

# COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN



## GUIA DE TRABAJO GRADO QUINTO JM Y J.T.



Nombre del Estudiante: \_\_\_\_\_



**COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.**  
*“Sueños con sentido de Vida”*

DOCENTES: GRADO 5 JM Y JT SEDE C	
<b>ÁREA: PRIMARIA</b>	<b>I.H.S.:</b>
<b>GRADO:</b>	5
<b>DESEMPEÑOS:</b>	Conceptualización de temas y desarrollo de actividades que involucran la comprensión, escritura, lectura, análisis y lógica matemática que le permiten plasmar los temas a tratar en el segundo periodo.
<b>TEMÁTICAS ASOCIADAS:</b>	Contenidos del segundo periodo según planeación para el año escolar.
ACTIVIDADES PROPUESTAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Desarrollo de talleres dando continuidad a los temas propuestos.</li> <li>+ Fortalecimiento del acompañamiento y orientación familiar en el proceso académico</li> <li>+ Lectura, análisis e interpretación de diferentes temáticas por área.</li> </ul>	
ACCIONES DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Desarrollo total de los talleres de trabajo según cada área</li> <li>+ Acompañamiento y orientación familiar</li> <li>+ Compromiso en el cumplimiento de las fechas establecidas para la entrega y desarrollo de los talleres</li> </ul>	
OBSERVACIONES GENERALES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Relacionar e interpretar los contenidos de los talleres con los temas desarrollados.</li> </ul>	

**PARA TENER EN CUENTA:**

Debes leer y desarrollar la guía en compañía de tu familia y enviarla a los siguientes correos, ten en cuenta la jornada a la que perteneces

NOMBRE DE LA DOCENTE	JORNADA	CORREO	CONTACTO
AHIDA NEME CASALLAS	MAÑANA	anemec@educacionbogota.edu.co	3166972986
MIRIAM NÚÑEZ	MAÑANA	manunez@educacionbogota.edu.co	3166972986
MARIBEL SALAMANCA	TARDE	salamari10@hotmail.com	3118289775
PAOLA AMADOR	TARDE	profepaolaamador@gmail.com	3229500203

# MATEMÁTICAS

## MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

La multiplicación de dos o más fracciones se realiza "en línea". Es decir, el numerador de la primera fracción por el numerador de la segunda y el denominador de la primera fracción por el denominador de la segunda.














Ejemplo:

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$$

Resuelve las siguientes multiplicaciones de fracciones y pega la imagen según corresponda

$\frac{11}{12} \times \frac{1}{4}$	$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$	$\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$	
ABRAHAM	MONA	CLANCY	JACKIE	
$\frac{5}{8} \times \frac{8}{9}$	$\frac{3}{7} \times \frac{5}{8}$	$\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$	$\frac{7}{9} \times \frac{1}{6}$	$\frac{3}{11} \times \frac{3}{8}$
HERB	HOMERO	MARGE	PATTY	SELMA
$\frac{3}{4} \times \frac{1}{6}$	$\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$	$\frac{5}{8} \times \frac{7}{8}$	$\frac{1}{2} \times \frac{7}{9}$	
BART	LISA	MAGGIE	LING	

---

$\frac{7}{54}$ 	$\frac{5}{9}$ 	$\frac{1}{8}$ 	$\frac{1}{2}$ 	$\frac{15}{56}$ 
$\frac{11}{48}$ 	$\frac{9}{85}$ 	$\frac{7}{10}$ 	$\frac{1}{10}$ 	Resuelve las siguientes multiplicaciones de fracciones, y el resultado dará el nombre de cada personaje, luego corta y pega en el lugar correspondiente y tendrás el árbol genealógico de los Simpsons
$\frac{35}{64}$ 	$\frac{4}{15}$ 	$\frac{2}{9}$ 	$\frac{3}{32}$ 	

$9 \times \frac{3}{8} = \frac{\quad}{\quad}$	$\frac{5}{4} \times \frac{3}{12} = \frac{\quad}{\quad}$
$\frac{11}{12} \times 13 = \frac{\quad}{\quad}$	$\frac{9}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{\quad}{\quad}$
$\frac{10}{9} \times \frac{8}{7} = \frac{\quad}{\quad}$	$\frac{8}{2} \times \frac{5}{11} = \frac{\quad}{\quad}$

## DIVISIÓN DE FRACCIONES

¿Qué es la división de fracciones?

A diferencia de la operación matemática que conocemos como división, en la **división de fracciones** no se realiza una repartición sino una multiplicación, la cual, es una multiplicación **cruzada** entre los **numeradores** y **denominadores** de ambas fracciones.

### SÍMBOLO O SIGNO DE LA DIVISIÓN DE FRACCIONES

La división de fracciones se representa con el símbolo de una diagonal “/” o un óbelo “÷”, en algunos casos se representa con dos puntos “:”, al símbolo de la división se le conoce como “entre”.

### ¿CÓMO DIVIDIR FRACCIONES?

División de Fracciones

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{6}$$

REALIZA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS EN TU CUADERNO

¿Cuál es el resultado?

$$\frac{3}{10} \div \frac{5}{4} = \frac{\square}{\square}$$

a)  $\frac{15}{40}$    b)  $\frac{12}{50}$    c)  $\frac{6}{25}$

$$\frac{2}{6} : \frac{1}{5} = \text{---} = \text{---}$$
$$\frac{6}{7} : \frac{1}{3} = \text{---}$$
$$\frac{7}{2} : \frac{9}{6} = \text{---} = \text{---}$$
$$\frac{5}{2} : \frac{6}{5} = \text{---}$$
$$\frac{5}{7} : 5 = \text{---} = \text{---}$$
$$\frac{7}{6} : 2 = \text{---}$$

### TIPOS DE FRACCIONES

#### REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES PROPIAS

Se ha dividido el entero: en 6 partes iguales y se han pintado 4. La fracción representada por la parte

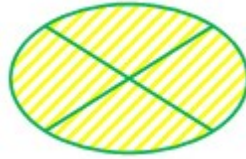


pintada es:  $\frac{4}{6}$

Se ha dividido el entero en 10 partes iguales y se han pintado 6. La fracción representada por la parte pintada es:  $\frac{6}{10}$ .



Se ha dividido el entero en 4 partes iguales y se han pintado 4. La fracción representada por la parte pintada es:  $\frac{4}{4}$ .



**Representa en gráfica las siguientes fracciones:**

$\frac{3}{8}$        $\frac{6}{7}$        $\frac{4}{5}$      $\frac{7}{8}$      $\frac{2}{10}$        $\frac{5}{6}$

### REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES IMPROPIAS

Una fracción impropia tiene su numerador (número de arriba) mayor o igual que su denominador (número de abajo),

$\frac{7}{4}$  o  $\frac{4}{3}$



**En el cuaderno representa gráficamente las siguientes fracciones impropias:**

$\frac{8}{3}$      $\frac{10}{4}$      $\frac{9}{2}$      $\frac{12}{3}$      $\frac{16}{5}$      $\frac{18}{3}$

Número mixto: Un número mixto se forma a partir de una fracción mayor que la unidad. Un número mixto tiene una parte fraccionaria y una parte entera. Ejemplo: María Jesús se comió  $\frac{3}{2}$  de los chocolates



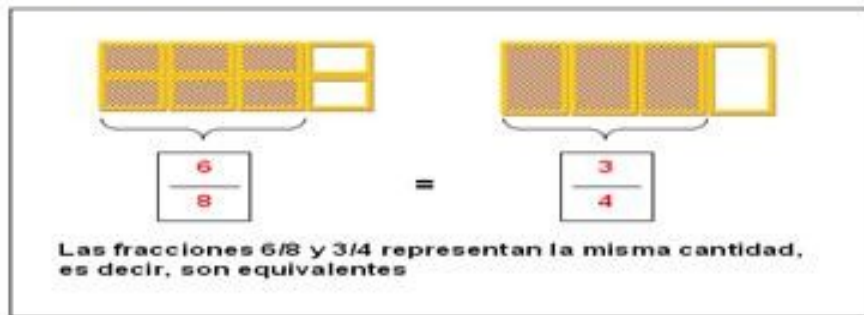
Es decir se comió un chocolate entero y medio más, es decir,  $1 \frac{1}{2}$  de chocolate  
Toda fracción impropia se puede convertir en un número mixto y viceversa. Entonces:

$$\frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$$

### FRACCIONES EQUIVALENTES

Dos fracciones son equivalentes si representan la misma cantidad, es decir, tienen el mismo valor.

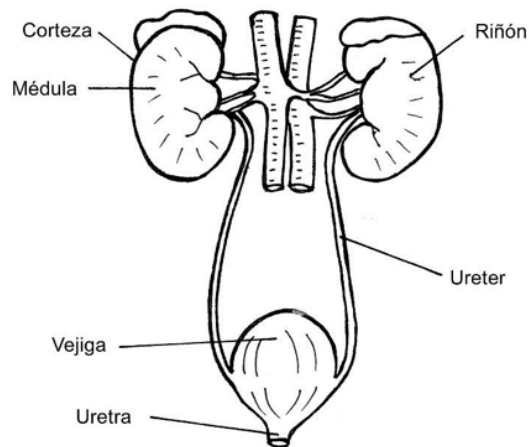
Hay dos chocolates iguales. Juan Pablo toma  $\frac{6}{8}$  de un chocolate y Pilar  $\frac{3}{4}$  del otro. ¿Quién tiene el pedazo más grande? Ambos tienen el mismo pedazo, observemos:



Escribe en tu cuaderno otras fracciones equivalentes.

## CIENCIAS

### SISTEMA URINARIO



Está formado por los órganos que tienen la finalidad de producir y eliminar la orina. Los órganos que forman este sistema son los riñones, uréteres, vejiga y uretra.

### **Los riñones:**

Son los órganos, con forma de pallar, de color rojo, situados en la pared posterior del abdomen y a unoy otro lado de la columna vertebral.

Si se corta al riñón, se observa dos zonas. Una externa, rojiza, llamada corteza y, otra interna, decolor pardo, llamada médula. La médula presenta unas estructuras triangulares llamadas pirámides renales, que en su vértice presentan un conjunto de agujeros, también se observa una cavidad que recibe la orina, denominada pelvis renal.

**La nefrona:** Es la unidad funcional del riñón. En ésta estructura se forma la orina, se inicia en la corteza del riñón con los corpúsculos renales, y se continúa con los tubos renales que terminan en la pelvis renal.

**Los uréteres:** Son 2 tubos de 25 a 30 cm, que se inician en la pelvis renal y terminan en la vejiga. Su misión es conducir la orina.

**La vejiga:** Es una bolsa que almacena la orina hasta por una cantidad de 350 cm cúbicos.

**La uretra:** Órgano que saca la orina de la vejiga hacia el exterior.

### **LA ORINA**

Es el producto de la excreción que se forma mediante procesos de filtración y reabsorción.

Es un líquido color amarillo ámbar, transparente, salado y más pesado que el agua. Se produce en una cantidad aproximada de 1,5 litros cada 24 horas.

La mayor parte de su composición es agua, pero también se encuentra urea, ácido úrico, sales, pigmentos (urocromo).

En una orina anormal se puede encontrar azúcar (glucosa), proteínas, sangre, pus.

**ACTIVIDAD 1:** Siendo el sistema urinario el principal en el proceso de excreción a continuación profundizaremos: Lee con atención la información anterior, subraya la información importante y luego en tu cuaderno de ciencias crea un mapa conceptual en donde se pueda indicar qué es la excreción, como está conformado el sistema urinario, qué función cumplen sus partes y qué propiedades tiene la orina

**ACTIVIDAD 2:** Consulta con tu familia que cuidados debes tener para conservar sano tu sistema urinario, y que enfermedades se pueden relacionar con este sistema.



## SISTEMA REPRODUCTOR

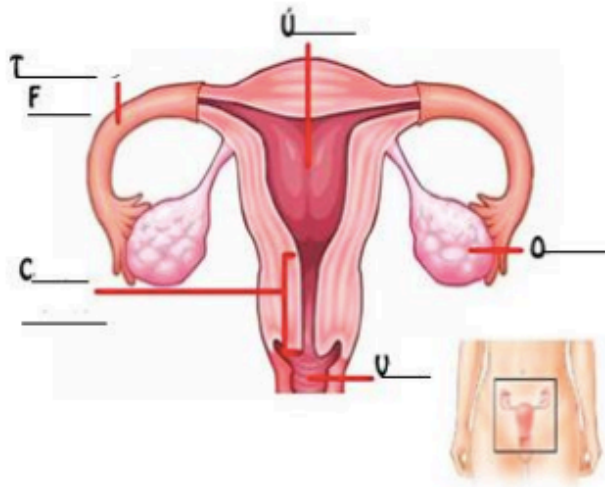
El sistema reproductivo es aquel mediante el cual los seres vivos pueden lograr crear otra vida a través de diferentes actos, dependiendo de la especie. Para esto hay que recordar que existen dos géneros primordiales, el masculino y el femenino, aunque hay algunas criaturas que son consideradas 'asexuales', es decir, que pueden producir crías directamente de ellas sin la necesidad de un compañero u otro miembro de la misma especie. En concreto, en los seres humanos, la reproducción es de tipo "sexual". La reproducción humana además es "vivípara", porque los bebés se forman y nacen del vientre de la madre.

El sistema reproductor se encarga de lograr y perpetuar el ciclo de vida de las especies, y en este caso que tratamos concretamente de la especie humana. Este proceso es necesario para que se pueda generar vida nueva y que la especie no llegue a extinguirse, sin embargo, no es una obligación el acto de la reproducción y en los humanos se involucran más hoy en día otro tipo de factores, como la situación de cada persona o sus objetivos de vida. Los sentimientos hacia un bebé recién nacido también son distintos en los humanos, y en el resto de animales, si bien poseen instinto maternal, solo podemos hablar de reproducción por mero instinto natural.

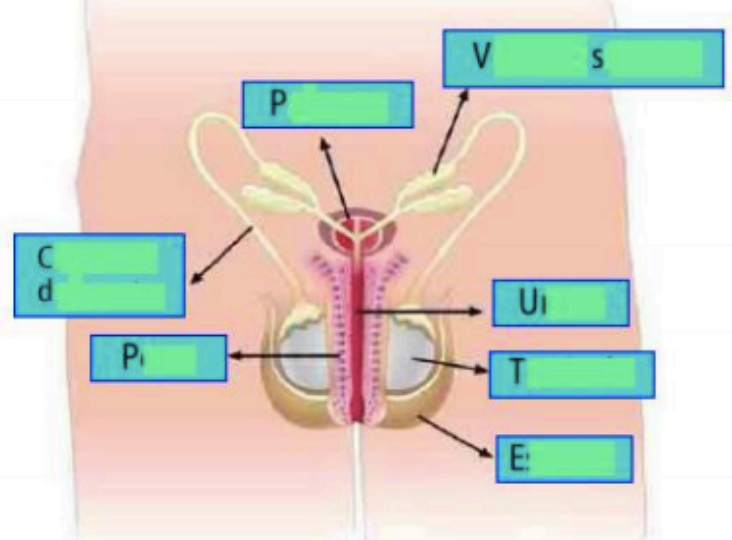
- a) Busca las partes del sistema reproductor femenino y masculino en la sopa de letras. Luego escribelas en los dibujos de los sistemas.

A	E	P	S	A	T	Y	D	X	Z	C	O	I	L	E	N	S	I	O	C
H	D	B	S	L	G	F	Ñ	S	O	L	U	C	I	T	S	E	T	K	O
E	S	R	E	R	M	S	O	I	R	A	V	O	L	Z	U	D	E	G	N
C	A	M	I	D	F	C	V	W	E	R	F	Ñ	G	Z	V	X	Q	V	D
T	R	O	M	P	A	D	E	F	A	L	O	P	I	O	J	Ñ	U	A	U
S	T	M	E	T	I	M	D	A	W	T	Y	H	J	U	I	O	P	G	C
R	E	A	F	R	E	S	F	R	E	E	D	O	M	D	O	A	M	I	T
C	R	A	H	T	O	L	I	S	M	C	V	D	O	B	C	T	I	N	O
I	U	N	D	I	G	N	A	T	I	N	O	R	O	U	P	A	I	A	D
J	A	R	I	A	R	S	T	J	S	M	E	Z	Ñ	D	C	T	T	I	E
U	N	C	G	P	B	S	A	I	N	T	C	X	O	D	L	S	C	H	F
J	B	L	C	O	I	V	O	V	U	O	T	R	I	H	B	O	N	O	E
A	P	T	N	O	P	E	S	R	O	J	A	N	Ñ	A	J	R	F	O	R
C	U	E	L	L	O	U	T	E	R	I	N	O	E	U	Q	P	N	M	E
O	B	S	N	E	S	S	E	D	E	A	S	L	Y	V	E	N	O	R	N
G	R	U	P	E	O	L	E	S	C	R	O	T	O	G	T	D	W	K	T
V	E	S	I	C	U	L	A	S	E	M	I	N	A	L	O	Ñ	D	N	E

## Aparato reproductor femenino



## APARATO REPRODUCTOR MASCULINO



# ESPAÑOL SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS

LOS SINÓNIMOS son las palabras que tienen el mismo significado, como por ejemplo feliz – contento. Gracias al uso de los sinónimos cuando escribimos no repetimos las palabras tan seguidas y nuestros textos se escuchan mejor.



Los ANTÓNIMOS o contrarios son las palabras que tienen significados opuestos, como por ejemplo:

Feliz - triste.



**ACTIVIDAD:** Teniendo en cuenta el concepto de sinónimos y antónimos completa la siguiente tabla, escribiendo el sinónimo y antónimo de las palabras (Sigue el primer ejemplo)

SINÓNIMO	PALABRA	ANTÓNIMO
Emigran	Salen	entran
	Cantan	
	Mueven	
	juegan – divierten	
	pegan	
	Nombran	
	Lanzan	
	Comen	
	Ven	
	Corren	
	Tocan	
	Ponen	
	Van	

# SINÓNIMOS

HORIZONTALES:

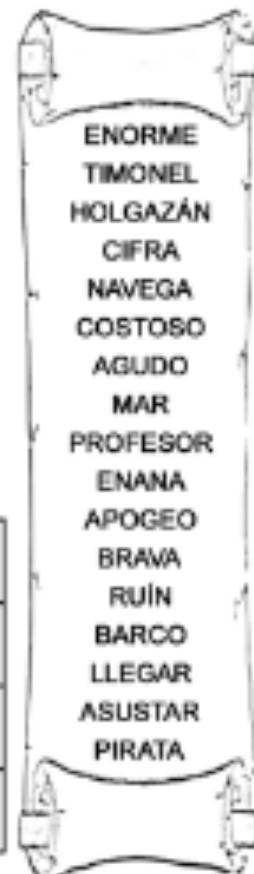
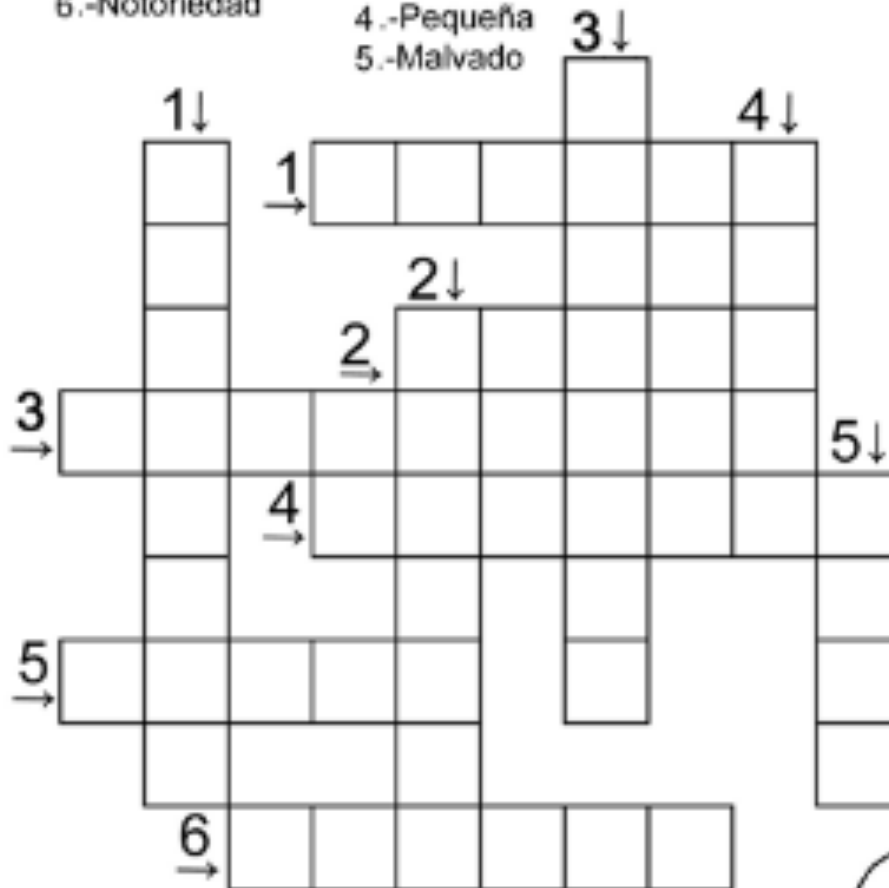
- 1.-Gigante
- 2.-Cifra
- 3.-Puntiagudo
- 4.-Intimidar
- 5.-Embarcación
- 6.-Notoriedad

VERTICALES:

- 1.-Vago
- 2.-Costoso
- 3.-Maestro
- 4.-Pequeña
- 5.-Malvado

Ayuda al pirata Garfiel a encontrar los sinónimos de las siguientes palabras. Puedes ayudarte del diccionario y de las palabras que tienes dentro del pergamino.

Quando acabes, completa la frase del pirata Garfiel con sinónimos de palabras que te sobren del pergamino



Completa la frase con sinónimos de las palabras que te han sobrado en el pergamino.

" \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ con \_\_\_\_\_ que  
la mar está \_\_\_\_\_ y quiero \_\_\_\_\_  
tierra a salvo. ¡¡¡ \_\_\_\_\_ !!!

Una pequeña ayuda:

rema, fuerte, alcanzar, marinero, bucanero, cuidado



# Antónimos



Recuerda que...  
los antónimos son palabras que tienen  
significados contrarios.



Escribe ordenadamente los antónimos de las palabras que presenta  
el cartel:



Ahora, escribe en los círculos el número que le corresponde a cada uno:

- |         |                       |         |                       |          |                       |       |                       |
|---------|-----------------------|---------|-----------------------|----------|-----------------------|-------|-----------------------|
| Después | <input type="radio"/> | Último  | <input type="radio"/> | Caliente | <input type="radio"/> | Cerca | <input type="radio"/> |
| Vacio   | <input type="radio"/> | Mentira | <input type="radio"/> | Rico     | <input type="radio"/> | Morir | <input type="radio"/> |
| Odio    | <input type="radio"/> | Reír    | <input type="radio"/> | Perder   | <input type="radio"/> | Poco  | <input type="radio"/> |

# SOCIALES

1. Lee el siguiente texto, y realiza las siguientes actividades en el cuaderno de sociales:

Felipe y Juanita tuvieron que viajar con sus padres en busca de mejores condiciones a otro país. Allí llevan viviendo siete años y recuerdan muy poco de su país de origen.

Hace poco su papa recibió un correo electrónico con fotos de familiares y amigos que viven en Colombia y una carta en la que los invitan a todos a pasar las próximas vacaciones en Colombia. Felipe y Juanita observan las fotos con curiosidad y escuchan lo que su padre lee en voz alta, pero permanecen en silencio. Su mamá entonces les pregunta Les gustaría regresar a Colombia. Ellos no supieron que responder.

Según lo anterior si le enviaras una carta a Felipe y a Juanita invitándolos a visitar Colombia:

a. Que les contarías de nuestro país para que ellos se entusiasmen con la visita.

b. Que fotos les enviarías para mostrarles como es Colombia

## POSICIÓN GEOGRÁFICA Y ASTRONÓMICA DE COLOMBIA

Colombia es el único país suramericano que se encuentra localizado entre dos océanos. Su posición geográfica, la riqueza hídrica y su variedad de climas, convierten el territorio nacional en un lugar privilegiado para el desarrollo de la biodiversidad.

### EL CONTINENTE AMERICANO

Observo en el planisferio la ubicación de América y la ubicación de Colombia en América del Sur.





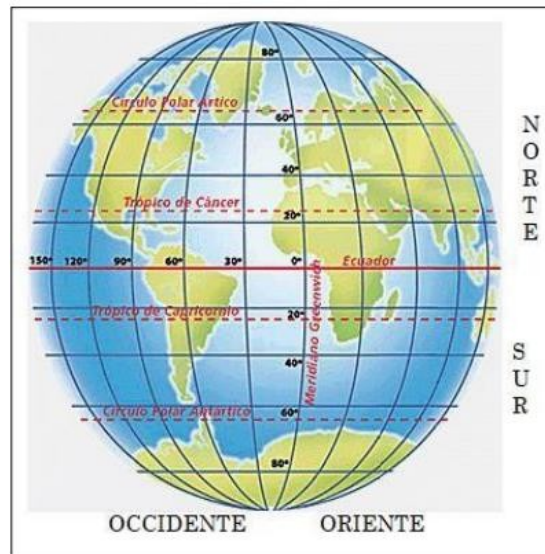
### COLOMBIA EN AMÉRICA DELSUR:

Nuestro país hace parte del continente americano, específicamente se encuentra ubicado en el extremo noroccidental de América del sur. Colombia se encuentra bordeado por dos grandes masas de agua: El océano Pacífico al occidente y el océano Atlántico o Mar Caribe al norte. Colombia, la esquina mejor ubicada. Colombia ocupa una posición privilegiada en el continente americano. Esta posición le permite conectarse por vía terrestre con Centroamérica y Suramérica y tener conexión marítima con Europa, Asia y Oceanía. Un país bien posicionado. Gracias a su ubicación geográfica, Colombia presenta ciertas características ambientales muy particulares.

- Es el segundo país con mayor diversidad en el mundo.
- Posee diversidad de flora y fauna.
- Posee diferentes especies de animales.
- Presencia de páramos.



La posición astronómica permite localizar un lugar en la superficie de la tierra. Para determinar esta posición, se tiene en cuenta la ubicación en el mundo respecto a la latitud y la longitud y los puntos extremos del territorio. Colombia en el mundo se encuentra ubicada en la parte central del planeta y está atravesada en el extremo sur por la línea del Ecuador. Según la latitud, la mayor parte del territorio nacional se localiza en el hemisferio Norte y una mínima parte en el hemisferio sur. Según la longitud, todo el territorio se encuentra en el hemisferio occidental.



## LOS PUNTOS EXTREMOS DE COLOMBIA

Los puntos extremos son los lugares donde se encuentra el límite máximo del territorio colombiano. Estos se ubican teniendo en cuenta los puntos cardinales, la latitud y la longitud.

Punto Cardinal	Punto Extremo	Posición Astronómica
Norte	<b>Punta Gallinas</b>	12° 26' 46" de latitud norte
Sur	<b>Quebrada San Antonio</b>	4° 12' 30" de latitud sur
Occidente	<b>Cabo Manglares</b>	79° 02' 33" De longitud occidental
Oriente	<b>Isla San José</b>	60° 50' 54" De longitud oriental



12° 26' 46" se lee 12 grados, 26 minutos, 46 segundos de latitud norte.

2. Destaca dos ventajas que tú consideres importantes de la posición geográfica y astronómica de Colombia.

3. Escribe falso (F) o verdadero (V), frente a cada afirmación, según corresponda.

- Gracias a la posición geográfica de nuestro país, Colombia cuenta con territorio solamente en el hemisferio norte... ( )
- El territorio colombiano es el punto de unión entre Suramérica y Centroamérica... ( )
- Brasil y Colombia son los dos únicos países de Suramérica que cuentan con dos océanos: el Pacífico y el Atlántico... ( )
- Colombia, tiene una posición privilegiada en América del Sur, una ventaja es que le permite tener conexión marítima con Europa, Asia y Oceanía... ( )
- Teniendo en cuenta la longitud, todo el territorio colombiano se encuentra en el hemisferio oriental ( )

4. Colombia se encuentra al Noroccidente de América del Sur y limita:

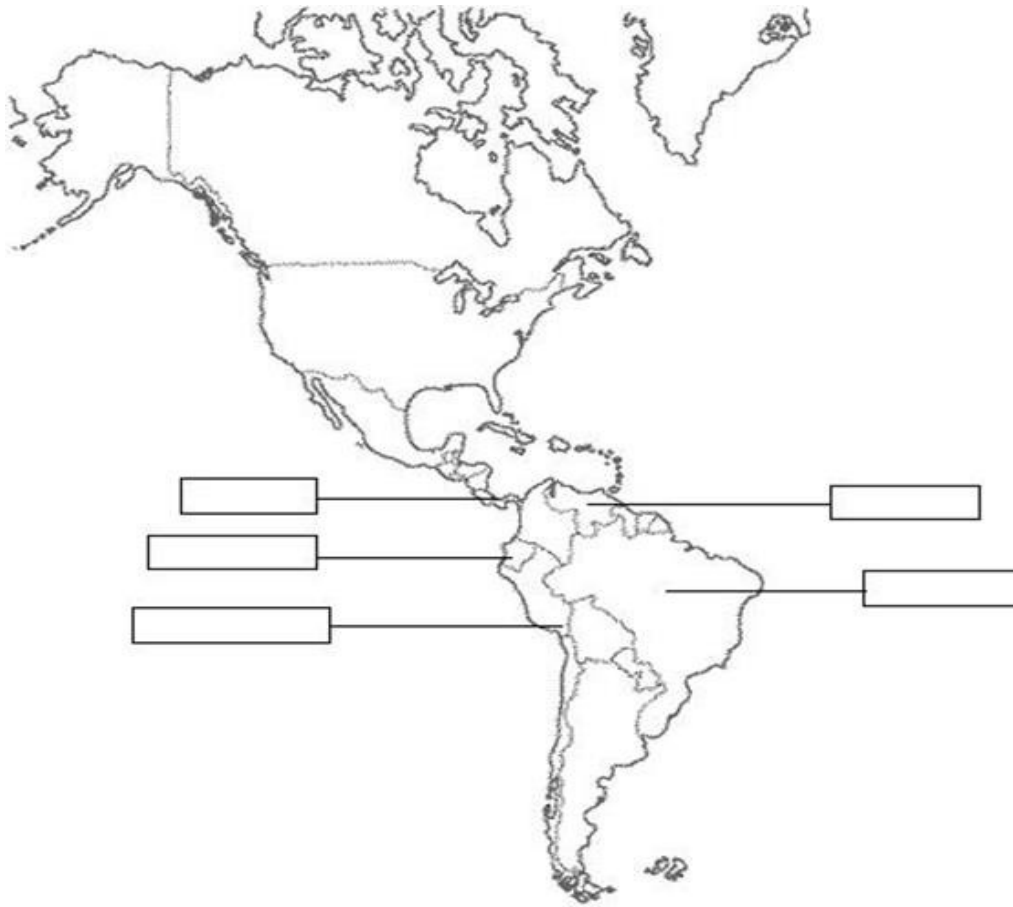
- Al oriente, con: \_\_\_\_\_
- Al Sur, con: \_\_\_\_\_
- Al Occidente, con: \_\_\_\_\_
- Al norte, con: \_\_\_\_\_

5. Observa el mapa del continente americano y respondo:

- Escribe en cada cuadro el nombre de los países con los que limita Colombia.
- Pinta con diferentes colores las tres partes que conforman el continente americano.



b. Señala con una X los países de Suramérica que no tienen costa





# TECNOLOGÍA

## MÁQUINAS COMPUESTAS

El desarrollo humano ha permitido grandes invenciones, las cuales han supuesto una gran ventaja y mejora de la calidad de vida.

Lo que hace unos siglos era impensable hoy en día se puede conseguir con simplemente pulsar un botón, y es que la electrónica ha sido uno de los mayores inventos de la humanidad.

Lavadoras, ordenadores, coches... son un sinfín los aparatos que usamos en nuestro día a día de los que nos hemos vuelto dependientes y, sin embargo, no sabemos del todo cómo funcionan. Todos estos aparatos son lo que se denominan **máquinas complejas, las cuales a su vez están hechas con las llamadas máquinas simples.**

En este artículo vamos a abordar en qué consisten este tipo de máquinas, remontándonos a sus componentes y poniendo algunos ejemplos para verlo con mayor claridad.

### ¿Qué son las máquinas compuestas?

Las máquinas compuestas son aquellos dispositivos mecánicos los cuales han sido formados a partir de un dos o más máquinas más simples las cuales se conectan en serie. Al estar conectadas de esta forma, cuando se activa una de estas partes de la máquina compuesta, el resto trabajan de forma coordinada, pudiendo ofrecer en conjunto una función que individualmente no podrían.

Las máquinas compuestas han ido evolucionando a medida que la tecnología ha ido desarrollándose. Las primeras eran mecánicas, pero con el descubrimiento de la electricidad se fueron elaborando de eléctricas y mixtas.

Prácticamente, todo tipo de aparato que disponga de un mecanismo más o menos complejo es una máquina compuesta. Ya sea desde algo tan pequeño como puede ser un reloj de muñeca como lo es una nave aeroespacial. También el grado de complejidad puede ser muy variable, siendo un ejemplo de ello la carretilla, la cual se compone únicamente de dos palancas.

Cada vez que las máquinas compuestas son utilizadas sus elementos se someten a fricción, lo cual va generando desgaste a medida que va pasando el tiempo. Por este motivo, este tipo de máquinas requieren de ciertos cuidados como son una buena lubricación y ser enviadas a un mecánico en caso de que no funcionen correctamente.

### Composición de las máquinas compuestas

Las máquinas compuestas funcionan por pasos; a través de los cuales diferentes tipos de operadores trabajan para que se pueda dar la función para la que fue elaborado el mecanismo. Existen dos tipos de estos operadores:

#### Operadores mecánicos

Son los elementos que permiten el funcionamiento de la máquina convirtiendo la fuerza en movimiento. Su conjunto es lo que se denomina mecanismo, siendo los principales operadores de este tipo la rueda, los ejes y los engranajes.

La rueda es una pieza circular que gira alrededor de un eje. De por sí es considerada una máquina simple, siendo uno de los inventos más importantes de la humanidad, gracias a que ha sido utilizada en infinidad de máquinas más complejas.

Los ejes son barras que unen a las ruedas y las poleas y permiten el movimiento libre de estas pero amparadas por un sostén.

Por último, los engranajes son operadores mecánicos que consisten en dos piezas circulares dentadas en las cuales la mayor es llamada corona y el menor piñón. Permite transmitir el movimiento circular mediante el movimiento y contacto de sus ruedas dentadas.

### Operadores energéticos

Este tipo de operadores son los encargados de almacenar energía o fuerza y transformarla en otro tipo para que el dispositivo puede activarse y ejercer su función. **Algunos ejemplos de estos son los muelles, las baterías, las pilas y los motores.**

Las baterías eléctricas se han ido confeccionando en múltiples formas y tamaños y permiten acumular energía que es almacenada para ser utilizada posteriormente.

Los motores son dispositivos que transforman la energía en otra de otro tipo, para que así la máquina pueda utilizarla y cumpla con su función. Hay motores eléctricos, de vapor y de combustibles.

### Máquinas simples

**Las máquinas simples fueron ampliamente estudiadas durante el Renacimiento.** En aquella época, la clasificación para este tipo de máquinas constaba de 6 tipos:

- Plano inclinado
- Cuña
- Polea
- Torno
- Palanca
- Tornillo

### ACTIVIDAD

1. Realiza una sopa de letras en donde aparezcan los nombres de máquinas simples y compuestas que conozcas.

2. Dibuja o pega en tu cuaderno dos máquinas compuestas y dos máquinas simples

3. Describe el funcionamiento de una máquina compuesta

## ARTES

### VOLUMEN, LUZ Y SOMBRA

El dibujo del volumen se encarga de representar la magnitud o la escala definida de un objeto y el espacio ocupado por ese cuerpo. Para lograrlo se utiliza el modelado, que es la forma de dibujar degradados, sombras y luces en los objetos para simular su volumen. Por eso muchas veces se le llama modelado 3D, puesto que busca representar un espacio con profundidad.

El volumen es, junto con la forma, uno de los aspectos que distingue a los objetos que nos rodean. Depende de la luz y, por consiguiente, de las sombras. Podemos establecer dos clases de sombras: las propias y las proyectadas.

Sombras propias son las que se origina el objeto a sí mismo, y las proyectadas son las que produce en las superficies vecinas. También hay que tener en cuenta los reflejos producidos por la luz que

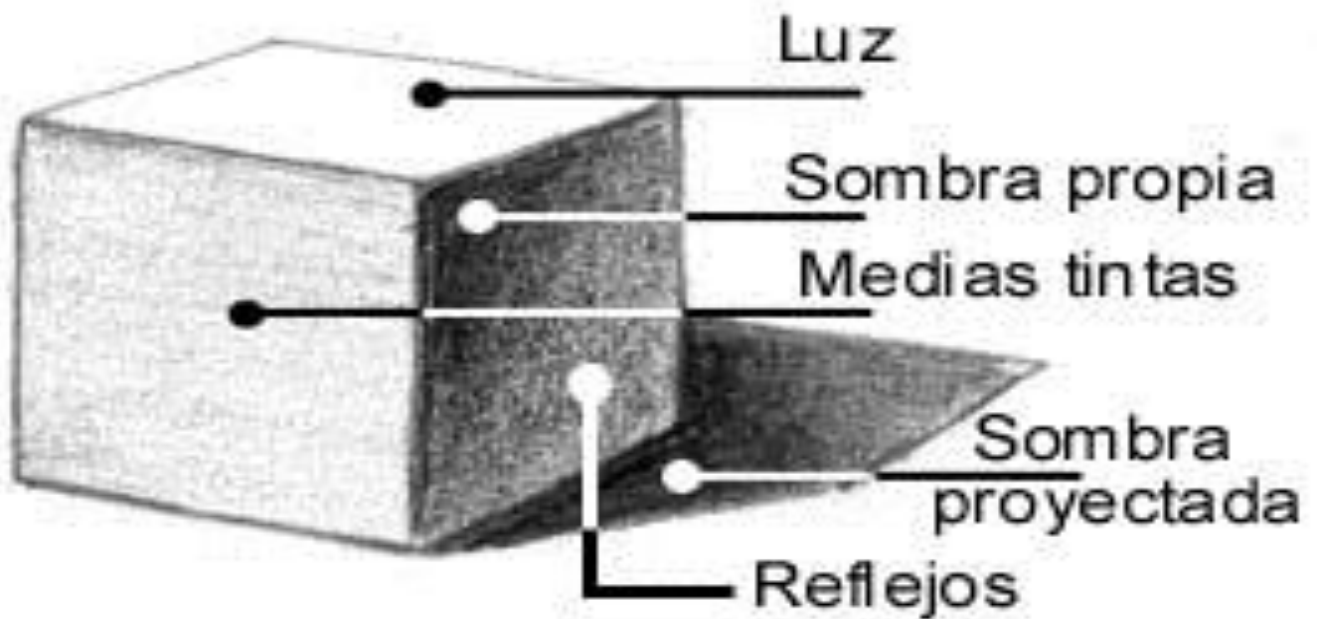
proyectan las superficies u objetos vecinos, ya que aclaran la sombra propia.

Entre la luz y la sombra, hay una zona de transición o de medias tintas, y que puede variar en extensión dependiendo de la intensidad de la luz.

que ésta produce. El volumen es, junto con la forma, uno de los aspectos que distingue a los objetos que nos rodean. Depende de

Para la realización del volumen y de las luces se puede partir incluso de un dibujo realizado con anterioridad, para de este modo apreciar las diferencias de los cambios de tonalidad en los realces.

Entre la luz y la sombra, hay una zona de transición o de medias tintas, y que puede variar en extensión dependiendo de la intensidad de la luz.



*Las luces se insumen a partir de la situación de las sombras, las cuales actuaran por contraste con respecto a las zonas más claras*

**ACTIVIDAD:** Realiza un dibujo en el que se evidencien las propiedades del dibujo explicadas anteriormente

# INGLÉS

1. Observa el video en el link (si te es posible) y practica la pronunciación de las ocupaciones, posteriormente realiza un dibujo que represente cada ocupación en los recuadros; por ejemplo, en **doctor** un estetoscopio, si prefieres dibuja a la persona <https://www.youtube.com/watch?v=LAJXeE-CkI0>

<b>Fireman</b>	<b>Construction worker</b>	<b>Baker</b>
<b>Carpenter</b>	<b>Chef</b>	<b>Doctor</b>
<b>Farmer</b>	<b>Mechanic</b>	<b>Nurse</b>
<b>Police officer / Policeman</b>	<b>Scientist</b>	<b>Waiter/ Waitress</b>

2. Completa la ocupación con la letra que hace falta teniendo en cuenta el vocabulario del punto anterior

M\_\_ch\_\_n\_\_c

B\_\_\_\_\_r

F\_\_\_\_\_m\_\_r

S c\_\_\_\_\_n t\_\_\_\_\_t

C \_\_\_\_\_f

D\_\_\_\_\_t \_\_\_\_\_

P\_\_l\_\_c\_\_m\_\_n

N \_\_\_\_\_e

W\_\_\_\_\_t \_\_\_\_\_

3. Colorea los siguientes dibujos y escribe la traducción de la acción (verbo) sobre la línea.



cook \_\_\_\_\_



plant \_\_\_\_\_



sing \_\_\_\_\_



play \_\_\_\_\_



protect \_\_\_\_\_



research \_\_\_\_\_



serve \_\_\_\_\_



take care

4. Completa las oraciones utilizando los verbos del ejercicio 3, ten en cuenta la traducción y quien realiza la acción ("Occupations").

- a. Police officers protect people in the streets.
- b. Waiters \_\_\_\_\_ people in a restaurant or café.
- c. Scientists \_\_\_\_\_ vaccines in laboratories.
- d. Doctors and nurses \_\_\_\_\_ sick people in a hospital and medical centers.

- e. Musicians \_\_\_\_\_ instruments in a concert.
- f. Singers \_\_\_\_\_ pop, romantic, and opera music.
- g. Farmers \_\_\_\_\_ food (cereal, fruits, vegetables) in the country.

Recuerda que debes realizar cada una de las actividades en el cuaderno que corresponde al área. Cualquier duda que tengas no olvides preguntarla a tu maestra. Animo, esfuérzate y realiza tus actividades con dedicación y esmero....EXITOS

