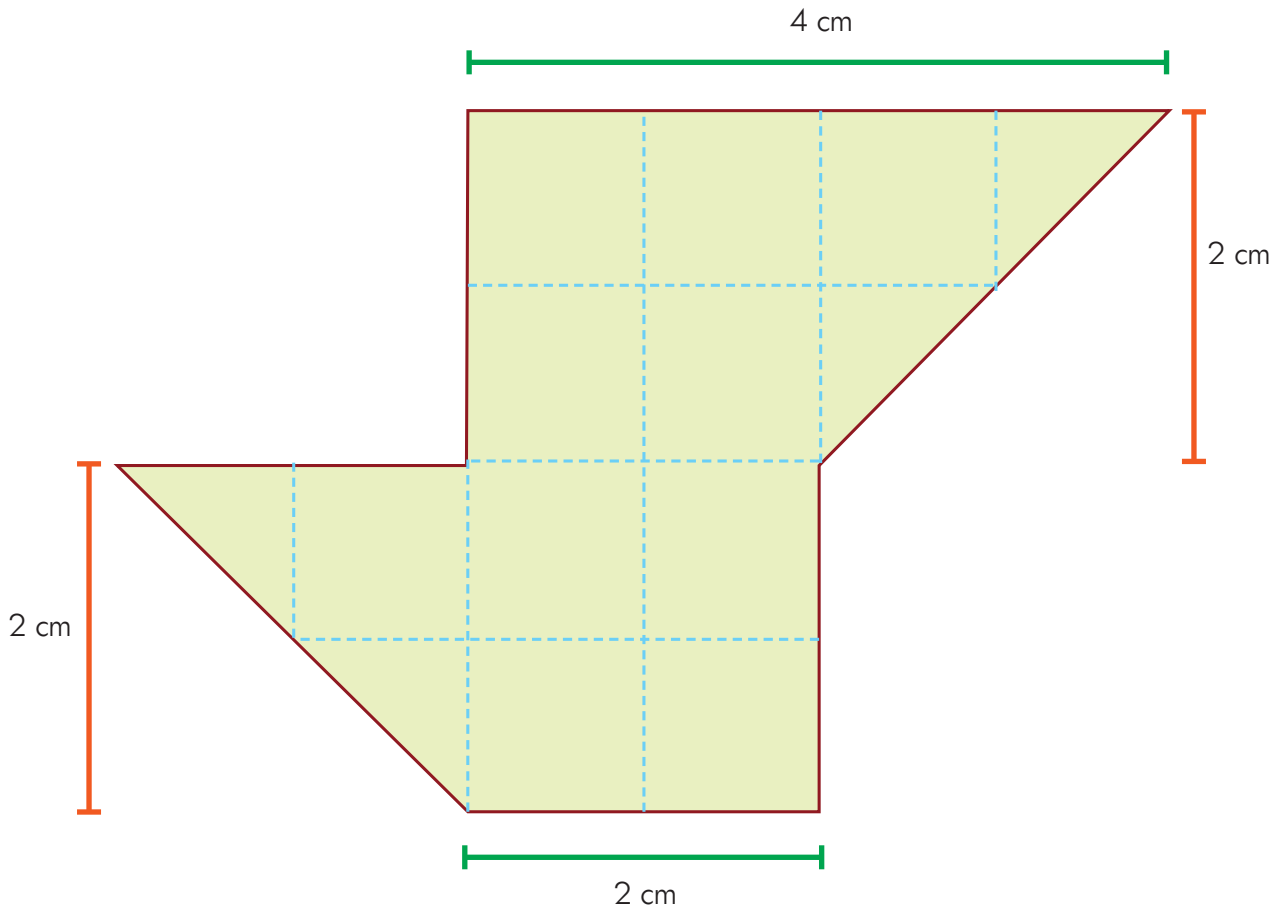




**MATEMÁTICAS**



Fernando construye una maqueta del siguiente plano. ¿Cuál es el área de la maqueta según la imagen?



Identifica lo que te preguntan.

Escribe la pregunta del problema:

.....

.....

.....







Recuerda lo que sabes.

Escribe los datos que obtuviste en el enunciado, respondiendo la siguiente pregunta en tu cuaderno:

- ◆ ¿Cuáles son los valores que aparecen en el plano?



Utiliza estrategias de resolución.

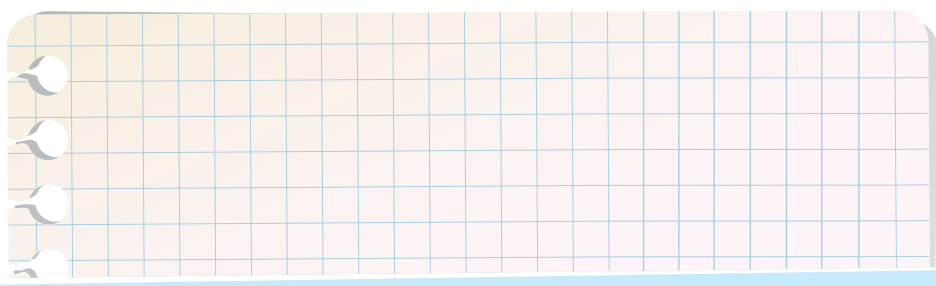
Tomamos las cantidades dadas:

- Divide el plano en triángulos, cuadrados o rectángulos, según te convenga.
- Halla el área de cada una de las figuras que obtuviste en el punto anterior.
- Suma las áreas que obtuviste.



Comprueba los resultados.

- Verifica que las divisiones hechas no hayan dejado ningún terreno sin considerar.
- Revisa el procedimiento utilizado para hallar cada área.
- Verifica la suma realizada.



## El mestizaje en América



Observa a tu alrededor diferentes personas, detalla su color de piel, estatura y características faciales. Seguramente, encontrarás mucha variedad. ¿Qué es lo que más te llamó la atención?

1. ¿Qué es un grupo étnico?
2. ¿Cuál es el grupo poblacional que predomina en Colombia?

### El mestizaje en el territorio americano

Tras la llegada de los españoles y luego de los africanos se presentó un fenómeno llamado mestizaje, que consiste en la mezcla de los grupos étnicos. Esta mezcla generó tres grupos principales que fueron:

- ◆ Los **mestizos**: resultado de la unión entre españoles e indígenas.
- ◆ Los **mulatos**: unión entre negros y españoles.
- ◆ Los **zambos**: unión entre indígenas y negros.

Este conjunto de personas llegó a ser la mayoría de la población y cumplían trabajos domésticos, artesanales y agrícolas. Los blancos españoles, por su parte, siempre consideraron a los indígenas, a los africanos y a sus descendientes como grupos inferiores. Por lo tanto, a las demás mezclas raciales entre mestizos, mulatos y zambos con blancos, negros e indígenas se les llamó castas.



 **Aplica y resuelve**

1. Identifica el nombre del grupo resultante de la mezcla de los siguientes grupos humanos.



Indio-blanco	Negro-blanco	Indio-negro

2. ¿Qué consecuencia generó el desprecio y la discriminación de los europeos por las personas que no fueran blancas?
3. ¿Consideras que en la actualidad este legado de discriminación aún existe? Explica tu respuesta.
4. Identifica en tu cuaderno el personaje y relaciónalos con el trabajo que desempeñaban durante la época colonial.

◆ Administración de los territorios y gobierno.

◆ Labores más pesadas, como la minería y el trabajo en las plantaciones.

◆ Labores domésticas y artesanales.

LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Explico las características de las razas blancas, negra e indígena.			
Identifico el resultado de la mezcla de razas.			
Relaciono las razas con el papel desempeñado durante la ocupación española en América.			

*Mi compromiso*

**Indagar sobre la historia del mestizaje en América.**

## ¿Qué es el mestizaje?



Durante la época de ocupación española en nuestro territorio, la situación de discriminación hacia el indígena y el negro empeoró cuando el mestizaje aumentó. ¿De qué forma crees que se discriminaba a estas personas?

1. ¿Qué es la discriminación?
2. ¿A quién se cataloga como mestizo?

## ¿Cómo se dio el mestizaje en América?

El mestizaje es la unión de un hombre y una mujer de distinta etnia que da origen a descendientes con características propias.

El mestizaje se inició en América porque muchos conquistadores españoles se emparentaron con las clases altas de las comunidades indígenas, quienes pensaron mejorar las relaciones con los europeos. En otros casos, los españoles tomaron a las indígenas en unión libre o se relacionaron con varias mujeres.

Más adelante se mezclaron con las personas llegadas de África y entre los grupos resultantes, lo que aumentó el problema de discriminación, pues el europeo despreciaba a todos los que no fueran blancos. La mezcla de grupos poblacionales generó lo que se conoce como castas, es decir, sectores sociales.



### Las castas



**Aplica y resuelve**

1. Escribe aspectos positivos que hoy podemos rescatar de la variedad generada por la mezcla racial en Colombia.



2. Copia en tu cuaderno las siguientes afirmaciones y completa según el grupo étnico o la casta a la que pertenecen estos personajes.

- a. La **mulata** Encarnación es hija de la negra Teodora y el ..... Antonio.
- b. El **zambo** Gabriel es hijo de ..... José y la ..... María.
- c. El **cambujo** Adrián es hijo de la india Josefa y el ..... Asunción.
- d. El **zambo prieto** Jorge Luis es hijo del ..... y la ..... Josefa.
- e. El **morisco** Aldemar es hijo del blanco Carlos y la ..... Casilda.

3. Escribe una característica o actividad que admiras de las personas:

- ◆ Negras
- ◆ Indígenas
- ◆ Europeas

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Comprendo la situación de las castas en América durante el dominio español.			
Explico la forma como se desarrolló el mestizaje.			
Reconozco las virtudes de todas las personas según su cultura.			



## Las máquinas y el trabajo



Seguramente has usado la palabra trabajo en muchas ocasiones. Por ejemplo, cuando terminas una tarea de matemáticas o de sociales dices que te costó mucho trabajo. Pero también escuchas en actividades cotidianas frases como: nos costó trabajo empujar el carro o ganar el partido. Entonces, ¿qué es el trabajo?

1. Cuando levantas un libro, un esfero, una hoja realizas un trabajo. Explica con tus palabras qué es trabajo.
2. Analiza las siguientes situaciones y explica en tu cuaderno si se hace algún tipo de trabajo en cada caso.
  - ◆ Cuando se cae las hojas de los árboles.
  - ◆ Cuando mueves el carro del mercado en el supermercado.
3. Explica en tu cuaderno la importancia de las siguientes acciones en la vida cotidiana:
  - ◆ Introducir un tornillo en una pieza de madera o de metal.
  - ◆ Utilizar un hacha para sacar una piedra de la tierra.

### ¿Qué es el trabajo?

Para que exista trabajo es preciso la acción de una fuerza sobre un objeto y el desplazamiento del objeto.

Entonces, **trabajo** es una magnitud física que relaciona una **fuerza** con el **desplazamiento** que origina.





**Aplica y resuelve**

1. Cuando se aplica una fuerza sobre un objeto esta corresponde a la energía necesaria para que se desplace el objeto. Observa las siguientes imágenes y explica en tu cuaderno si la fuerza aplicada puede producir el desplazamiento del objeto.



2. Explica en tu cuaderno dónde aplicas la fuerza para desplazar el objeto en los siguientes casos:

patear un balón

jugar voleibol

jugar ping-pong.

3. Observa las imágenes y explica la importancia de las siguientes máquinas en actividades cotidianas.



LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco que las fuerzas aplicadas pueden producir desplazamiento del objeto.			
Identifico el sitio donde se aplica la fuerza para desplazar el objeto.			
Comprendo la importancia de las máquinas en las actividades que realizan las personas.			

**Mi compromiso**

Reconocer que en la mayoría de actividades diarias que realizan las personas siempre hay "trabajo".

## Antes, ¿cómo araban la tierra o molían el maíz y el trigo?



El avance de la tecnología ha traído, entre otras consecuencias, la invención de máquinas que hoy en día hacen más fáciles y rápidas las actividades que antes se demoran más tiempo y necesitaban de muchas personas. ¿qué máquinas conoces que facilitan el trabajo que antes era difícil de realizar?

1. Pregúntale a tus abuelitos o a tus padres como hacían antes las siguientes actividades: arar la tierra, amasar el pan, lavar la ropa, moler el maíz y el trigo.
2. Observa a tu alrededor y elabora una lista de diez máquinas que utilizan las personas para hacer sus actividades.
3. Explica en tu cuaderno en qué se parecen las siguientes máquinas:
  - ◆ Alicates y tijeras.
  - ◆ Hacha y cuchillo.
  - ◆ Timón de un carro y los pedales de la bicicleta.

### ¿Cuáles son las clases de máquinas?

Las **máquinas** son aparatos que les permiten a las personas aplicar con mayor potencia y resistencia una fuerza.

Las máquinas se pueden clasificar en simples y compuestas.

Las **máquinas simples** son palancas, poleas, ruedas y ejes, planos inclinados, tornillos y cuñas.

Las **máquinas compuestas** son combinaciones de las máquinas simples, como impresoras, lavadoras, bicicletas.







**Aplica y resuelve**

1. Observa las siguientes imágenes y compara en tu cuaderno las máquinas para arar la tierra.



2. Completa en tu cuaderno la tabla.

Máquina empleada	Uso
Alicates	
Tijeras	
Carretilla	
Pinzas	
Escalera	
Poleas	

3. En qué se parecen cada grupo de máquinas.

**Palancas**

Alicates, tijeras, carretillas, remo, pinzas.

**Plano inclinado**

Hacha, sierra, cuchillo, escalera, tornillo, tuerca.

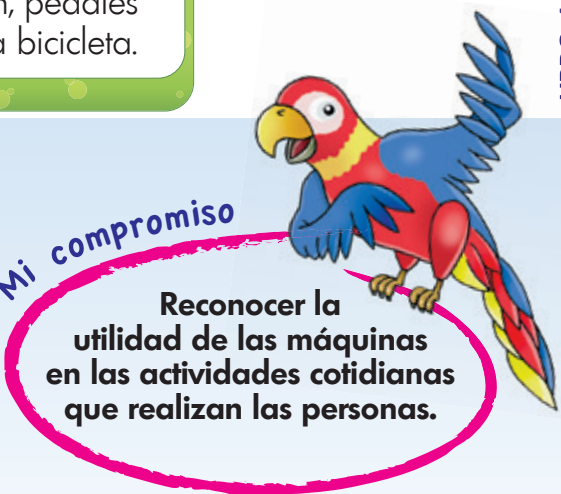
**Rueda**

Rodillo, polea simple, timón, pedales de la bicicleta.

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco la comodidad que brindan actualmente las máquinas.			
Identifico el uso de las máquinas simples.			
Clasifico algunas máquinas simples de uso cotidiano.			

*Mi compromiso*



**Reconocer la utilidad de las máquinas en las actividades cotidianas que realizan las personas.**

## Soy constructor de las metas y sueños de otros



Nuestros valores, cualidades y buenas actitudes edifican la vida de quienes nos rodean. Como personas y seres sociales necesitamos los unos de los otros, y los valores que nos caracterizan como persona nos permiten contribuir a apoyar a los otros en el alcance y logro de sus metas; por ejemplo, nuestros padres con su entrega, cariño y dedicación nos ayudan a aprender lo que necesitamos para afrontar nuestra vida.



¿Cómo podemos contribuir a ayudar a quienes nos rodean en el alcance y logro de sus metas?



### Recuerda

- ◆ Piensa en una experiencia en la que hayas ayudado a alguien a alcanzar un objetivo y elabora un collage de imágenes en tu cuaderno que exprese los valores y actitudes que te movieron a ayudar a esa persona.

### Apoyo a mis semejantes a construir su futuro



¡Hola! Soy Pedro, nací en un hermoso pueblo de Colombia y me gusta disfrazarme y adoptar personajes. Cuando juego con mis amigos, comparto con mi familia y con quienes me rodean siento que ellos aprenden de mi valores y buenas actitudes para la convivencia y el servicio, así contribuyo a la construcción de su futuro.

Soy amistoso y servicial, por eso sé que apoyar a quienes me rodean a alcanzar sus sueños y metas es una expresión de solidaridad que me permite reconocer nuestras cualidades y capacidades.



**Ejercicio de valores**

**Aplica y resuelve**

- Elabora un poema en el que expreses:
  - La importancia de ayudar a otros a alcanzar sus sueños.
  - Qué valores te permiten ayudar a otros a cumplir sus metas.
  - Qué consideras tú que pueden aprender los demás de ti.
- Elabora en tu cuaderno una escena con recortes de revistas y periódicos en la cual expreses el sentido de solidaridad y apoyo a tus semejantes y comparte su significado.

Quienes nos rodean encuentran en nosotros apoyo y solidaridad para construir su futuro, somos parte de la vida de quienes nos rodean y nuestras cualidades edifican los sueños de los demás.

Apoyar a nuestros semejantes a cumplir sus sueños y metas es una expresión de solidaridad que rompe con las barreras del egoísmo y la indiferencia y nos permite vivir como una gran familia humana.

*La amistad y la solidaridad me disponen a ayudar a mis semejantes a cumplir sus ideales. Mis cualidades están para ponerlas al servicio de los demás.*

- Elabora una carta en la que expreses a tus seres queridos por qué son importantes para ti y de qué manera aportan en la construcción de tus sueños y metas.

*Ser solidario en la construcción del futuro de nuestros semejantes significa compartir las cualidades que nos permiten crecer como personas con quienes requieren de nuestro apoyo y ayuda.*

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Reconozco los valores y las actitudes que me permiten ayudar a mis semejantes en la construcción de su futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sé que mis valores y cualidades humanas me permiten ser solidario en la construcción del futuro de mis semejantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Mi compromiso*

**Asumir actitudes solidarias con mis semejantes y mostrarme dispuesto a apoyarlos en la construcción de su futuro.**

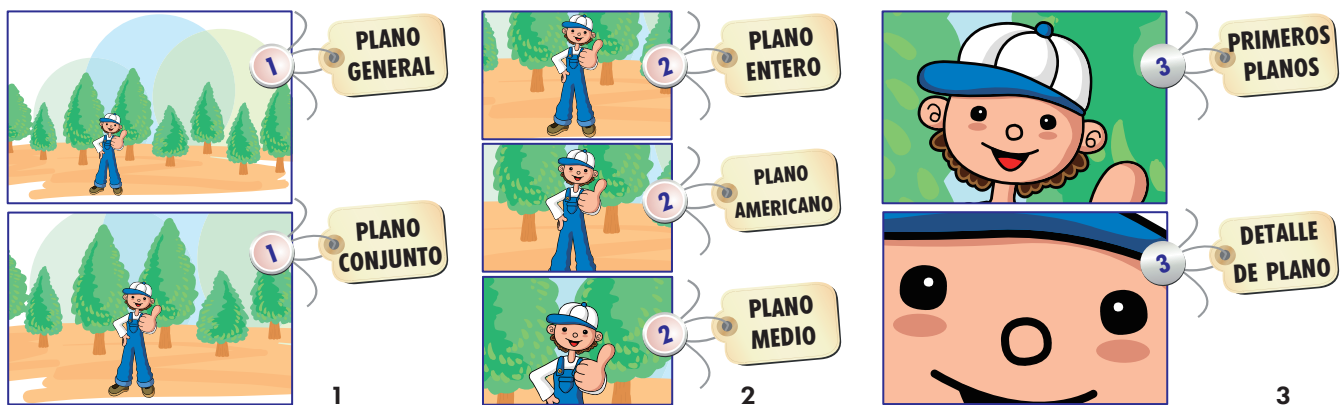
## Nuestro ojo fotográfico



Como un director de cine, vas a escoger imágenes desde diferentes puntos de vista o lo que técnicamente se llama encuadres. Y vas a realizar un dibujo con el plano escogido.

Cuando vas a realizar un **dibujo al natural**, es decir que estás en presencia del paisaje, figura u objetos que deseas representar, lo primero que debes hacer es el **encuadre** o selección de la imagen que vas a trabajar. ¿Cómo lo haces? Sencillamente debes encerrar en un marco que haces con las manos o con una cartulina, el motivo que te llama la atención. El encuadre se usa en el dibujo, la fotografía o el video. Existen diferentes **tipos de encuadre**, aquí te mostraremos los tres tipos básicos: <http://www.escuelacima.com/encuadre.html>

- 1. Planos generales:** en ellos se aprecia en conjunto el fondo y la figura.
- 2. Planos medios:** en estos planos, el encuadre destaca más la figura.
- 3. Primeros planos o acercamientos:** estos planos permiten mostrar detalles de la figura, en especial del rostro. En ellos generalmente desaparece el fondo.



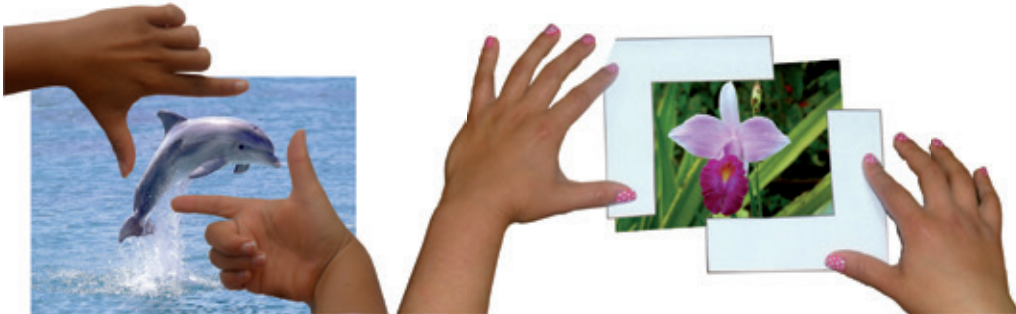
Tipos de encuadre



- ◆ Busca en revistas tres imágenes: una con plano general, otra con plano medio y la última en primer plano. Realiza un marco con cartulina, que va a simular los dedos para encuadrar la imagen y de esa manera localiza los planos. Mira el siguiente ejemplo:



**Medios y técnicas**



En las fotografías que aparecen a continuación verás cómo un artista escoge un plano que le interesa para trabajar. Primero, observó una escena que le interesó en un plano general (1). Luego encuadró un plano medio (señalado en el cuadro negro) (2). Amplió el tamaño del encuadre elegido (3). Y basado en él, realizó un boceto (4).

Ahora, te proponemos que realices tu propio dibujo y escoja un tipo de encuadre o plano. Puedes partir de una fotografía o de la realidad. ¡Adelante, cámara, acción!

- Materiales**
- Un octavo de cartulina negra para el marco
  - 1/8 de cartulina blanca
  - Lápiz
  - Tijeras punta roma
  - Regla y revistas



1. 2. 3. 4.

Didier Franco. El encuadre. Curso de dibujo artístico.

LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

**Valora tu aprendizaje**

	Sí	No	A veces
Identifico los tres tipos básicos de encuadre.			
Dibujo escogiendo un tipo de encuadre.			

*Mi compromiso*

**Observar en la televisión o las revistas los tipos de planos que la cámara toma.**

## Los castillos: sistemas tecnológicos de defensa



Recuerda

Los castillos fueron construidos originalmente para la defensa de reyes y nobles. Contaban con espacios para propósitos específicos, podría decirse que eran sistemas tecnológicos pensados para la defensa. Entérate de sus partes y funcionamiento.

1. Las casas, los apartamentos o lugares de vivienda cuentan con espacios para el descanso, la alimentación, para preparar los alimentos o el aseo. Realiza en tu cuaderno un esquema en el que identifiques los espacios y las funciones de la vivienda actual.
2. En la Edad Media la nobleza vivía en edificaciones que cumplían tanto con sus necesidades vitales como de defensa militar. ¿Cuáles serían las razones para que esta nobleza tuviese que vivir en este tipo de espacios?

### Los castillos: sistemas tecnológicos de defensa

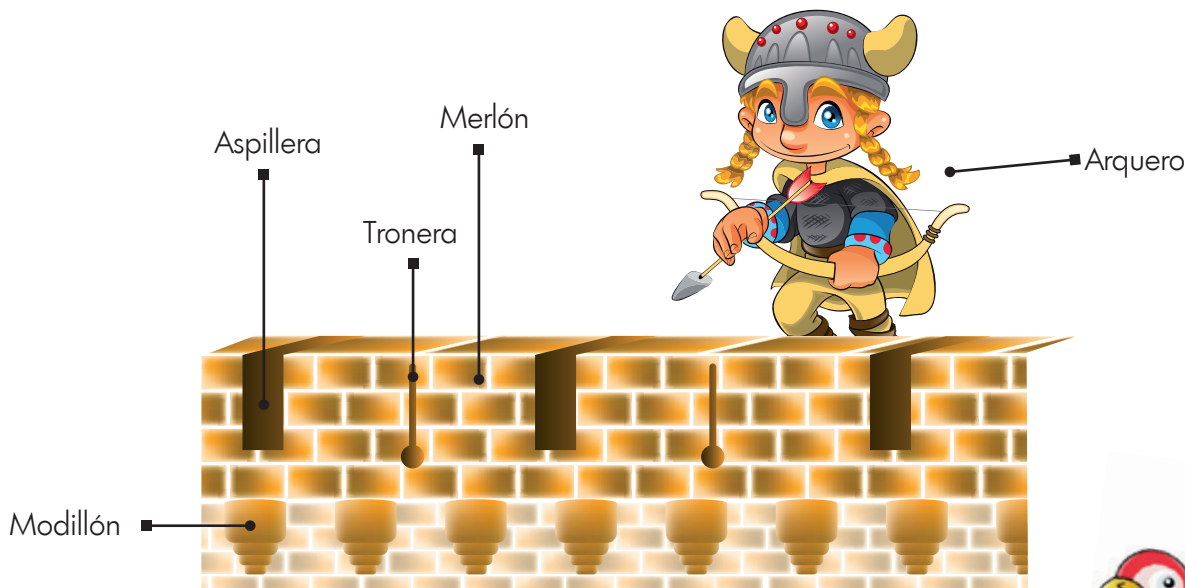
El castillo tenía una función defensiva, pues era un espacio seguro que resultaba muy difícil de conquistar, razón por la cual se ubicaba en puntos elevados y próximos a una fuente de agua para su abastecimiento, desde donde pudiera organizarse la propia defensa y la de las aldeas que de él dependían.





## Aplica y resuelve

1. En la torre del homenaje se ubicaba la residencia del señor feudal, noble o rey. Era la más alta, fuerte y el lugar más protegido. En caso extremo podía convertirse en el último núcleo de resistencia. Junto a ella se encontraban las torres de guardia, que se comunicaban por caminos de ronda, en los que se ubicaban arqueros, defensores o centinelas. Identifica en tu cuaderno las demás partes del castillo y escribe qué función cumplían.
2. Las almenas eran las salientes verticales y rectangulares dispuestas a intervalos regulares que coronaban las murallas y torres de defensa. Tenían como función proteger a los defensores, algunas tenían orificios, como troneras (para las armas de fuego) o saeteras para lanzar flechas. Con base en lo anterior, ¿por qué podría decirse que las almenas eran un elemento del sistema tecnológico de defensa de un castillo?



LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 26

### Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las partes y funcionalidad de los espacios que formaban un castillo para su ataque y defensa.			
Identifico que un castillo medieval se comportaba como un sistema tecnológico de defensa.			

Mi compromiso

Reconocer que los sistemas tecnológicos no son solo mecanismos, sino que pueden ser espacios organizados para cumplir con una tarea específica.



◆ Lee y resuelve.



## La impresión de la prensa

¡Quedan muy lejos los tiempos de la prensa manual! En la actualidad vivimos en la era de la informática y la digitalización. Esas nuevas técnicas, muy eficientes, han permitido además reducir y simplificar las etapas de confección del periódico y de la revista. Ahora las páginas llegan al impresor listas para ser impresas.

El impresor recoge en forma de ficheros informáticos las páginas del periódico que hay que imprimir, y transmite los datos de cada página a una plancha. ¡Es como si cada plancha se convirtiera en una fotografía de cada página del periódico! Todas las planchas obtenidas se colocan en los cilindros de las rotativas. ¡Y en marcha! La impresión es rápida: hasta 80 000 ejemplares por minuto.





1. La idea central del texto es:

2. ¿Por qué es un texto expositivo? Escribe sus características.

3. Escribe el significado de las siguientes palabras según la lectura.

a. Plancha:

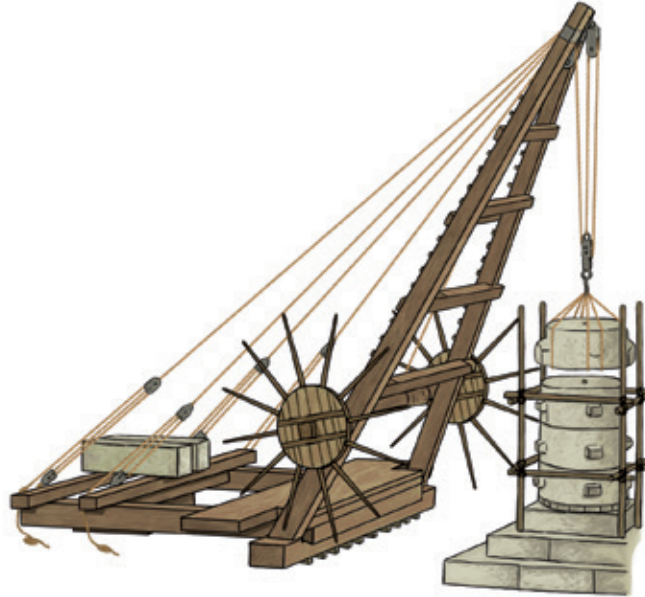
b. Marcha:

4. Escribe un breve texto expositivo sobre el proceso de mestizaje en Colombia.



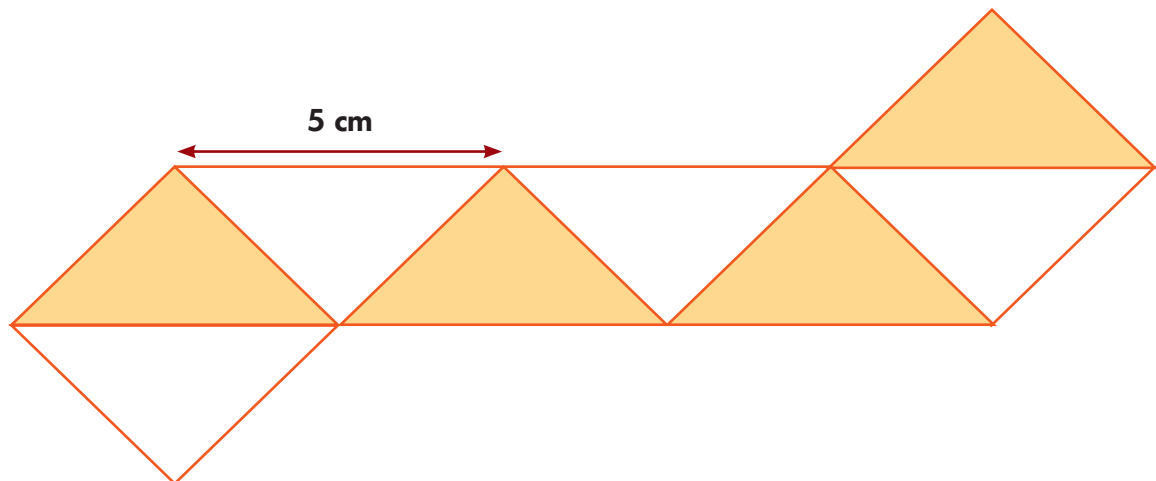
# Evaluación

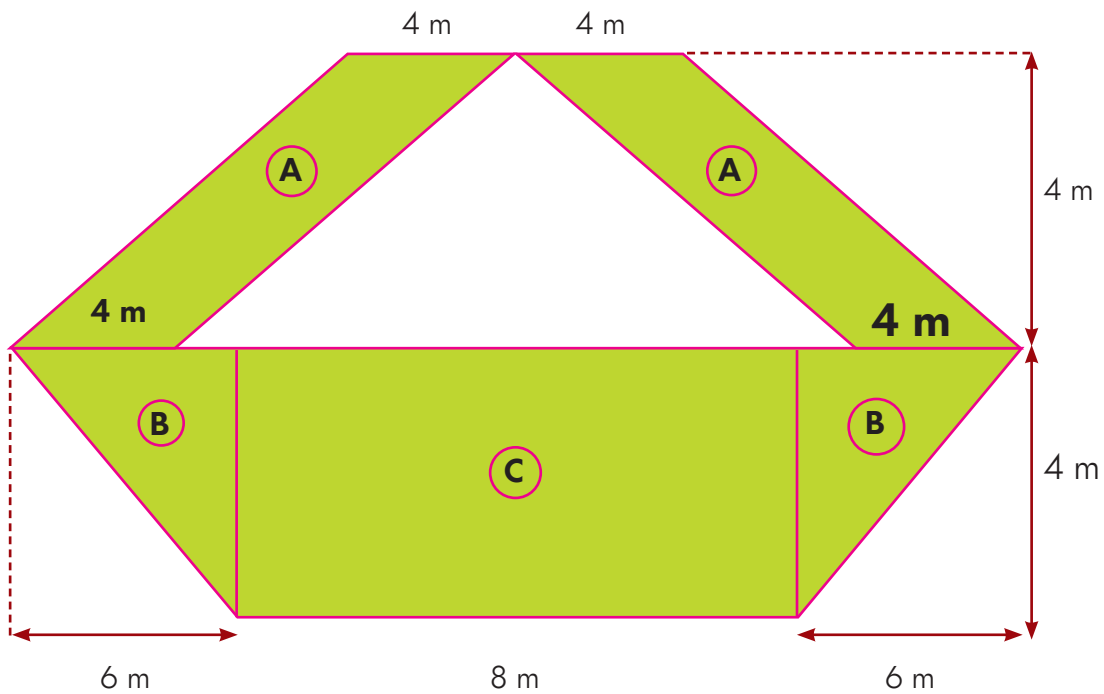
5. En el periódico necesitan completar la información relacionada con la imagen. Observa y escribe.



- a. La imagen corresponde a: .....
- b. Esta máquina sirve para:.....
- c. Está hecha de ..... porque .....
- d. ¿Cuál es el encuadre de la imagen?.....

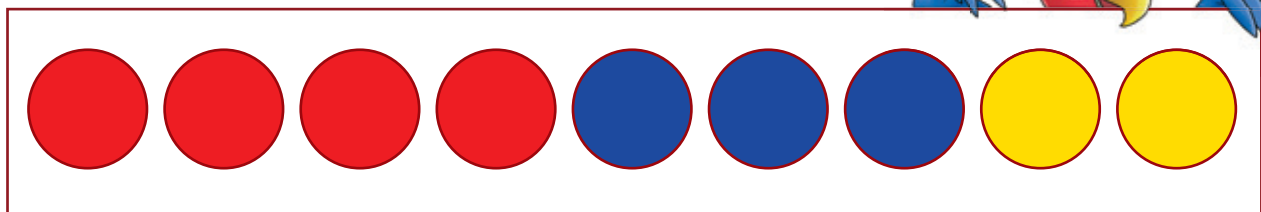
6. Calcula.
- a. Halla el área de cada figura compuesta.





- b. Los trabajadores de la imprenta juegan a expresar en forma de fracciones las probabilidades.

El juego dice: si colocamos estos círculos en una bolsa, expresemos mediante fracciones la probabilidad de:



- ◆ Sacar una bola de color rojo. ....
- ◆ Sacar una bola de color azul. ....
- ◆ Sacar una bola que no sea amarilla. ....
- ◆ Sacar una bola que no sea roja. ....
- ◆ Sacar una bola de color amarillo. ....



## ¿Cómo construir normas?



Las normas nos ayudan a convivir en paz y a construir una mejor sociedad, tú también las puedes ayudar a construir.



1. Escoge dos de los siguientes carteles y escribe en tu cuaderno tres normas para cada caso. Luego, compártelas con quienes estás.

Normas para la convivencia

Normas escolares

Normas para proteger el medio ambiente

Normas sociales

Normas para el cuidado personal

Normas familiares



Ejemplo:



2. Acordar y generar acciones que lleven al cumplimiento de las normas.

Elabora un paralelo entre la construcción de una casa y la construcción de una norma dentro del hospital o tu familia, esto te permitirá apropiarte de los conceptos. ¡Manos a la obra!

Construcción de una casa	Construcción de una norma

Construir significa fabricar, elaborar, a partir de diversos conceptos o materiales de manera que cuando construyes le estás dando vida a tus ideas y estás ayudando a organizar tu entorno. Las normas no salen de la nada, surgen de una necesidad que se percibe en el ambiente, la norma se constituye, entonces, en una solución frente a algo que requiere ser organizado.



# Informe semanal

## LENGUAJE



- Lee textos expositivos y los utiliza para aprender.
- Reconoce que a través de preguntas comprende mejor los textos que lee.
- Identifica características de los textos expositivos.
- Reconoce en los textos expositivos la claridad de su información.
- Identifica fácilmente un texto expositivo.
- Reconoce las características de un texto expositivo y la aplica en la creación de los que escribe.


## MATEMÁTICAS



- Halla el área de figuras compuestas.
- Reconoce cómo se pueden descomponer las figuras compuestas.
- Identifica la probabilidad de un evento.
- Halla todos los posibles sucesos de un mismo evento.


## CIENCIAS SOCIALES



- Explica las características de las razas blancas, negra e indígena.
- Identifica el resultado de la mezcla de razas.
- Comprende la situación de las castas en América durante el dominio español.
- Explica la forma como se desarrolló el mestizaje.


**CIENCIAS NATURALES**



- Explica cómo las fuerzas aplicadas pueden producir desplazamiento del objeto.
- Explica el uso de las máquinas simples.


**EDUCACIÓN RELIGIOSA**



- Reconoce los valores y las actitudes que le permiten ayudar a sus semejantes en la construcción de su futuro.
- Sabe que sus valores y cualidades humanas le permiten ser solidario en la construcción del futuro de sus semejantes.


**EDUCACIÓN ARTÍSTICA**



- Identifica los tres tipos básicos de encuadre.
- Dibuja escogiendo un tipo de plano con el método de encuadre.


**TECNOLOGÍA**



- Identifica las partes y funcionalidad de los espacios que conformaban un castillo para su ataque y defensa.
- Identifica que un castillo medieval se comportaba como un sistema tecnológico de defensa.


**Observaciones y recomendaciones**

.....

.....

.....



**RETOS  
PARA  
GIGANTES**  
Transitando por el saber

Colectión

