

Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

- Explora**
- El **mínimo común múltiplo** (m. c. m.) de dos o más números es el menor de sus múltiplos comunes, distinto de cero.
 - El **máximo común divisor** (m. c. d.) de dos o más números es el mayor de los divisores comunes de esos números.

Realiza el ejercicio en el cuaderno.

- 1** Determina los múltiplos de los siguientes números, subraya los múltiplos comunes y encuentra el m. c. m.

El mínimo común múltiplo de dos o más números nunca incluye al cero.

- Múltiplos de 6 y 7 menores de 84.
- Múltiplos de 4 y 6 menores de 36.
- Múltiplos de 3 y 8 menores de 40.
- Múltiplos de 5 y 10 menores de 70.

Ejercitación. Halla el m. c. m. de cada grupo de números.

| | | | | | |
|------------------------------|----|----|-------------------------------|----|----|
| 5 | 10 | 25 | 18 | 24 | 36 |
| 5 = | | | 18 = | | |
| 10 = | | | 24 = | | |
| 25 = | | | 36 = | | |
| m. c. m. (5, 10, 25) = | | | m. c. m. (18, 24, 36) = | | |

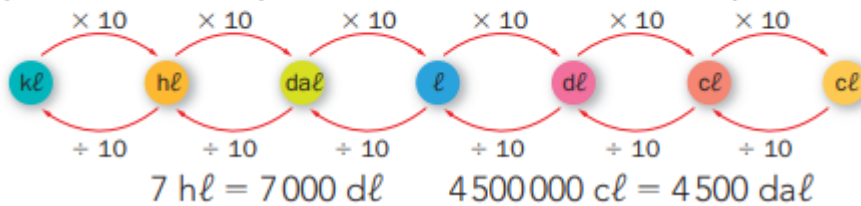
Halla el m. c. d. de cada grupo de números.

| | | | | | |
|-------------------------------|----|----|-------------------------------|----|----|
| 40 | 60 | 80 | 72 | 60 | 90 |
| 40 = | | | 72 = | | |
| 60 = | | | 60 = | | |
| 80 = | | | 90 = | | |
| m. c. d. (40, 60, 80) = | | | m. c. d. (72, 60, 90) = | | |

MATEMATICAS GUIA 2
UNIDADES DE CAPACIDAD

- La **capacidad** de un recipiente corresponde a la **medida del líquido** que puede contener.
- La **unidad básica** de medida de capacidad es el **litro**.

La **unidad básica** de capacidad es el **litro**. Se escribe *l*.
Para transformar unidades de capacidad en unidades inferiores o superiores, se multiplica o se divide sucesivamente por 10.



Observa la tabla

| MULTIPLoS | | | | SUBMULTIPLoS | | |
|-----------|----|-----|---|--------------|----|----|
| KL | HL | Dal | L | dl | cl | ml |
| 1 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 1 | 0 | 0 | | | |
| | | 1 | 0 | | | |
| | | | 1 | 0 | | |
| | | | 1 | 0 | 0 | |
| | | | 1 | 0 | 0 | 0 |

1 Completa esta tabla de equivalencias.

Para transformar una unidad de capacidad en la unidad inmediata inferior o superior, se multiplica o divide por 10, respectivamente.

| kℓ | hℓ | daℓ | ℓ | dl | cl | mℓ |
|-------|-------|-------|------|-------|--------|---------|
| 1,037 | 10,37 | 103,7 | 1037 | 10370 | 103700 | 1037000 |
| | | 9,1 | | | | |
| | 0,8 | | | | | |

2.

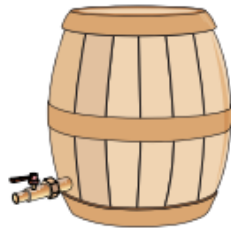
Razonamiento. Estima la capacidad de los siguientes objetos:

vaso de agua



- 13 l
- 3 kl
- 3 cl

barril



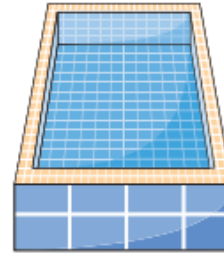
- 2 l
- 2 dal
- 2 ml

caja de leche



- 1 dl
- 1 l
- 1 dal

piscina



- 3 hl
- 3 l
- ml

Ejercitación. Completa las siguientes igualdades.

- 850 cl = l
- 15,45 kl = l
- 61 l = dal
- 2,03 l = ml
- 3,94 hl = 394
- 4 300 ml = 0,43

MATEMATICAS GUIA 3

Gráficas de barras y de líneas. Construcción e interpretación

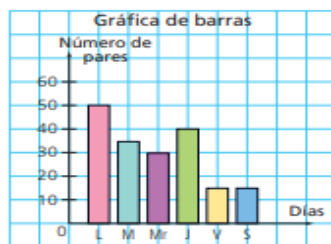
Explora • Las gráficas de barras y de líneas muestran la frecuencia de los datos recolectados en un estudio estadístico y permiten analizar su variación.

La tabla muestra el número de pares de zapatos arreglados durante una semana en la remontadora Fernandino.

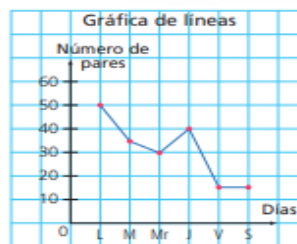
| Día | lunes | martes | miércoles | jueves | viernes | sábado |
|--------------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| N.º de pares | 50 | 35 | 30 | 40 | 15 | 15 |



- La información se puede representar en diferentes tipos de gráficas.



Se trazan dos ejes. Sobre el horizontal se ubican los días y sobre el vertical, el número de pares de zapatos. Se dibujan las barras que indican la frecuencia de cada dato.



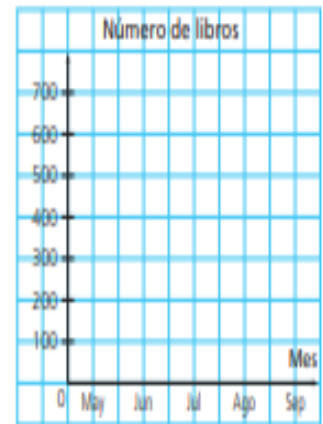
Se trazan dos ejes. Sobre el horizontal se ubican los días y sobre el vertical, el número de pares de zapatos. Se marcan puntos que relacionen cada dato con su frecuencia. Se unen con segmentos.

- En cada una de las gráficas se observa que el lunes fue el día que arreglaron más pares de zapatos.

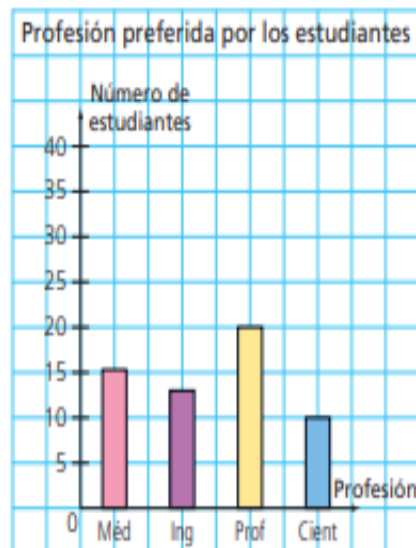
1 Completa las gráficas, según la información de la tabla.

| Libros vendidos en la Librería Sol | | | | | |
|------------------------------------|------|-------|-------|--------|------------|
| Mes | mayo | junio | julio | agosto | septiembre |
| Libros vendidos | 250 | 400 | 500 | 650 | 300 |

La altura de las barras o de los picos, depende de la frecuencia de cada dato.

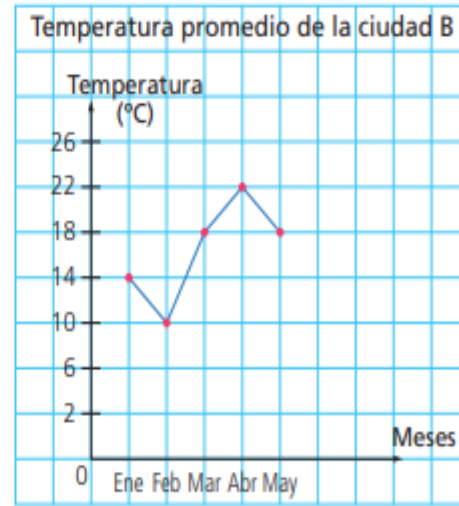
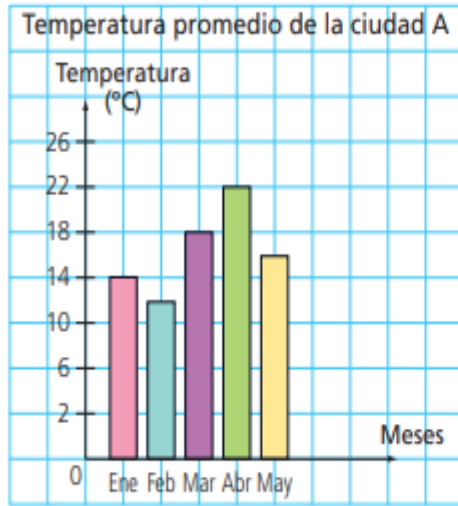


2 Razonamiento. Analiza la información representada en la gráfica y responde.



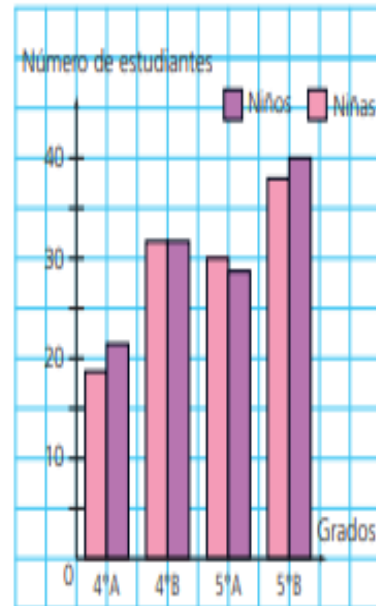
- ¿Cuántos estudiantes quieren ser ingenieros?
- ¿Cuántos quieren ser médicos?
- ¿Qué profesión es la menos preferida?
- ¿A cuántos estudiantes se les hizo la encuesta?

3 Comunicación. Compara las gráficas y escribe tres diferencias.



Solución de problemas

4 El coordinador académico elaboró una gráfica de barras que muestra el número de estudiantes de cada una de las aulas de cuarto y quinto. ¿Cuántos estudiantes hay en estos dos grados?



MATEMATICAS GUIA 4

SECUENCIAS NUMERICAS ASCENDENTES Y DESENDENTES

Alumno (a): _____ Fecha: _____

LAS SUCESIONES

INDICACIONES: Anota los números que hacen falta en las siguientes sucesiones y al final escribe sobre la línea si se trata de una sucesión ascendente o descendente.

6 - 12 - - 24 - 30 - - 42 - 48 - 54 - 60 _____

128 - - 112 - 104 - 96 - 88 - 80 - - 64 _____

76 - 72 - 68 - 64 - - 56 - - 48 - 44 _____

112 - 105 - 98 - - 84 - 77 - 70 - 63 - _____

22 - 33 - - 55 - - 77 - 88 - 99 - _____

45 - 60 - 75 - - 105 - - 135 - 150 - 165 _____

320 - - 280 - 260 - 240 - 220 - - 180 - 160 _____

75 - 100 - 125 - - 175 - 200 - 225 - - 275 _____

- 510 - 480 - - 420 - 390 - 360 - 330 - 300 _____

85 - 80 - - 70 - 65 - 60 - - 50 - 45 _____

18 - - 36 - 45 - - 63 - 72 - 81 - 90 _____

30 - 40 - 50 - - 70 - - 90 - 100 - 110 _____

228 - - 224 - 222 - 220 - 218 - 216 - - 212 _____

Sucesiones con números ascendentes y descendentes



www.piactom.com

LENGUAJE GUIA 1

Ortografía

Estándar: Producción textual

Competencia: Ortográfica

Usos de la ll y la y

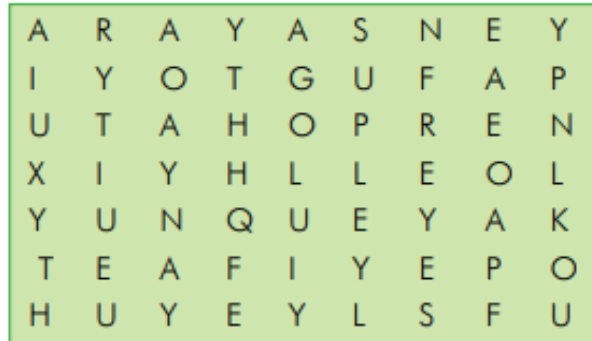
Se escriben con **y** las conjugaciones del verbo **haber**.

Ejemplos: **haya, hay, hayamos.**

Se escribe con **ll** las palabras que terminen en **illo** e **illa**.

Ejemplos: **martillo, costilla, villa, castillo, tornillo.**

1. Encuentra y encierra en la sopa de letras palabras que se escriben con **y**.



2.

Inventa y escribe una receta de cocina, empleando algunos de los siguientes ingredientes: yuca, papaya, ahuyama, tallarines, bocadillo de guayaba y ralladura de coco.



3. Del libro Entre textos trabaja los desafíos 14 y 15 de la página 48 a la 53

LENGUAJE GUIA 2

MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACIÓN

Los medios de comunicación son los instrumentos mediante los cuales se informa y se comunica de manera masiva en la sociedad, así todas las personas se enteran de lo que pasa tanto en su país como en el mundo.

Los medios de comunicación son: Radio, televisión, periódicos, revistas, afiches, cine internet, la publicidad.

Tipos de Medios Masivos



La televisión y la radio

La **televisión** y la **radio** son dos importantes medios de comunicación creados para educar, informar y divertir. Pese a sus diferencias, los programas que nos ofrecen son básicamente los mismos. En la radio y la TV, estos programas se pueden agrupar en tres grandes géneros: informativo, de ficción y del espectáculo.



Género informativo: su función es la de informar sobre los acontecimientos del mundo y crear opinión sobre ellos. Incluye noticieros, programas de opinión y de entrevistas.

Género de ficción: su función es la de entretener, conmover o hacer reflexionar por medio de historias dramatizadas. Comprende telenovelas, comedias, series y películas.

Género del espectáculo: su función es la de distraer por medio de juegos, noticias o transmisiones de sucesos deportivos o de farándula. Los programas de concursos, variedades y musicales, los magazines y las transmisiones deportivas forman parte de este género.

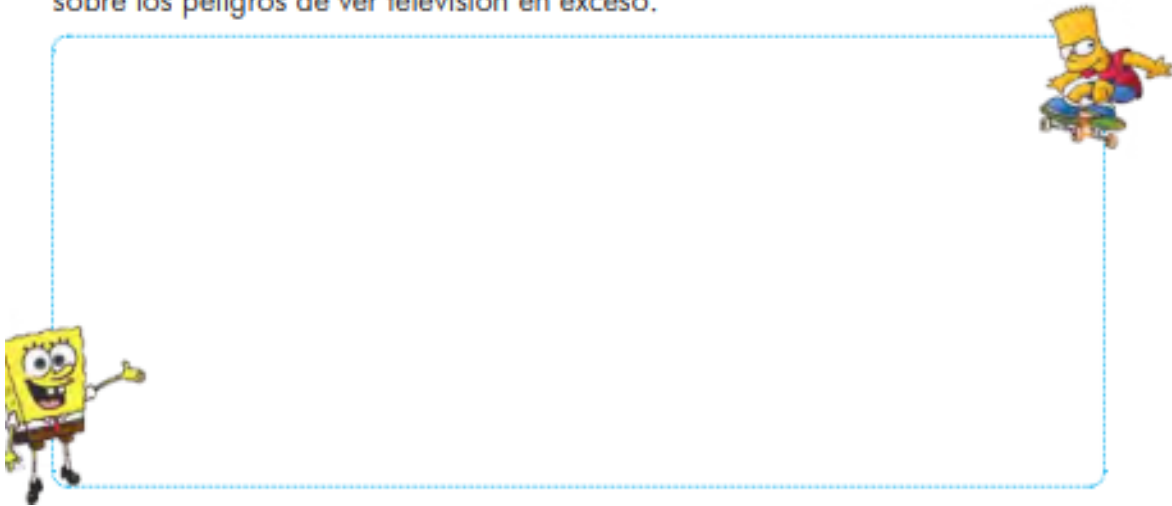
En un principio, la televisión cumplía una función educativa. Sin embargo, actualmente el pensamiento y el arte casi no tienen cabida en la televisión, porque se consideran aburridos y poco rentables.

1. Agrupa seis programas de radio o de televisión en sus respectivos géneros.

| Género informativo | Género de ficción | Género del espectáculo |
|--------------------|-------------------|------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. Escucha un programa informativo en la radio y escribe un resumen de una de sus noticias.

3. Elige dos de tus personajes animados preferidos y escribe con ellos un texto sobre los peligros de ver televisión en exceso.



A large rectangular area with a dashed blue border, intended for writing. In the top right corner, there is a small cartoon illustration of Bart Simpson on a skateboard. In the bottom left corner, there is a small cartoon illustration of SpongeBob SquarePants waving.

4. Del libro Entre textos trabaja los desafíos 16 y 17 de la página 54 a la 59

LENGUAJE GUIA 3

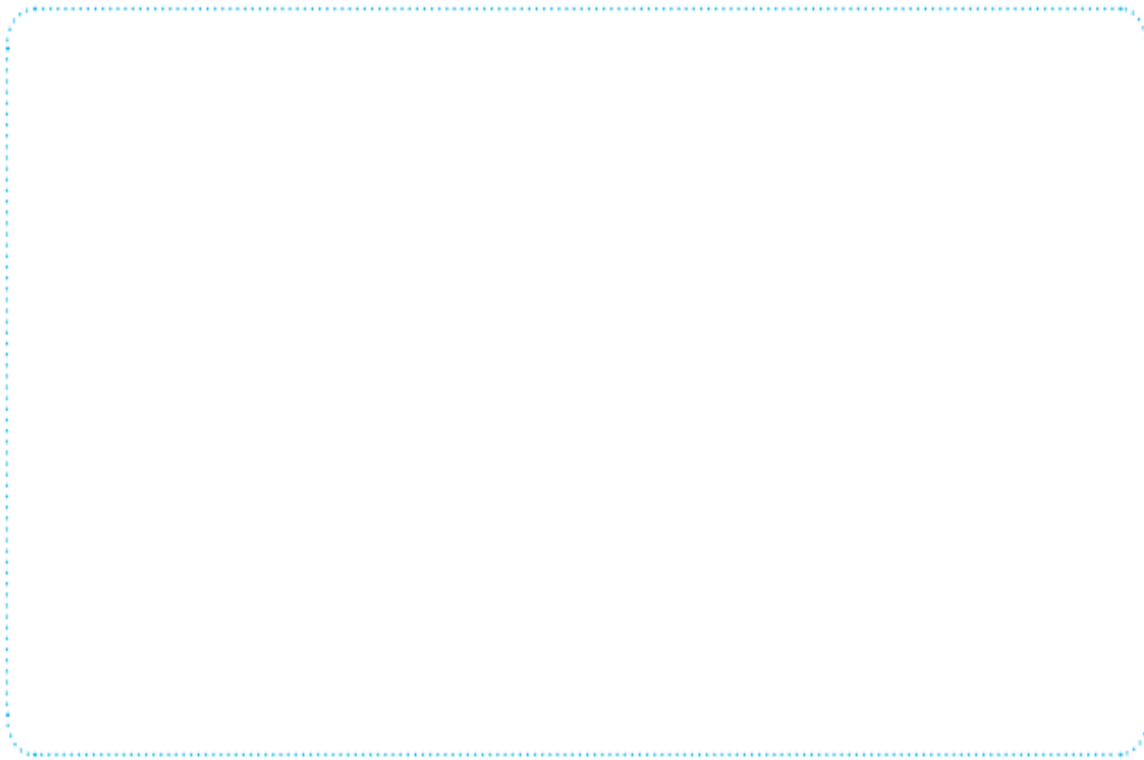
La publicidad

La **publicidad** es el arte de captar la atención del público por medio de símbolos. Estos símbolos se construyen a partir de imágenes visuales o escritas, con el fin de convencer a la gente de que realice algo.

Los **símbolos publicitarios** se encuentran en las vallas, en los comerciales de televisión, en las propagandas de las revistas y en las cuñas radiales. Para su elaboración o análisis se debe tener en cuenta siempre una serie de elementos: el **público** al que se dirige, el **producto** que promociona, si usa **imágenes visuales o escritas** y el **mensaje** que transmite. Si un símbolo publicitario capta nuestra atención, debemos, antes de adquirir el producto, fijarnos en los elementos que no resultan tan obvios. De esta manera sabremos si se trata de una publicidad honesta o si, por el contrario, se trata de un aviso que manipula nuestros deseos y esperanzas. Recuerda que un producto difícilmente produce un cambio radical en nuestras vidas y que ningún objeto es indispensable para ser feliz.



1. Haz el diseño de una valla publicitaria en la que destagues los beneficios de vivir en el campo.



2. Del libro Entre textos trabaja los desafíos 18 y 19 de la página 60 a la 65

LENGUAJE GUIA 4

Internet

Internet es una red de conexiones entre computadores. Para acceder, enviar o recibir la información los correos electrónicos, los buscadores y las salas de conversación se utilizan herramientas de internet que nos permiten comunicarnos a una velocidad extraordinaria.

El **correo electrónico** (e-mail) es una forma de comunicación por internet que nos permite enviar cartas o archivos a otras personas de manera inmediata.

La **sala de conversación** son programas de internet que nos permiten conversar de forma escrita o verbal con varias personas de otras partes del mundo.

Los **buscadores** son programas que nos permiten encontrar la información sobre un tema en internet. Los buscadores han puesto a disposición de todo el mundo, de una manera cómoda y rápida, una gran cantidad de conocimiento.



1. Explica por qué internet se puede considerar un medio de comunicación escrito, visual y auditivo al mismo tiempo.

2. Del libro Entre textos trabaja los desafíos 20 y 21 de la página 66 a la 69

CIENCIAS GUIA 1

LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS

La fuerza es la acción que ejerce un cuerpo sobre otro. Como consecuencia de esta fuerza los cuerpos pueden moverse, pararse, cambiar de dirección o velocidad o deformarse.

CLASES DE FUERZAS

FUERZA DE GRAVEDAD: Es la fuerza que experimenta cualquier cuerpo, incluidas las personas, que hace que sea atraído hacia el centro de la tierra, por el hecho de tener masa.

FUERZA MAGNÉTICA: Algunos materiales poseen propiedades magnéticas llamadas imanes y son capaces de atraer materiales como el hierro y el níquel. En nuestro entorno, muchos objetos tienen imanes, como los cierres de los bolsos, puertas, adornos y objetos de escritorio.

FUERZA DE ROZAMIENTO O FRICCIÓN: Aparece entre dos cuerpos en contacto. Ningún movimiento que se produzca en la superficie terrestre se realiza sin rozamiento. Por ejemplo:

Las aves y los aviones, para avanzar en el vuelo, tienen que vencer el rozamiento del aire. Los automóviles tienen un motor que, cuando se avanza a velocidad constante, se encarga de vencer la fricción con el aire y el suelo.

1. Observa las imágenes y escribe que fuerza actúa en cada caso.



CIENCIAS GUIA 2

TRAYECTORIA Y MOVIMIENTO

Los cuerpos se mueven siguiendo las fuerzas que actúan sobre ellas. El espacio que recorre un cuerpo a lo largo de su movimiento se llama **trayectoria**.

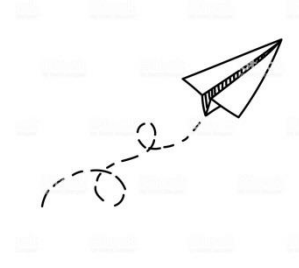
Los movimientos se clasifican de acuerdo con la trayectoria que recorre un objeto.

Movimiento rectilíneo: Ocurre cuando el cuerpo se desplaza en línea recta y a una velocidad constante. Por ejemplo una piedra que cae.

Movimiento circular: Se presenta cuando un cuerpo gira alrededor de un eje. La trayectoria del cuerpo se realiza formando círculos. Por ejemplo las manecillas del reloj al girar, o una rueda.

Movimiento curvo: Cuando se lanza un objeto al aire, este describe una curva pues la fuerza gravitatoria de la tierra lo atrae. Por ejemplo, cuando se lanza un bumerán.

1. Observa las imágenes y escribe que clase de movimiento realizan



CIENCIAS GUIA 3 LAS MÁQUINAS

Las máquinas son aparatos fabricados por el ser humano para facilitar la realización de algunas tareas, como levantar pesos o transportar objetos. Para que las máquinas funcionen necesitan energía, como la fuerza humana, los combustibles, la electricidad, etc. Las máquinas se clasifican en:

Máquinas simples: Formadas por pocos elementos, son la base de una máquina compuesta. Algunas máquinas simples son por ejemplo la polea, la palanca y el tornillo. Estas máquinas necesitan de la intervención de la fuerza de una persona para funcionar.

La polea: Está constituida por una rueda que gira alrededor de un eje central. La polea se utiliza para subir o bajar objetos muy pesados.



El tornillo: Es otra máquina simple. Se utiliza para fijar unas piezas contra otras. Pueden ser metálicos de plástico o de madera.

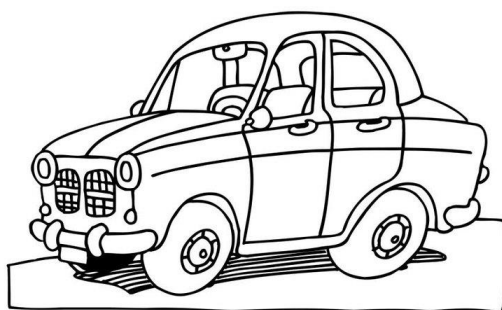
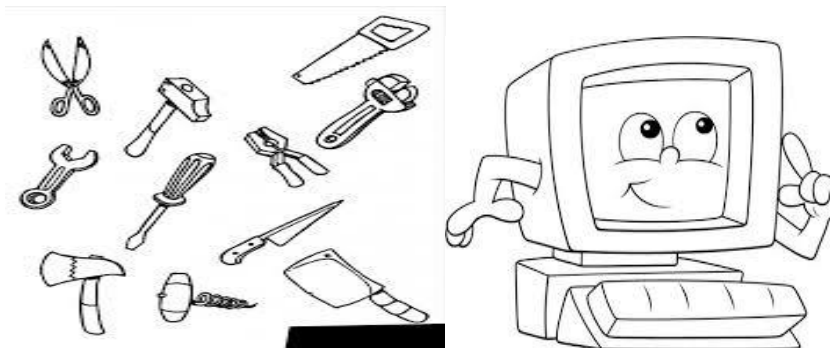


La palanca: Muchos de los elementos que utilizamos habitualmente, como alicates, pinzas, tijeras o carretillas son palancas. Están formadas por una barra fija que se apoya sobre un punto y se ejerce una fuerza.



Máquinas compuestas: Son las que poseen muchos componentes que se relacionan entre sí para realizar una tarea. Los componentes pueden ser mecánicos o electrónicos.

1. Colorea las imágenes de máquinas simples y compuestas.



CIENCIAS GUIA 4 COMPETENCIAS CIUDADANAS

El valor del compromiso

El compromiso, es el valor que permite que una persona de todo de sí misma para lograr sus objetivos.

Una manera simple de explicar este valor es mediante la frase: "pase lo que pase, voy a lograrlo/hacerlo".

Este valor, en una persona permite que su mente, su alma y todas sus células (su cuerpo), se alineen hacia el objetivo al cual se ha comprometido, brindando cada una, desde su naturaleza, las herramientas necesarias para lograrlo.

El compromiso puede ser generado para sí mismo, o para otras personas. De la misma manera, puede ser ejecutado por una sola persona o requerir del apoyo de varias.

1. Completa la tabla

| Actitud | siempre | Casi siempre | Pocas veces |
|---|---------|--------------|-------------|
| Cumplo los compromisos que adquiero cuando trabajo en casa. | | | |
| Incumplo los compromisos que adquiero con mis amigos y mi familia. | | | |
| No necesito que me recuerden mis compromisos adquiridos para cumplir con ellos. | | | |

SOCIALES GUIA 1

Qué fue la República liberal

Es el periodo de la historia colombiana comprendido entre 1930 y 1946, durante el cual el partido Liberal estuvo a cargo del gobierno: la presidencia, los ministerios y demás instituciones políticas, sin permitir la participación de los conservadores.

| | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| | | | | |
| 1930 Comenzó la República liberal | 1932 Guerra con el Perú | 1936 Reforma constitucional | 1939-1945 Segunda Guerra Mundial | 1946 Finalizó la República liberal |

SISTEMA UNO

PRESIDENTES DE LA REPÚBLICA LIBERAL

- ENRIQUE OLAYA HERRERA:** Fue presidente entre 1930 y 1934. Apoyó el desarrollo de la industria nacional de alimentos, textiles y bebidas.
 Favoreció el acceso de las mujeres a las universidades.
 Estableció la jornada de trabajo de ocho horas y el descanso dominical.
 Tomo medidas para proteger a la infancia y fomentó la educación pública.
- ALFONSO LOPEZ PUMAREJO:** 1934 A 1938. Realizó reforma a la constitución así Reconoció el derecho a la propiedad. Estableció la libertad de enseñanza y de culto. Reconoció el derecho al trabajo y a la huelga.

- **EDUARDO SANTOS MONTEJO:** 1938 A 1942. Creó el hospital infantil Lorencita Villegas. Para enfrentar la caída del precio del café a causa de la segunda guerra mundial, se creó el fondo nacional del café para apoyar a los productores de café.
 1. Relaciona cada logro con el respectivo presidente.

| | |
|--|------------------------|
| - Contribuyó a regular el mercado cafetero | Alfonso López Pumarejo |
| - Ayudó a consagrar el derecho al trabajo | Eduardo Santos Montejó |
| - Fomentó la educación femenina | Enrique Olaya Herrera |

SOCIALES GUIA 2 LA VIOLENCIA

Si bien la llamada Violencia en Colombia comenzó mucho antes de 1948, la muerte de Jorge Eliécer Gaitán fue un detonante para que se generara el conflicto civil que por más de 10 años sumergió al país a un baño de sangre sin precedentes.

Liberales y conservadores empezaron una lucha frontal en el campo colombiano que no fue nunca declarada como guerra civil y que dejó cerca de 300 mil muertos y la migración interna de millones de personas a las grandes ciudades del país. Los historiadores han confirmado que esta etapa histórica del país estuvo también motivada por terratenientes que expulsaron a los campesinos de sus tierras ante la falta de una reforma agraria efectiva en la nación.

Esta etapa marcó también el inicio de las guerrillas en el país y puso de manifiesto las más tremendas formas de violación de los Derechos Humanos en el país. Los asesinatos de líderes también fueron el pan de todos los días en este tiempo y se presenta de forma dramática en los departamentos del Tolima, Antioquia, los Llanos Orientales y Magdalena Medio.

EL GAITANISMO

Fue un movimiento liderado por el jefe popular liberal JORGE ELIECER GAITAN, quien había denunciado ataques contra campesinos de su partido en los campos, la masacre de los trabajadores de las bananeras de Ciénaga y exigió al gobierno conservador, de Mariano Ospina Pérez que detuviera las persecuciones políticas, Gaitán contó con el apoyo de miles de campesinos, obreros, amas de casa y estudiantes. Candidato presidencial y seguro presidente para el periodo 1950-1954. **Fue asesinado el 9 de abril de 1948** Este hecho ocasionó levantamientos en todo el país, especialmente en Bogotá. Gaitán organizó “ La marcha del silencio” en la que solicitó al presidente Ospina ayuda para cesar la violencia.

EL 9 DE ABRIL DE 1948 O “BOGOTAZO”

Ese día fue asesinado Jorge Eliecer Gaitán al salir de su oficina en el centro de Bogotá. Juan Sierra el asesino, fue linchado por el pueblo. El desorden se apoderó de la ciudad y las personas saquearon licoreras, tiendas de ropa, ferreterías, tiendas de mercado. Destruyeron gran parte del centro de Bogotá.

1. Consulta la biografía de Jorge Eliecer Gaitán.

SOCIALES GUIA 3 LAS LUCHAS AGRARIAS

La crisis económica de 1929 hizo que muchos obreros regresaran al campo, y se intensificaron las luchas agrarias en las regiones cafeteras de Cundinamarca y Tolima, y en otros lugares del país, donde se produjeron enfrentamientos entre campesinos y terratenientes y entre terratenientes y comunidades indígenas que reclamaban que les devolvieran sus resguardos, especialmente en el Cauca.

Causas de las luchas agrarias

Falta de libertad en los campesinos para decidir con quién trabajar, muchos estaban endeudados de por vida.

Apropiación violenta, por parte de terratenientes de tierras cultivadas desde tiempo atrás por campesinos pobres.

Pobreza de las zonas rurales colombianas.

1. Contesta falso o verdadero

Las luchas agrarias beneficiaron a los campesinos _____

Los campesinos podían decidir con quien trabajar _____

Los terratenientes se apoderaron de las tierras cultivadas por campesinos pobres.

SOCIALES GUIA 4

AFROCOLOMBIANIDAD



"La piel negra no es una insignia de vergüenza, es un símbolo glorioso de grandeza nacional"



¿Que es la afrocolombianidad?

La Afrocolombianidad o Identidad étnica Afrocolombiana es el conjunto de aportes y contribuciones, materiales y espirituales, desarrollados por los pueblos africanos y la población afrocolombiana en el proceso de construcción y desarrollo de nuestra Nación y las diversas esferas de la sociedad Colombiana.

Son el conjunto de realidades, valores y sentimientos que están integrados en la cotidianidad individual y colectiva de todos nosotros y nosotras. La Afrocolombianidad es un patrimonio de cada colombiano(a), indistintamente del color de la piel o el lugar donde haya nacido.

1. Colorea



