



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
El Espinal – Tolima  
Resolución Integración No.1211 del 3 de octubre de 2002, y Resolución  
de aprobación No. 03955 de septiembre 17 de 2012, emanadas de la SedTolima.  
NIT: 890.701.776-4 DANE: 173268000137  
Carrera 6 No.12-87

**GUÍA DE CONTINGENCIA PARA TRABAJO TRANSVERSAL  
IV PERÍODO ACADÉMICO 2020**

**ESTUDIANTE:**

**GRADO:** SÉPTIMO (7°.)

**JORNADA:** MAÑANA

**SEDE:** Principal

**HORARIO DE ASESORÍA:** Lunes a Viernes  
6:15am a 12:15pm, 12:15pm-6:15pm, 6:30pm-8:30pm

**FECHA LÍMITE DE ENTREGA:**  
**Noviembre 20 de 2020**

DOCENTES TITULARES	JORNADA	ASIGNATURA	CONTACTO
LUZ MARITZA GARAY RESTREPO	MAÑANA	Matemáticas	luz.garay@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 321 7369263
FAISURY RUGE CASTRO	MAÑANA	Castellano / Lectoescritura	faisury.ruge@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3138654390
NESTOR HUGO RODRIGUEZ ARIAS	MAÑANA	Educación Física	nestor.rodriguez@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3163503060
CLAUDIA BEATRIZ LIZCANO HERNANDEZ	MAÑANA	Ciencias Naturales	claudia.lizcano@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3112332855
ROSA MARIA VARGAS ARDILA	MAÑANA	Castellano	maria.vargasardila@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3053476930
CARLOS ALBERTO ACOSTA CALDERON	MAÑANA	Estadística	alberto.acosta@sedtolima.edu.co
MARTHA PERDOMO DE PERDOMO	MAÑANA	Artística	martha.perdomo@sedtolima.edu.co
LUZ STELLA HOYOS CASTRO	MAÑANA	Informática	luz.hoyos@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3136170609
HENRY QUINTO VALENCIA	MAÑANA	Religión / Ética	henry.quinto@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 312 3022179
IRMA LOZANO CARDOZO	MAÑANA	Emprendimiento	irma.lozano@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3124129343
BLANCA RUBY VILLANUEVA DE NUÑEZ	MAÑANA	Sociales	rupaes2009@hotmail.com <b>WhatsApp:</b> 322 4690919
CARMEN ROSA ALVAREZ CRISTANCHO	MAÑANA	Cátedra de Paz	rosa.alvarezcristancho@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 311 2283628
GLORIA DIGNA LARA OSPINA	MAÑANA	Lectoescritura	gloria.lara@sedtolima.edu.co
LIBIA TORRES BARRIOS	MAÑANA	Cátedra de Paz	libia.torres@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp:</b> 3162586397

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta



Gobernación del Tolima  
NIT: 800.113.6727  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



MARTHA PERDOMO	MAÑANA	ARTÍSTICA	martha.perdomo@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 314 3917375</b>
JAIRO ENRIQUE RENGIFO RODRIGUEZ	MAÑANA	Música	jairo.rengifo@sedtolima.edu.co
LEIDY LORENA CARDOSO	MAÑANA	Matemáticas	leidylorena.cardoso@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 313 22 06 745</b>
GUSTAVO PULECIO ESPINOSA	TARDE	Matemáticas	gustavo.pulecio@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3176928556</b>
ANDRES MAURICIO GRANJA	TARDE	Educación Física	andres.granja@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3102525907</b>
ANGELA CORREDOR BARRIOS	TARDE	Ciencias Naturales	angela.corredor@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 322768340</b>
DIEGO VLADIMIR GUERRA CÓRDOBA	TARDE	Sociales	diegovladimir.guerra@sedtolima.edu.co
GLORIA INES MORALES MEDINA	TARDE	Castellano	inesdelasmercedes.morales@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3188344743</b>
EVANGELISTA ALTURO CARVAJAL.	TARDE	Cátedra de Paz	evangelista.alturo@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3182416199</b>
LUIS FERNANDO CAMPOS CAMPOS	TARDE	Informática	luis.camposcampos@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3135951540.</b>
JULIÁN EDUARDO RUIZ BACCAREST	TARDE	Música	julianeduardo.ruiz@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3124336172</b>
LUZ NEY QUIJANO	TARDE	Ética / Religión	maria.quijano@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3163159496</b>
CARLOS ALMIR GARCÍA MONTEALEGRE	TARDE	Estadística	carlos.garcia@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 319 7250984</b>
NOHORA STELLA MERCHAN LOPEZ	TARDE	Emprendimiento	nohora.merchan@sedtolima.edu.co
OSCAR DARIO PALACIOS ACOSTA	TARDE	Lectoescritura	oscar.palacios@sedtolima.edu.co <b>WhatsApp: 3113385987</b>

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta

**1. PROPÓSITO GENERAL:**

Desarrollar el pensamiento crítico, la capacidad de reflexionar a partir de la solución de problemas y el trabajo autónomo a partir del desarrollo de prácticas interdisciplinarias.

**1. GRUPO DE ÁREAS DE APRENDIZAJE, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES**

**ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**PREGUNTA ORIENTADORA:**

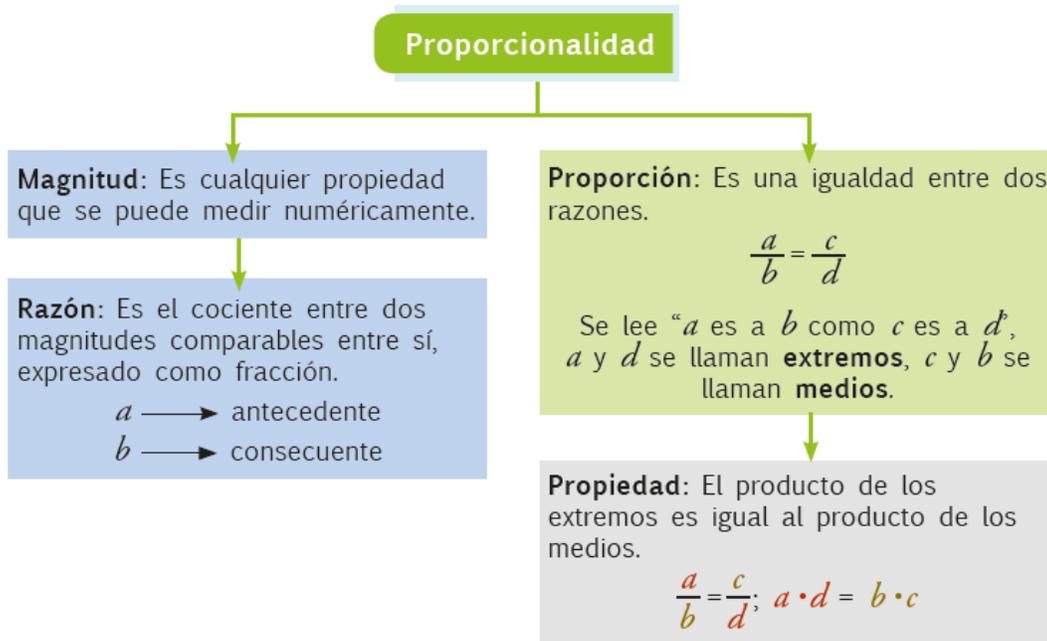
¿Pueden los sistemas numéricos ser utilizados para interpretar y comunicar los diferentes fenómenos presentes en el entorno?

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE:**

Aplicar los conceptos de razón y proporción en la solución de problemas de la vida cotidiana.

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** *Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:*

(Tomado de: Talento matemático 7. (2016) Edinum Editores)



**RELACIÓN DE PROPORCIONALIDAD**

Las relaciones de proporcionalidad, las utilizamos habitualmente en nuestra vida, para estudiar objetos proporcionales (los mapas, las maquetas, etc.), para calcular proporciones inversas (tiempo que se tarda en hacer una tarea, etc.) o para calcular porcentajes de aumento o disminución (descuentos, etc.), intereses de capital, etc.

### RELACION DE PROPORCIONALIDAD ENTRE MAGNITUDES

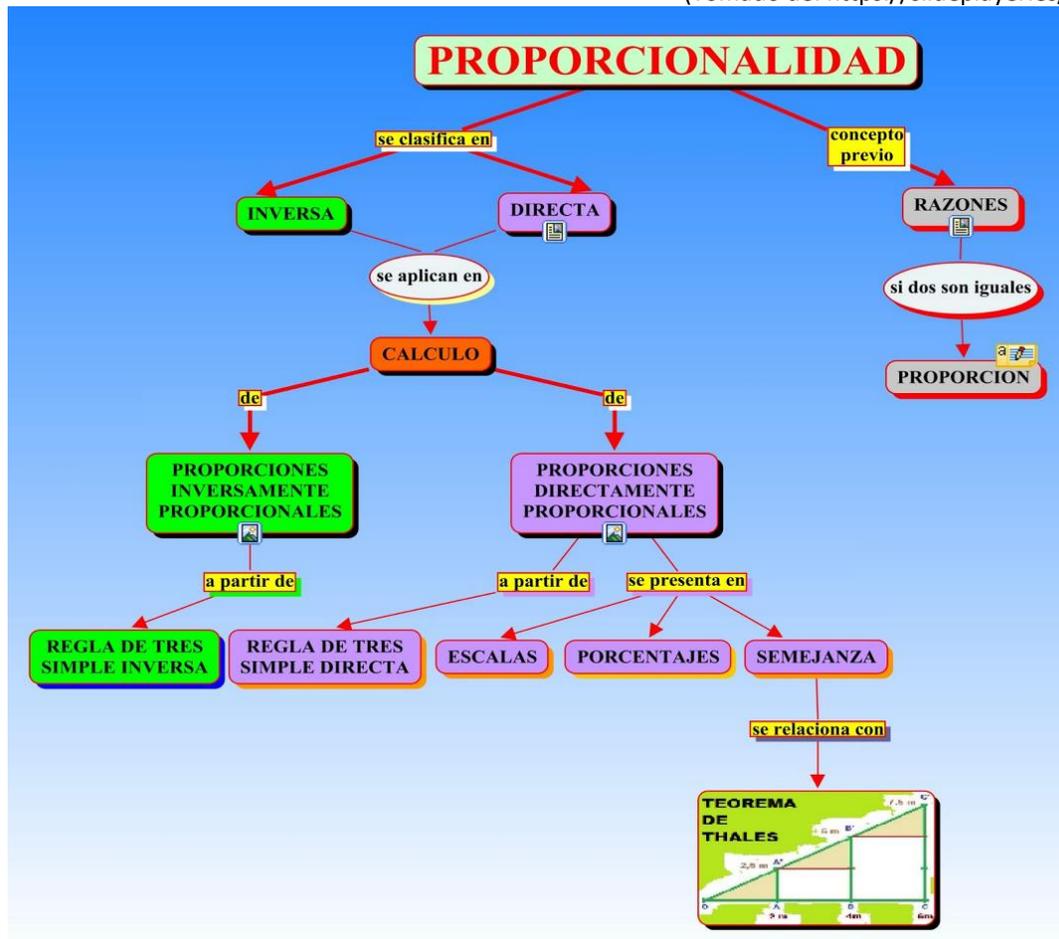
**DIRECTAS:** Cuando al aumentar una de ellas, aumenta la otra. O al disminuir una de ellas, disminuye la otra.

**Ejemplo:** Existe una relación de proporción directa, entre la cantidad de tomates que puedo comprar y lo que tengo que pagar.

**INVERSAS:** Cuando al aumentar una de ellas, disminuye la otra. O al disminuir una de ellas, aumenta la otra.

**Ejemplo:** Existe una relación de proporción inversa, entre la velocidad de un automóvil, y el tiempo que tarda en llegar a su destino.

(Tomado de: <https://slideplayer.es/slide/5540144/>)



(Tomado de: <http://matematicascristiangoro.blogspot.com/2013/05/mapa-conceptual.html>)

## Regla de 3

Simple directa

$$\begin{array}{l} A \text{-----} B \\ C \text{-----} X \end{array} \quad X = \frac{C * B}{A}$$

Si un balón cuesta \$25.000. ¿Cuánto cuestan 3 balones?

$$\begin{array}{l} 1 \text{ BALÓN ----- } \$ 25.000 \\ 3 \text{ BALONES ---- } X \end{array} \quad X = \frac{3 * 25.000}{1} = 75.000$$

R/ Tres balones tienen un costo de \$ 75.000

## Regla de 3

Simple inversa

$$\begin{array}{l} A \text{-----} B \\ C \text{-----} X \end{array} \quad X = \frac{A * B}{C}$$

Si 4 jardineros podan un jardín en 6 días, ¿Cuánto tardarán 8 jardineros?

$$\begin{array}{l} 4 \text{ JARDINEROS ----- } 6 \text{ DÍAS} \\ 8 \text{ JARDINEROS ----- } X \text{ DÍAS} \end{array} \quad X = \frac{4 * 6}{8} = 3 \text{ DÍAS}$$

R/ 8 jardineros tardarán 3 días en podar el jardín.

(Tomado de: <https://aprendiendoconjulia.com/2016/06/regla-tres-explicacion-imprimible-ejemplos/>)

**Escala:** Permite representar un objeto de tamaño muy grande que no puede ser dibujado en los límites del papel u objetos muy pequeños cuyos detalles se quieren precisar.

Es la razón que existe entre las dimensiones de un dibujo y sus correspondientes medidas en la realidad.

$$\text{Escala (E)} = \frac{\text{medida del dibujo (mD)}}{\text{medida de la realidad (mR)}}$$

### Tipos de escalas

Escala de ampliación: las medidas del dibujo son mayores que las reales.

Ejemplo,  $\frac{3}{2}$   
 $E = \frac{mD}{mR} > 1$

Escala de reducción: las medidas del dibujo son menores que las reales.

Ejemplo,  $\frac{1}{2}$   
 $E = \frac{mD}{mR} < 1$

Escala natural: tiene la relación 1:1. Las medidas del dibujo son iguales a las de la realidad.

$$E = \frac{mD}{mR} = 1$$

(Tomado de: Talento matemático 7. (2016) Edinum Editores)

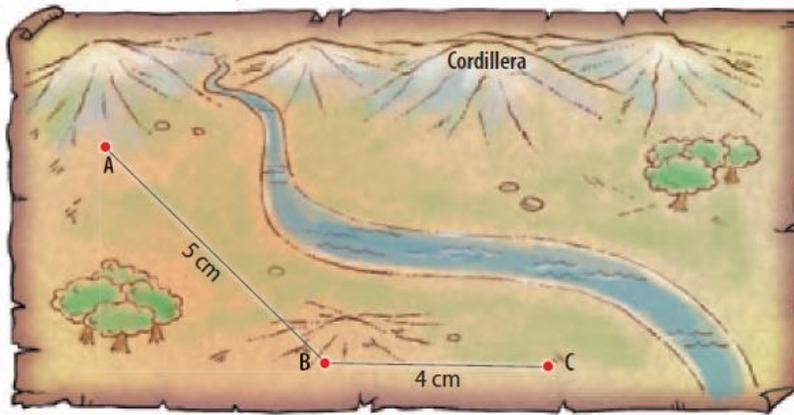
**EJEMPLO:**

### SITUACIÓN 1: ENCONTRAR LA ESCALA

Matilde se irá de excursión con sus amigas. Para preparar el viaje, hicieron un esquema que les permite estimar las distancias que recorrerán. El dibujo está hecho a escala, lo que significa que un centímetro en este se relaciona directamente con una determinada distancia de la realidad.

El año pasado, Matilde y sus amigas recorrieron 25 kilómetros desde el pueblo A hasta el B.

¿A qué escala está dibujado el esquema?



**Paso 1:** Identificar las distancias en el mapa y en la realidad entre A y B:

- Distancia en el mapa: 5 cm.
- Distancia en la realidad: 25 km.

**Paso 2:** Expresar las distancias en la misma unidad de medida.

Para encontrar la escala a la que está confeccionado el mapa, es necesario que ambas distancias estén expresadas en la misma unidad de medida. Entonces, se debe escoger la unidad en la que está la distancia en el mapa, en este caso, centímetros.

25 kilómetros equivalen a: 250.0000 centímetros

**Paso 3:** Determinar la escala del mapa, la que permitirá conocer a cuántos centímetros reales equivale un centímetro en el mapa.

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc}
 & 5 & \leftarrow \text{Distancia en el mapa} \\
 \text{Distancia en la realidad} & \rightarrow & \boxed{2\,500\,000}
 \end{array} \\
 \text{Simplifica por 5.} \\
 \frac{5:5}{2\,500\,000:5} = \frac{1}{500\,000}
 \end{array}$$

Luego, la escala a la que está dibujado el esquema es  $\frac{1}{500.000}$ ; esto quiere decir que 1 cm en el mapa equivale a 500 000 cm en la realidad.

## SITUACIÓN 2: CALCULAR DISTANCIAS REALES UTILIZANDO LA ESCALA.

Este año Matilde y sus amigas quieren ir desde B hasta C.

**¿Cuántos kilómetros deberán recorrer?**

**Paso 1:** Identificar las distancias en el esquema y en la realidad entre B y C.

- Distancia en el esquema: 4 cm.
- Distancia en la realidad: x cm.

**Paso 2:** Plantea una proporción para encontrar el valor de x.

En la situación anterior se determinó la escala del esquema, 1 : 500 000.

Ahora se sabe que 4 cm del esquema equivalen a x cm de la realidad.

Con estas dos razones se plantea la proporción:

$$\frac{1}{500\,000} = \frac{4}{x}$$

$$1 \cdot x = 500\,000 \cdot 4$$

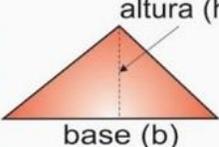
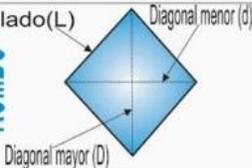
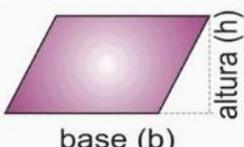
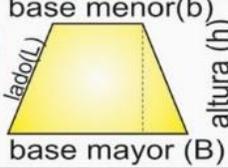
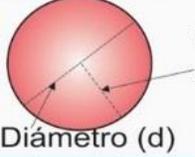
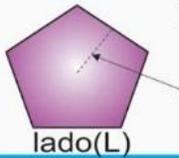
$$x = 2\,000\,000$$

Expresar la distancia en kilómetros:

2'000.000 centímetros equivalen a: 20 kilómetros.

Luego, Matilde y sus amigas deberán recorrer 20 kilómetros entre B y C.

(Tomado de: Cuaderno de ejercicios de Matemática 7° básico. (2016). Ediciones SM)

 <b>FORMULARIO DE ÁREAS Y PERÍMETROS</b> 		
<b>CUADRADO</b>  lado (L)	<b>ÁREA</b> $A = L \times L$	<b>PERÍMETRO</b> $P = L + L + L + L$
<b>RECTÁNGULO</b>  base (b) altura (h)	<b>ÁREA</b> $A = b \times h$	<b>PERÍMETRO</b> $P = b + b + h + h$
<b>TRIÁNGULO</b>  altura (h) base (b)	<b>ÁREA</b> $A = \frac{b \times h}{2}$	<b>PERÍMETRO</b> $P = L + L + L$
<b>ROMBO</b>  lado (L) Diagonal menor (d) Diagonal mayor (D)	<b>ÁREA</b> $A = D \times d$	<b>PERÍMETRO</b> $P = L + L + L + L$
<b>ROMBOIDE</b>  base (b) altura (h)	<b>ÁREA</b> $A = b \times h$	<b>PERÍMETRO</b> $P = b + b + h + h$
<b>TRAPECIO</b>  base menor (b) lado (L) altura (h) base mayor (B)	<b>ÁREA</b> $A = \frac{h(B + b)}{2}$	<b>PERÍMETRO</b> $P = B + b + L + L$
<b>CIRCULO</b>  radio (r) Diámetro (d)	<b>ÁREA</b> $A = \pi \times r^2$	<b>CIRCUNFERENCIA</b> $C = \pi \times d$
<b>POLIGONO + 5</b>  lado (L) apotema (a)	<b>ÁREA</b> $A = \frac{p \times a}{2}$	<b>PERÍMETRO</b> $P = L \times \# \text{ lados}$

(Tomado de: <https://quimicayalgomas.com/wp-content/uploads/2014/08/perimetro-y-area1.jpg>)

### PORCENTAJE



Un porcentaje, por ejemplo, 25% (se lee 25 por ciento), puede representarse en forma de:

Fracción:  $\frac{25}{100}$  indica 25 partes de 100

Fracción simplificada:  $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

Fracción decimal:  $\frac{25}{100} = 0.25$

El porcentaje de una cantidad se puede calcular de varias maneras.

Por ejemplo, 25% de 50:

Multiplicar por el porcentaje y dividir entre 100:

$$50 \times 25 = 1\ 250; 1\ 250 \div 100 = 12.50$$

Multiplicar en forma decimal:

$$50 \times 0.25 = 12.5$$

Calcular la fracción de la cantidad:

$$\frac{1}{4} \text{ de } 50 = 50 \div 4 = 12.5$$

(Tomado de: La Guía Santillana 6. Actividades para aprender, convivir y ser. (2015). Santillana)

### GRÁFICAS CIRCULARES.

Se usan para representar cualquier tipo de variable en valores netos o en porcentajes. “El círculo representa el total de una cantidad y está dividido según el porcentaje que representa la cantidad”.



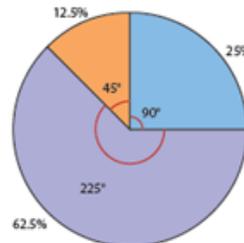
En la **representación** y el **análisis de datos de una tabla** o de una **gráfica circular** se debe identificar el tipo de información que aparece y lo que representan.

Si en la gráfica circular se representan porcentajes, hay una relación entre el ángulo central (rebanada) del círculo y el porcentaje representado:  $360^\circ \rightarrow 100\%$

Entonces,  $50\% \rightarrow 180^\circ$ ;  $25\% \rightarrow 90^\circ$ ;  $10\% \rightarrow 36^\circ$ ; y así sucesivamente.

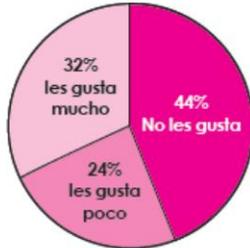
Si se quiere conocer el ángulo que corresponde, por ejemplo, a 35.2%, basta multiplicar:  $35.2 \times 360 = 12\ 672$ ; y el resultado se divide entre 100,  $12\ 672 \div 100 = 126.72$ .

Por tanto, el ángulo de la sección que representa 35.2% debe ser de  $126.720^\circ$ . Es conveniente verificar que los porcentajes representados en el círculo, suman en total 100.



(Tomado de: La Guía Santillana 6. Actividades para aprender, convivir y ser. (2015). Santillana)

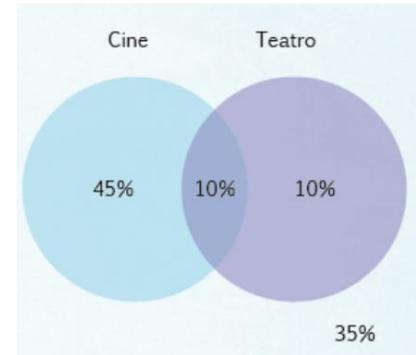
**Preferencia de los estudiantes del grado séptimo por los temas de historia**



**Ejemplo 1:** Los estudiantes hicieron una encuesta acerca del gusto por los temas de Historia. La información recolectada la presentaron en una gráfica circular.

La gráfica muestra que al 44% de estudiantes de séptimo grado no les gustan los temas de Historia, al 24% les gustan poco y al 32% les gustan mucho.

(Tomado de: <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA>)



**Ejemplo 2:** En una encuesta realizada a un grupo de personas se determinó que al 55% de ellas les gusta ir al cine, el 20% van al teatro y el 10% asiste a ambas cosas. La información se muestra en el siguiente diagrama de Venn.

1. ¿Qué fracción del total de personas van solo al cine?

$$R. 45\% = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

2. ¿Qué porcentaje de los encuestados no asisten ni al cine ni al teatro?

$$R. 35\%$$

(Tomado de: Talento matemático 7. (2016) Edinum Editores)

**Razones | qué es una razón | Ejemplos:**

<https://www.youtube.com/watch?v=pGWF7tbHx9k&list=PLeYSRPnY35dFMDdrmFcPT6zDKXADrjiVd&index=1>

**Qué es una proporción EJEMPLOS:**

<https://www.youtube.com/watch?v=0jUM-p1QyOE&list=PLeYSRPnY35dFMDdrmFcPT6zDKXADrjiVd&index=2>

Regla de tres simple directa | Ejemplo 1 : [https://www.youtube.com/watch?v=uQO\\_oBKqypQ](https://www.youtube.com/watch?v=uQO_oBKqypQ)

Regla de tres simple directa | Ejemplo 2: <https://www.youtube.com/watch?v=gHHXNqLSu8E>

Regla de tres simple directa | Ejemplo 3: <https://www.youtube.com/watch?v=eX-P3QXxvMg>

**ÁREA DE TODAS LAS FIGURAS Súper fácil Para principiantes:**

<https://www.youtube.com/watch?v=TZDgCnfDrIE>

**Conversión de unidades de área | Unidades cuadradas:**

<https://www.youtube.com/watch?v=rpMsN1aA17M>

**PORCENTAJES Súper fácil | para principiantes:**

<https://www.youtube.com/watch?v=ETvdlLWIFhU>

**Porcentaje de un número | Ejemplo 1:**

<https://www.youtube.com/watch?v=PjXpBwl6P0M&list=PLeYSRPnY35dHSFM5LWSwltwTUID8-yq1U>

**Qué porcentaje es un número de otro:**

<https://www.youtube.com/watch?v=h8zEL6ya4ws>

**Porcentaje problemas de aplicación | Ejemplo 1:**

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_Wnv1t9ca3I&list=PLeYSRPnY35dHSFM5LWSwltwTUID8-yq1U&index=9](https://www.youtube.com/watch?v=_Wnv1t9ca3I&list=PLeYSRPnY35dHSFM5LWSwltwTUID8-yq1U&index=9)

**Porcentaje problemas de aplicación | Ejemplo 2:**

<https://www.youtube.com/watch?v=ghzTYCGP8Is&list=PLeYSRPnY35dHSFM5LWSwltwTUID8-yq1U&index=10>

**Porcentaje problemas de aplicación | Ejemplo 3:**

<https://www.youtube.com/watch?v=TKYWvyzvDo&list=PLeYSRPnY35dHSFM5LWSwltwTUID8-yq1U&index=11>

**GRÁFICO DE SECTORES CIRCULARES:** <https://www.youtube.com/watch?v=cbCLJWQYGjU>

**GRÁFICO CIRCULAR o de PASTEL:** <https://www.youtube.com/watch?v=SFCho-W1NiM>

**ACTIVIDADES SUGERIDAS:**

**Aritmética y geometría**

4. En el siguiente plano de una pequeña casa se ha utilizado una escala  $\frac{2}{7}$ .



5. Determine las medidas reales de cada uno de los espacios de la casa:

	Largo	Ancho
Habitación 1		
Habitación 2		
Sala comedor		
Baño		

Teniendo en cuenta las anteriores medidas, halla el área de la casa.

(Tomado de: [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan\\_choco/mat7\\_b1\\_s7\\_est.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/mat7_b1_s7_est.pdf))

## LEONARDO DA VINCI: LA PROPORCIONALIDAD EN SU ARTE



Leonardo da Vinci (1452 -1519) fue un artista italiano que dedicó gran parte de su tiempo a estudiar las proporciones humanas. En su obra “Tratado de pintura” hay varias notas sobre técnicas de dibujo y de la percepción que tiene de la pintura. Con respecto a la anatomía, dio a conocer las proporciones más armoniosas entre todas las partes del cuerpo.

### Las proporciones del cuerpo humano según Da Vinci:

El hombre de Vitruvio es un dibujo realizado por Leonardo da Vinci, donde representa las proporciones del cuerpo humano.

Así, dijo que la longitud de la mano debe ser un tercio de la del brazo; la distancia entre el corte de la boca y la base de la nariz, un séptimo del rostro; el dedo gordo del pie, la sexta parte de la planta del pie; la medida de la nariz, la tercera parte del rostro; la palma de la mano sin dedos, la mitad del pie sin dedos; la altura del hombre arrodillado, tres cuartos de su altura total; la longitud de la oreja, un tercio de la longitud del rostro.

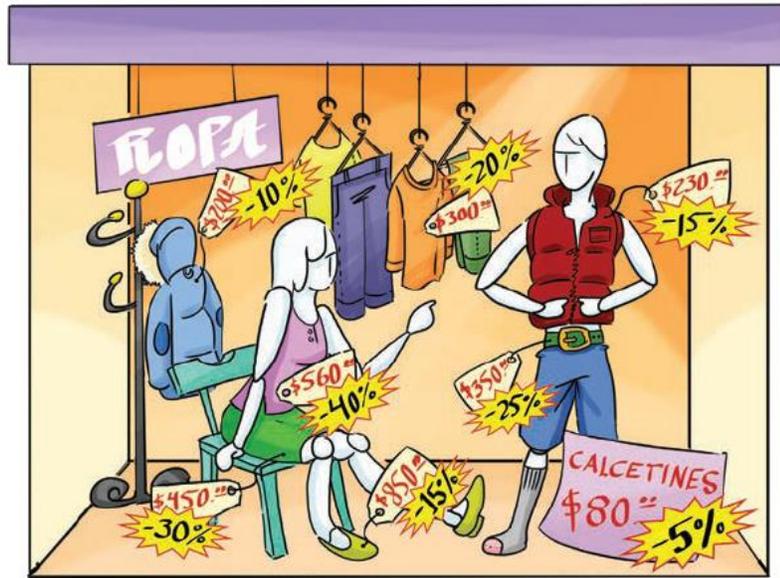
### 6. Considerando las proporciones de Da Vinci:

7. Teniendo en cuenta tu estatura, ¿cuál es tu altura estando arrodillado(a)?
8. ¿Qué porcentaje de tu estatura, representa tu altura arrodillado(a)?

9. Consulta la estatura de alguno de tus familiares y realiza el mismo procedimiento que realizaste con tu estatura.
10. De acuerdo a las estaturas que mediste, ¿Se cumple lo dicho por Da Vinci?
11. Mide tu brazo y mano, ¿qué relación hay? ¿Coincide con la proporción que establece Da Vinci?

(Tomado de: Cuaderno de ejercicios de Matemática 7° básico. (2016). Ediciones SM)

12.



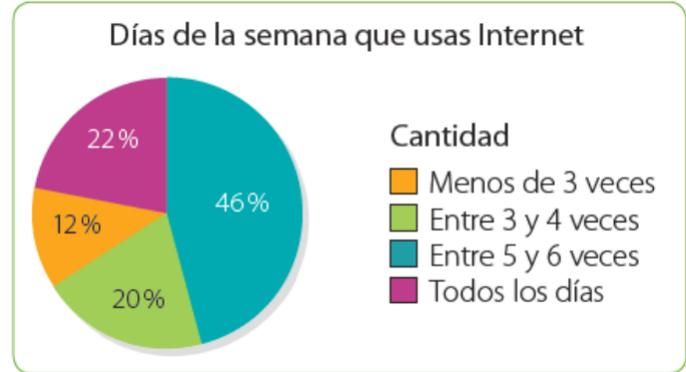
Relaciona con líneas la prenda de vestir y su precio, ya con el descuento incluido.



(Tomado de: La Guía Santillana 6. Actividades para aprender, convivir y ser. (2015). Santillana)

**13. Estadística.**

Se realizó una encuesta a 50 estudiantes respecto de la cantidad de veces a la semana que utilizan Internet. Los datos obtenidos se muestran en el siguiente gráfico.

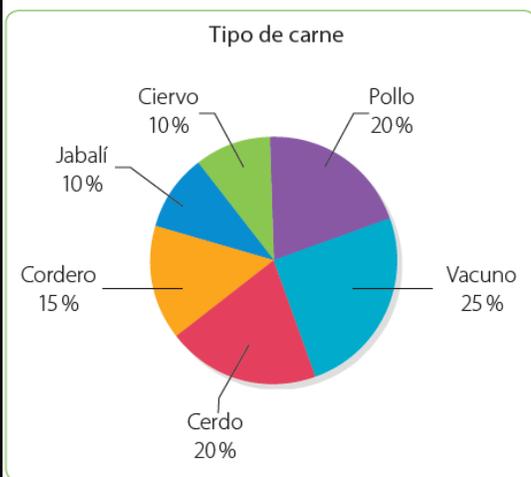


15. De acuerdo a la información del gráfico, completa la siguiente tabla de frecuencias.

(Tomado de: Texto del estudiante Matemática 6° Básico. (2016). Santillana)

TABLA DE FRECUENCIAS				
DIAS DE LA SEMANA QUE USAS INTERNET	FRECUENCIA ABSOLUTA ( $f_i$ )	FRECUENCIA RELATIVA ( $f_r$ )	FRECUENCIA PORCENTUAL (%)	GRADOS (°)
Menos de tres veces			12%	
Entre 3 y 4 veces			20%	
Entre 5 y 6 veces			46%	
Todos los días			22%	
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>		<b>100 %</b>	

En el siguiente gráfico se representa la cantidad de carne utilizada para los distintos menús en un restaurante.



17. ¿Cuál es el tipo de carne más utilizada?
18. ¿Hay carnes que se utilicen en la misma cantidad? De ser así, ¿cuáles son?
19. ¿Es correcto decir que entre los platos del menú que se preparan con ciervo o jabalí igualan la cantidad de platos que se preparan con cerdo? Justifica tu respuesta.

(Tomado de: Texto del estudiante Matemática 6° Básico. (2016). Santillana)

En un colegio organizaron una campaña para ayudar a los niños menos favorecidos de un barrio. La profesora realizó una encuesta para identificar en qué proyecto de recolección querían colaborar los niños y registró la información en una tabla. ¿Cómo se puede representar la información en una gráfica circular?



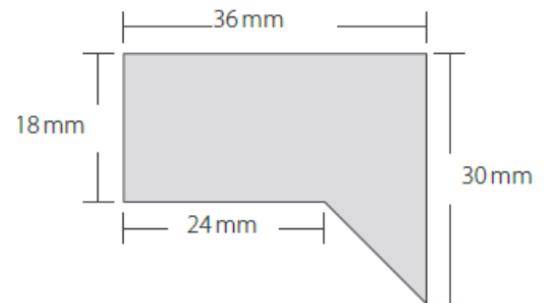
	Frecuencia	Porcentaje
Juguetes	5	25%
Libros	4	20%
Ropa	5	25%
Alimentos	6	30%

21. Representar la información en un gráfico circular.
22. ¿Qué proyecto obtuvo mayor votación?

(Tomado de: Matemáticas Proyecto Sé Edición Especial 5. (2012). Ediciones SM)

### 23. Ejercicio de profundización

4. Javier desea construir una figura de origami con el trozo de cartulina que se muestra a continuación:



25. ¿Cuál es el área de cartulina que utilizará?
26. Convierte la respuesta anterior a  $m^2$ .

(Tomado de: Cuaderno de ejercicios de Matemática 7° básico. (2017). Ediciones SM)



27. Escribe las siguientes razones considerando las frutas y verduras que hay en el carro:
28. Tomates y cebollas.
29. Naranjas y plátanos.
30. Frutas y verduras.
31. Plátanos respecto del total.
32. Cebollas respecto del total.
33. Respecto de la situación, ¿qué puedes relacionar con la razón  $2 : 3$ ? ¿Es lo mismo que  $3 : 2$ ? ¿Por qué?
34. ¿Cuál es la razón que representa las cajas de huevos que pagará el papá de Daniel respecto del total de cajas que lleva?
35. Representa el porcentaje correspondiente al descuento en frutas y verduras. Luego, exprésalo como fracción y número decimal.
36. ¿Con qué porcentaje puedes relacionar lo que se deberá pagar del precio total de bolsas? Escríbelo como fracción y como un número decimal.
37. ¿Cuánto pagará el papá de Daniel por bolsa si el precio normal es de \$ 800? Explica tu procedimiento.
38. En total, las frutas y verduras que lleva el papá de Daniel cuestan \$ 2.500. Luego de aplicado el descuento, ¿cuánto deberá pagar?



39. Explica cómo puedes calcular qué porcentaje representan las naranjas respecto del total de frutas y verduras.

(Tomado de: Texto del estudiante Matemática 6° Básico. (2016). Santillana)

### ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

#### PREGUNTA ORIENTADORA:

¿Por qué no nos enfermamos con los desechos que produce el cuerpo?

#### OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Argumentar la importancia de la excreción para el mantenimiento de la homeostasis

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** *Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:*

1. Los sistemas excretores en los seres vivos.
2. Función, evolución, anatomía, fisiología y patología de los sistemas excretores en los seres vivos.
3. Tabla periódica.
4. Magnetismo y corriente eléctrica

#### INTRODUCCIÓN

¿Qué sucedería si los seres vivos no expulsan los desechos de su cuerpo? ¿Qué usos puedes darles a algunos productos de la excreción en los seres vivos?

**PARA PENSAR...** Los mamíferos son animales que han desarrollado la capacidad de producir orina muy concentrada. Esta es una clara adaptación en aquellos que viven en medios terrestres áridos. Sin embargo, esta condición es diferente en los mamíferos marinos como las ballenas. No se han encontrado en ellas glándulas de sal u otras estructuras que les permitan excretar el exceso de sal. Al parecer han resuelto el problema eliminando gran cantidad de orina con baja concentración de sales disueltas en ella.

**¿Qué es homeostasis?** La homeostasis es la capacidad del organismo para presentar una situación fisicoquímica característica y constante dentro de ciertos límites, incluso frente a alteraciones o cambios impuestos por el entorno o el medio ambiente. Para ello, el cuerpo o el organismo movilizan los diferentes sistemas (autorregulación), tales como el sistema nervioso central, el sistema endocrino, el sistema excretor, el sistema circulatorio, el sistema respiratorio, etcétera para mantener constante las condiciones de la vida.

**Sistema Excretor Humano:** Los vertebrados han conquistado una gran variedad de hábitats desarrollando adaptaciones para regular el contenido interno en agua y sales minerales y para excretar los productos de desecho. Muchas estructuras corporales pueden cumplir la función de excreción de sustancias tóxicas. Entre ellas, cabe citar la piel, que mediante las glándulas exocrinas puede verter disueltas sustancias al exterior. También, el aparato respiratorio, además de expulsar CO<sub>2</sub>, residuo metabólico de la actividad celular, vierte, disperso en la humedad del aire, otras sustancias que el organismo no desea. Adicionalmente el aparato urinario está formado por dos riñones y las vías urinarias. siendo su función el filtrar la sangre formando la orina, la cual pasa a través de los uréteres y de ella al exterior a través de la uretra llegando a la vejiga y de ahí sale del cuerpo por el tracto sexual (vagina o pene). Pero... ¿Cómo lo



Gobernación del Tolima  
NIT: 800.113.6727  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



hace? A través de la arteria renal, llega a los riñones la sangre cargada de sustancias tóxicas. Dentro de los riñones, la sangre recorre una extensa red de pequeños capilares que funcionan como filtros. De esta forma, los desechos que transporta la sangre quedan retenidos en el riñón y se forma la orina:

La función del riñón es eliminar los desechos metabólicos mediante la filtración de la sangre.

La sangre es filtrada en las Nefronas, separando el material de desecho para luego devolverla, ya limpia, al organismo. Este proceso se da por medio de los siguientes tres pasos:

**Filtración:** La nefrona filtra la sangre, separando las toxinas y enviándolas al glomérulo.

**Reabsorción:** La nefrona, siguiendo las órdenes que le envía el cerebro, absorbe los materiales que el cuerpo necesita, como algunas sales que no estén en exceso, azúcares, hormonas, entre otros. Estos materiales reabsorbidos son enviados de vuelta al torrente sanguíneo.

**Secreción:** El líquido sanguíneo que queda en el riñón luego de la reabsorción, es la orina y es secretada a los conductos recolectores del riñón.

La orina formada principalmente de sales, urea y agua, es conducida por los tubos musculares conocidos como uréter hasta la vejiga.

Eventualmente, cuando la vejiga está llena, la orina es expulsada del cuerpo a través de un delgado tubo muscular conocido como la uretra. Además, el hígado participa del sistema urinario ya que sus células hepáticas representan sistemas químicos complejos que ayudan a la función transformación de productos de desecho nitrogenados como la urea.

El mantenimiento del homeostasis es de gran importancia para los organismos. Es por eso, que todos los organismos han desarrollado diferentes estrategias para mantener el equilibrio interno. Veamos algunos de estos:

Excreción celular Todas las células de todos los seres vivos necesitan eliminar las sustancias tóxicas que resultan del metabolismo celular. Para ello utilizan tres mecanismos, que son:

**TRANSPORTE ACTIVO:** Se realiza a través de las proteínas transportadoras que están incrustadas en la membrana celular.

**TRANSPORTE PASIVO:** El CO<sub>2</sub>, el amoníaco, el agua atraviesan fácilmente la membrana celular. Desde donde están en mayor concentración dentro del citoplasma hacia donde está en menor concentración afuera de la célula.

**LA EXOCITOSIS:** Una vacuola que está dentro de la célula recoge los desechos internos, se aproxima a la membrana celular, se une a ella y elimina el contenido al exterior de la célula. Este proceso permite expulsar restos del proceso de la digestión celular.

Excreción vegetal Las plantas producen menos productos de desecho que los animales, ya que su tasa metabólica es menor y porque reciclan las sustancias de desecho. Por este motivo las plantas no poseen órganos especializados en la

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta



**Gobernación del Tolima**  
**NIT: 800.113.6727**  
**SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA**



excreción. La función excretora es llevada a cabo por tejidos dispuestos por todo el cuerpo de la planta, aunque abundan en el tallo y las hojas.

Los tejidos están formados por células que expulsan las sustancias al exterior a través de poros localizados en la epidermis, o las almacenan en vacuolas o en los espacios intercelulares. Generalmente las plantas presentan en el tallo y en las hojas pelos secretores o tricomas, en los que se puede distinguir un pedúnculo y una cabeza en la que almacenan las sustancias secretoras. En otros casos, a lo largo del tallo aparecen canales y tubos que almacenan las sustancias; como ocurre con los canales laticíferos y los tubos resiníferos.

Excreción en animales.

**INVERTEBRADOS.** Algunos animales invertebrados no cuentan con adaptaciones para excretar desechos nitrogenados y los expelen directamente a la atmósfera o los excretan directamente por difusión al agua. Estos sistemas reguladores de la composición química del medio interno, su función es extraer los productos de desecho del metabolismo y regular la concentración de otras sustancias. Un ejemplo son los metanefridios, glándulas verdes y los túbulos de Malpighi.

**Poríferos y Celenterados.** El principal producto de desecho nitrogenado es el amoníaco ( $\text{NH}_3$ ), siendo por lo tanto considerados organismos AMONIOTELICOS. Además, pueden eliminar úrea y ácido úrico. Estos productos se eliminan a través de la superficie corporal, por difusión.

**Los Rotíferos.** Se realiza por medio de los protonefridios filiformes conectados con una gran vesícula pulsátil, que descarga agua en la cloaca. Cada nefridio está arrollado irregularmente, con ramas laterales que se originan en células flamígeras. Plelmintos Los órganos excretores son los protonefridios, los cuales están constituidos por células flamígeras, con cilios que favorecen el reciclaje del material de desecho, llevado a los tubos colectores que confluyen hacia un poro excretor (nefridiópore), logran excretar amoníaco y urea.

**Los moluscos acuáticos,** como la “babosa”, eliminan principalmente amoníaco, mientras que los moluscos terrestres, se deshacen de ácido úrico, úrea y amoníaco. Anélidos Nefrostomas y túbulos contorneados, constituyen los metanefridios, los cuales en su trayectoria forman una vesícula, que es la vejiga.

**Artrópodos.** Existen una diversidad de estructuras para la excreción, ejemplo: • Arácnidos: Los nefridios, se modifican denominándose glándulas coxales.

**Insectos:** Lo constituyen los tubos de Malpighi. • Crustáceos: En ellos son las glándulas antenales o las maxilares.

**Equinodermos.** A pesar de la cercanía evolutiva con los cordados, en los equinodermos no existe un verdadero sistema excretor, aunque el sistema hemal (circulatorio) realiza una función semejante eliminando amoníaco.

**VERTEBRADOS.** Los vertebrados han conquistado una gran variedad de habitats desarrollando adaptaciones para regular el contenido interno en agua y sales minerales, además de excretar los productos de desecho.

**MESONEFRONES:** Se localiza en reptiles, aves, y mamíferos. Los riñones forman una masa más o menos compacta donde la unidad funcional del riñón es la nefrona, cuyo número va desde varios centenares en los peces a más de un millón en los mamíferos.



Gobernación del Tolima  
NIT: 800.113.6727  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



**Peces:** La mayor parte de los peces excretan residuos nitrogenados en forma de amoníaco. Parte de sus excreciones se difunden a través de las branquias en el agua circundante. El resto es expulsado por los riñones, órganos excretorios que filtran la basura de la sangre

**Observa los siguientes videos para poder entender mejor el tema de la excreción de los seres vivos:**

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_7/S/S\\_G07\\_U03\\_L02/S\\_G07\\_U03\\_L02\\_01.html](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/S/S_G07_U03_L02/S_G07_U03_L02_01.html)

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_7/S/S\\_G07\\_U03\\_L02/S\\_G07\\_U03\\_L02\\_03\\_01.html](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/S/S_G07_U03_L02/S_G07_U03_L02_03_01.html)

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_7/S/S\\_G07\\_U03\\_L02/S\\_G07\\_U03\\_L02\\_03\\_03.html](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/S/S_G07_U03_L02/S_G07_U03_L02_03_03.html)

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_7/S/S\\_G07\\_U03\\_L02/S\\_G07\\_U03\\_L02\\_03\\_04.html](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/S/S_G07_U03_L02/S_G07_U03_L02_03_04.html)

<https://www.youtube.com/watch?v=IHsfVmGeet8>

**ACTIVIDADES SUGERIDAS:**

**ACTIVIDAD 1**

Elabore una imagen del aparato excretor humano, y ubica correctamente el nombre de cada uno de los órganos que lo conforman, y escriba la función correspondiente a cada uno de ellos.

**ACTIVIDAD 2**

Relaciona cada organismo con el órgano o fenómeno correspondiente

40. Riñón y cloaca
41. Riñón y vejiga
42. Estomas
43. Vacuolas contráctiles
44. Branquias
45. túbulos de Malpighi
46. Nefridios
47. Aves ( )
48. Organismos unicelulares ( )
49. Plantas ( )
50. Insectos (Artrópodos) ( )

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta



- 51. Peces ( )
- 52. Mamíferos ( )
- 53. Gusanos planos y de tierra ( )

**ACTIVIDAD 3**

Consulta y elabora un cuadro comparativo con las principales sustancias excretadas por los organismos y su utilidad

**ACTIVIDAD 4**

Elabora dibujos de los órganos excretores en: Plantas, Organismos unicelulares, animales invertebrados y animales vertebrados e indica cada una de sus respectivas partes.

**ACTIVIDAD 5**

Investigar mínimo 4 enfermedades relacionadas con el sistema excretor humano y los cuidados.

**ACTIVIDAD 6.**

Crear un video donde van a preparar un plato de comida que sea favorable al sistema excretor del ser humano y mencionar los diferentes nutrientes.

**ACTIVIDAD. 7.**

Mencionar los elementos químicos presentes en los nutrientes del plato de comida anterior.

**ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES**

**PREGUNTA ORIENTADORA:**

¿Cómo poner el poder al servicio de la comunidad?

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE:**

Comprender el poder como una garantía de construcción de sociedades justas y en beneficio del bien común.

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:

**¿Y EL PODER PARA QUÉ?**

**FORMAS DE PODER POLÍTICO**

*Tomado de: <https://derecho.laguia2000.com/derecho-politico/formas-de-poder-politico>*

En los actuales sistemas democráticos el poder político reside en el pueblo como unidad política, y tomando diferentes formas:

**Como poder constituyente:** Poder objetivo del pueblo que se dicta una Constitución para la organización del Estado, donde declara los derechos de sus habitantes y organiza su gobierno y la distribución de los poderes constituidos. Muchas veces se vincula con el poder revolucionario.



**Como poder revolucionario:** Recurso extremo y extraordinario, como resistencia a la opresión, que puede fundar un nuevo orden o destruir el primero sin posibilidad de fundar otro.

**Como poder electoral:** Donde el pueblo elige por mayoría a sus representantes, dentro de diversas propuestas políticas, y como modo de conquista del poder.

**El poder de autoridad o poder en el Estado:** Es el que surge por delegación popular y debe contar con legitimación, o aprobación que periódicamente se renueva a través del sufragio. Se organiza bajo el sistema de división de poderes, con controles entre ellos, que permiten su limitación, según el modelo de Montesquieu.

### ¿EN QUE CONSISTE EL PODER DEL VOTO?

El voto corresponde a la forma en que los ciudadanos expresamos nuestra voluntad de forma democrática.

El voto se conoce también como sufragio.

El voto se fundamenta en el poder democrático.

El voto es un derecho y un poder ciudadano.

Se encuentra respaldado por las leyes que forman la Constitución de los países democráticos.

Comúnmente lo conocemos con el nombre de "elecciones libres", las cuales son organizadas por el sistema electoral.

#### **La democracia y el voto**

La democracia es una forma de gobierno, que se fundamenta en que el poder de elegir los poseemos los ciudadanos, y por ende de elegir a nuestros gobernantes. Es un gobierno bajo el contexto de "ser del pueblo", en el que las personas tienen como derecho participar en la toma de decisiones, de manera que las sociedades tienen una voz gracias al poder del voto.

La democracia mantiene la paz y armonía en la sociedad, ya que:

Es un factor que denota que todas las personas sin importar sus valores, ideales o pensamientos tienen el mismo derecho de elegir igual que los demás ciudadanos.

Sin ningún tipo de preferencias todos tenemos el derecho de elegir.

El voto es secreto, nadie debe saber cuál es tu preferencia.

#### **ACTIVIDADES SUGERIDAS:**

**¿Conoces el juego de ajedrez? Si no lo conoces, consulta cuáles son las fichas de este y qué papel tiene en el juego cada una y después realiza un cuadro como el siguiente ubicando la información de la siguiente manera:**

Columna 1: dibujo de la figura

Columna 2: Nombre de la figura

Columna 3: Cargo que representaría esta figura en la sociedad actual.

DIBUJO	NOMBRE	REPRESENTACIÓN ACTUAL

Observa la siguiente imagen y responde



¿Quiénes se encuentran representados en las personas que aparecen en la imagen, el pueblo o los gobernantes?  
Explica tu respuesta.

¿Qué puede representar el puño en la imagen?

Cada semana en los grupos de WhatsApp y/o conexiones se entregará un concepto clave del poder (en total 7), una las palabras y después forma una frase con ella relacionada con el tema de la guía, después crea una sopa de letras con ellas y pídele a alguien de tu familia que la desarrolle.

Realiza una encuesta en tu casa con la siguiente pregunta: ¿Cómo poner el poder al servicio de la comunidad? (al menos 3 personas). Escribe lo que cada uno dice y luego en 1/8 de cartulina realiza un dibujo que represente el poder de acuerdo con lo dicho por tu familia y adjunta la evidencia en este punto.



Gobernación del Tolima  
NIT: 800.113.6727  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



**Realiza la lectura de los contenidos sugeridos: “formas del poder político” y realiza la siguiente actividad:**

Pregúntales a tus padres o a alguien cercano (mínimo 3 personas) si participa del ejercicio democrático del voto o no y pídele que te explique su respuesta.

Copia cada respuesta en tu actividad e invítalos a participar de este derecho de poder ciudadano, explicándoles porque elegir bien nos permite ser parte del ejercicio del poder.

**ÁREA DE HUMANIDADES**

**PREGUNTA ORIENTADORA:**

¿Por qué es necesaria la colaboración entre los seres vivos para la supervivencia?

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE:**

Evaluar los criterios de interdependencia y codependencia entre los seres humanos y el medio ambiente.

**CONTENIDOS SUGERIDOS:**

**para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:**

Mirar y analizar los siguientes videos:

Tema: EL TEXTO EXPOSITIVO

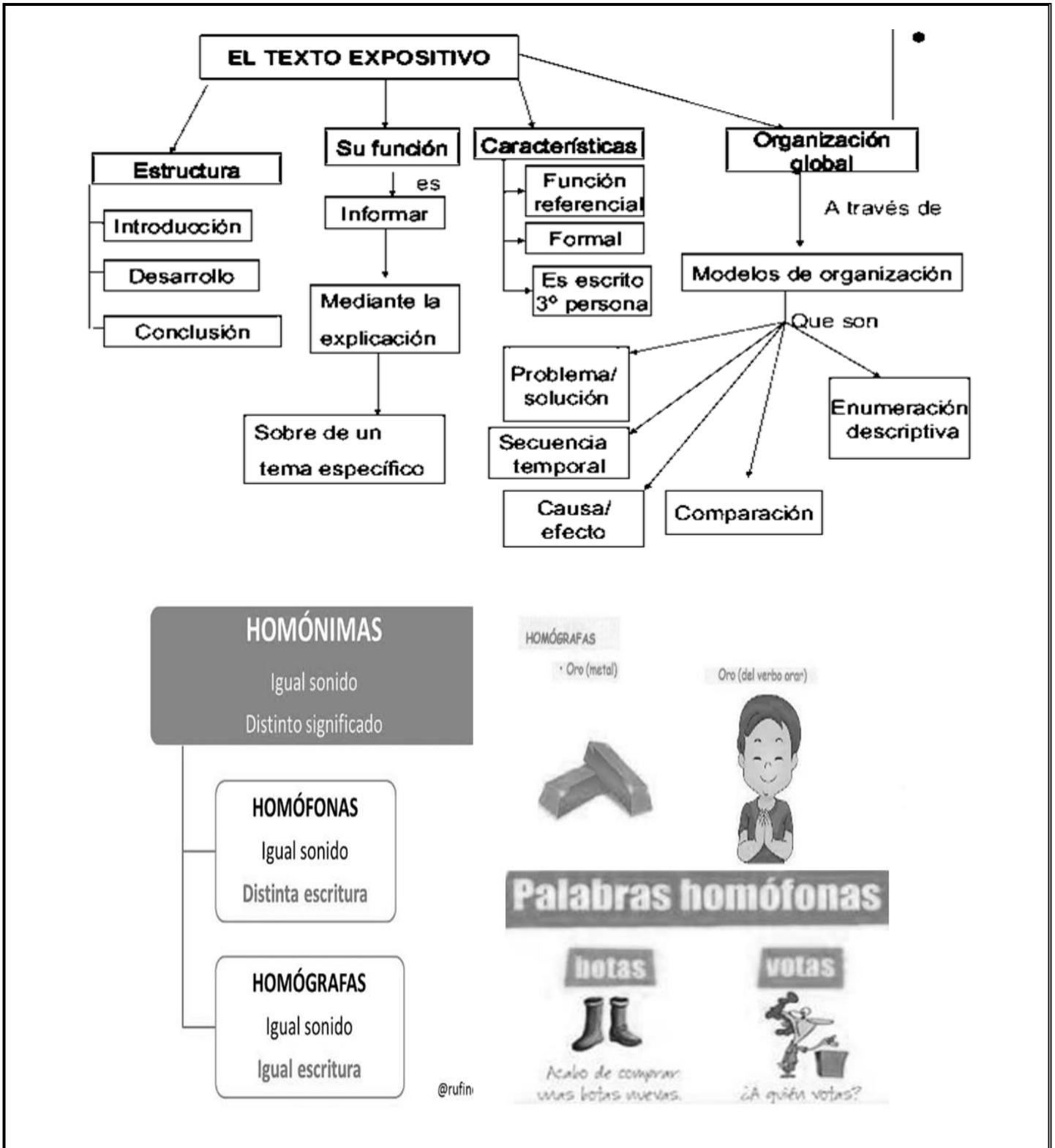
<https://www.youtube.com/watch?v=AovFO4mBxIY>

Tema: PALABRAS HOMÓNIMAS: HOMÓFONAS Y HOMÓGRAFAS

<https://www.youtube.com/watch?v=nOHP1IEXpBI>

Tema: El afiche

<https://www.youtube.com/watch?v=siamzARFM9M>



## EL AFICHE

- El afiche es una forma de publicidad. No es un libro, no trata de explicar o desarrollar un tema, pretende más bien crear un impacto emotivo que reviva o instale ideas, o que ayude a crear ambiente o inquietud por el tema.
- El afiche es uno de los más antiguos medios de comunicación y uno de los más efectivos recursos para llegar a una gran cantidad de público.



Tomado de:

<https://cuadrocomparativo.org/texto-expositivo-cuadros-sinopticos/>

<https://www.unprofesor.com/lengua-espanola/palabras-homofonas-y-homografas-significado-y-ejemplos-2443.html>

<https://www.tutareaescolar.com/afiche.html>

**Cuidado del medio ambiente:**

<https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/francia-marquez-gana-premio-goldman-por-su-lucha-contra-la-mineria-ilegal/40870> (25/08/2020).

**Premio de cuidado al medio ambiente:**

<https://www.youtube.com/watch?v=cnYoNTv9ei4> (25/08/2020).

**Proyecto modelo de reducción de emisiones por deforestación:** <https://latinclima.org/articulos/comunidades-afrocolombianas-impulsan-la-paz-con-la-naturaleza> (25/08/2020).

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta

## ACTIVIDADES SUGERIDAS:

### ¡BUENOS LECTORES HACEN GRANDES ESCRITORES! (SABER)

Antes de empezar a trabajar sobre este punto, es necesario que haya mirado y analizado los videos sugeridos, mapas conceptuales y ejemplos. De esta forma, puede continuar completando la información solicitada y si es necesario consulte para profundizar en la temática.

Resuelve las siguientes actividades:

1. En un texto de mínimo 3 párrafos y máximo 5, cuéntanos en que actividades del hogar ayudas a tus padres y por qué crees que es importante para ti prestar su colaboración. (Letra Arial 12 sin espacio, debe ser un texto coherente, anexarle título creativo). Después, elabora una fábula en la que deje una moraleja relacionada con la responsabilidad en las tareas del colegio; debes emplear palabras homónimas y subrayarlas.
2. Señala las características del afiche en la siguiente imagen:

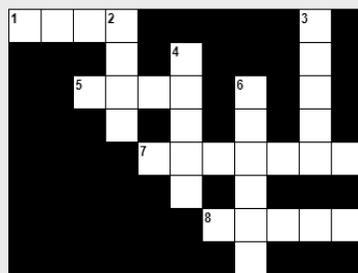


### 3. Desarrolla el siguiente crucigrama

Completa el crucigrama con las palabras homónimas que encuentres en el texto.  
Las definiciones pueden ayudarte a encontrar las palabras.

**Palabras Homónimas**

El verano pasado alquilamos una casita en la playa. El agua del mar era transparente y serena. No era normal ver olas. A menudo se podían ver bancos de peces bastante grandes. Daba gusto respirar aire puro, todo lo contrario de lo que flota en mi ciudad. Las calles estaban muy limpias. No había, ni siquiera, rastro de hojas de árboles, ni papeles.  
El paseo de la playa era muy amplio y estaba adornado con bonitas farolas y bancos de piedra donde algún que otro ciudadano se sentaba a charlar, a leer el periódico o bien a fumarse un buen puro. ¡Vaya tranquilidad!  
Y las casas ... ¡qué maravilla! La mayoría eran viviendas unifamiliares: dúplex, chalets, plantas bajas ... Aunque también había un grupo de edificios, de no más de dos pisos, rodeados por una gran valla blanca en la que se enredaban plantas variadas y de llamativos colores.



**Horizontales:**

1. Se puede fumar.
5. Expresión de admiración.
7. Están en los edificios y en los jardines.
8. Sobre ellas escribimos.

**Verticales:**

2. Se forman en el mar.
3. Un conjunto de barcos.
4. Rodea fincas, casas ...
6. En ellos nos sentamos.

Para la realización de la anterior actividad, puede visitar la siguiente página para verificar las respuestas:

[http://centros3.pntic.mec.es/cp.antonio.de.ulloa/webactivhotpot/raiz/Hot%20Pot/LENGUA/homonimos\\_paronimos/homonimos.htm](http://centros3.pntic.mec.es/cp.antonio.de.ulloa/webactivhotpot/raiz/Hot%20Pot/LENGUA/homonimos_paronimos/homonimos.htm)

#### 4. Leer el texto de la ética ecosocial del libro enseñar ética 7º y responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué tan viable o imposible es un mundo en el que las especies vivientes mueran de deterioro natural y no por la mano del hombre? Justifica tu respuesta
- Imagina que está en tus manos determinar qué especie muere y qué especie vive en una extinción masiva. ¿Qué criterio tuviste para tu elección? ¿Podrá el ser humano en un futuro no depender de nada ni de nadie en su estancia en este planeta? ¿Podría depender de sí mismo?

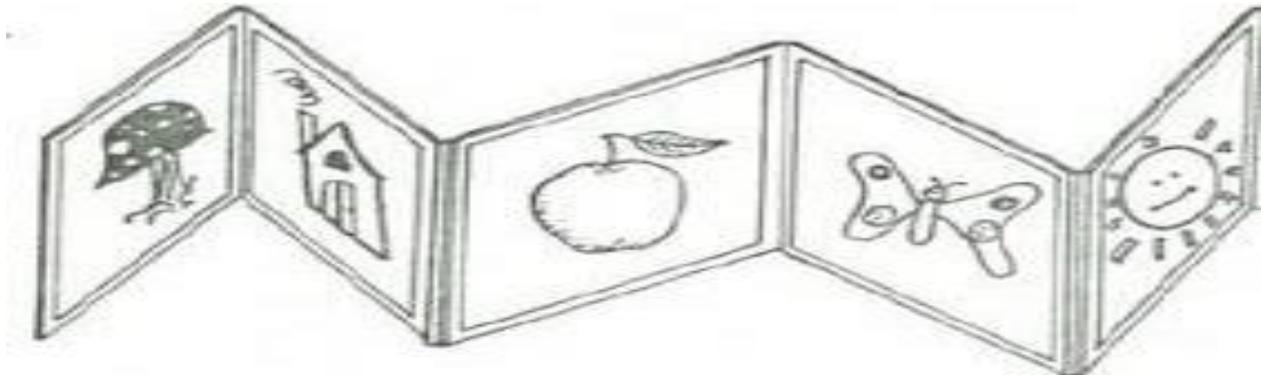
**¡UN BUEN EJERCICIO DE LECTURA, FORTALECE EL PENSAMIENTO-HUMANO! (SABER-HACER)**

Una vez haya terminado de responder las anteriores preguntas con base en las lecturas, video y mapa conceptual expuestos, desarrolla las siguientes actividades:

1. Selecciona uno de los siguientes temas y elabora un afiche teniendo en cuenta las indicaciones de la docente, los videos y textos leídos en los contenidos sugeridos, emplea materiales reciclables y reutilizables:
  - Obligaciones escolares
  - Colaboración en los oficios del hogar (Barrer, trapear limpiar, arreglar las habitaciones...)
  - No salir a la calle en tiempos de COVID

Para el envío virtual deberá emplear evidencias fotográficas anexadas en el archivo de Word junto con el desarrollo de las demás actividades.

2. Realiza un texto expositivo teniendo en cuenta sus características; el tema es el mismo que seleccionaste para realizar el afiche del punto anterior (Letra Arial 12 sin espacio, debe ser un texto coherente, anexarle título creativo, mínimo 4 párrafos y máximo 6).
3. Realiza un friso explicando el empleo de las palabras homónimas, debes indicar ejemplos. Deben realizarlo teniendo en cuenta las directrices de cada docente, recordar que un friso está compuesto 70% de imágenes. Enviar evidencias fotográficas anexadas en el archivo de Word junto con las demás preguntas.



Para los estudiantes que no tienen conectividad, deben hacer llegar el desarrollo de las actividades de humanidades a la Institución Educativa San Isidoro, sede principal en hojas y en carpeta. No olviden colocar claramente el nombre y apellidos, grado, código y docente al que vea dirigido. Tener en cuenta que cada asignatura debe de ir en una carpeta diferente.

4. A explorar se dijo:
  - A. Consultar en periódicos, revistas e internet sobre organizaciones que trabajan en el cuidado del medio ambiente.

Realizar una entrevista a profesores de ciencias naturales sobre cómo el ser humano destruye el medio ambiente y así mismo.

**¡ESCRIBIR LIBERA, TRANSFORMA Y FORTALECE EL ESPÍRITU HUMANO! (ser)**

- B. Participación en las redes sociales indicadas: Grupos WhatsApp y reuniones semanales Microsoft Teams.
- C. Responsabilidad para enviar los trabajos oportunamente siguiendo las orientaciones de la guía realizando según lo indicado.

D. Consultar en periódicos, revistas e internet sobre organizaciones que trabajan en el cuidado del medio ambiente.

## Ahora sí, manos a la obra y ¡Felices Letras!

### ÁREA DE CONOCIMIENTOS TRANSVERSALES

#### PREGUNTA ORIENTADORA:

¿Cómo el conocerse a sí mismo facilita el buen vivir individual y colectivo?

#### OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Reconocer las fortalezas, oportunidades, dificultades y amenazas intelectuales, espirituales y físicas para un mejor desempeño en todas las actividades de la vida y la superación de obstáculos.

#### ARTÍSTICA:

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:

#### MÚSICA (MAÑANA Y TARDE)

#### LAS ALTERACIONES

Las alteraciones son símbolos musicales que modifican la entonación de una nota musical. En esta entrada veremos las distintas alteraciones que hay y cómo se utilizan.

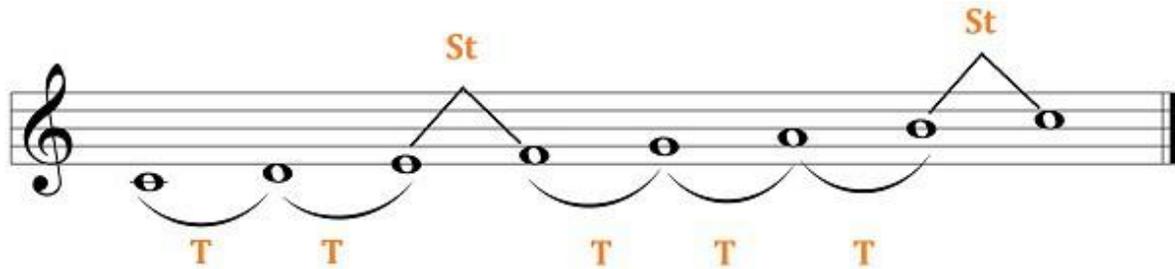
#### ¿Cuáles Son Las Alteraciones Musicales?

Hay cinco tipos de alteraciones musicales. El sostenido, el bemol, el doble sostenido, doble bemol y becuadro.

<b>becuadro</b>		Cancela todas las alteraciones
<b>sostenido</b>		Eleva el sostenido un semitono cromático
<b>bemol</b>		baja el sonido un semitono cromático
<b>doble sostenido</b>		aumenta el sonido un tono
<b>doble bemol</b>		baja el sonido un tono

Antes de explicar las alteraciones musicales hay que entender que en la música existen varios tipos de distancias entre notas que se llaman intervalos.

Cuando hacemos una escala, ésta puedes estar formada por tonos y semitonos. Por ejemplo, la escala de Do mayor consta de una combinación de cinco tonos y dos semitonos. Los semitonos se encuentran entre el Mi y el Fa y el Si y Do:



### ¿Para Qué Sirve Un Sostenido?

A veces, las notas musicales pueden cambiar con un solo símbolo que se coloca delante de la nota. Si colocamos el sostenido delante de cualquier nota musical, cambiaremos su entonación.

Veamos un ejemplo para que así compruebes la diferencia de entonación entre un tono y un semitono con sostenido:

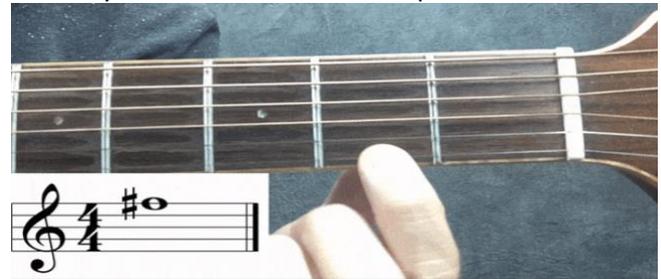
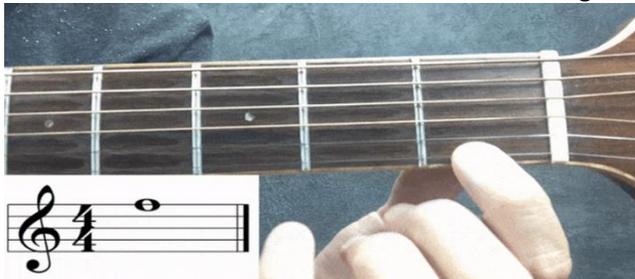
**Una Aclaración Importante:** Cuando aparezca una alteración, si hay otra nota igual (con el mismo nombre) que aparece después, ésta no debe tener la alteración delante, es decir, no es necesario colocarla dos veces:



Por eso, aunque hayas visto un sostenido en el vídeo en la siguiente nota, este no se tiene que poner.

### Las Alteraciones Musicales: El Sostenido En La Guitarra Y En El Piano

La manera de convertir una nota en sostenido en la guitarra es muy sencilla. Tan solo tienes que tocar un traste más:



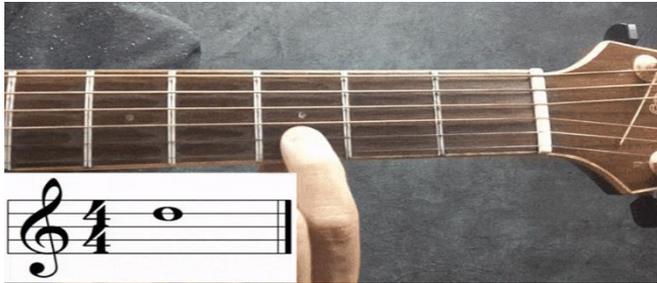
En el piano sucede igual que en la guitarra. Si tienes una nota natural, la siguiente tecla será sostenido:



### ¿Para Qué Sirve Un Bemol?

Un bemol hace lo opuesto al sostenido. Si con el sostenido alteráramos el sonido un semitono, haciendo la nota más aguda, con el bemol reducimos y la nota se hace más grave. Veamos un ejemplo:

**Las Alteraciones Musicales:** El bemol en la guitarra. Con el bemol vamos hacia atrás en la guitarra.



El bemol en el piano. Ocurre igual en el piano.



### ¿Qué Es El Becuadro?

La función del becuadro es anular cualquier tipo de alteración aplicada a una misma nota que aparezca antes. Ya sea sostenido, bemol o las que veremos debajo.

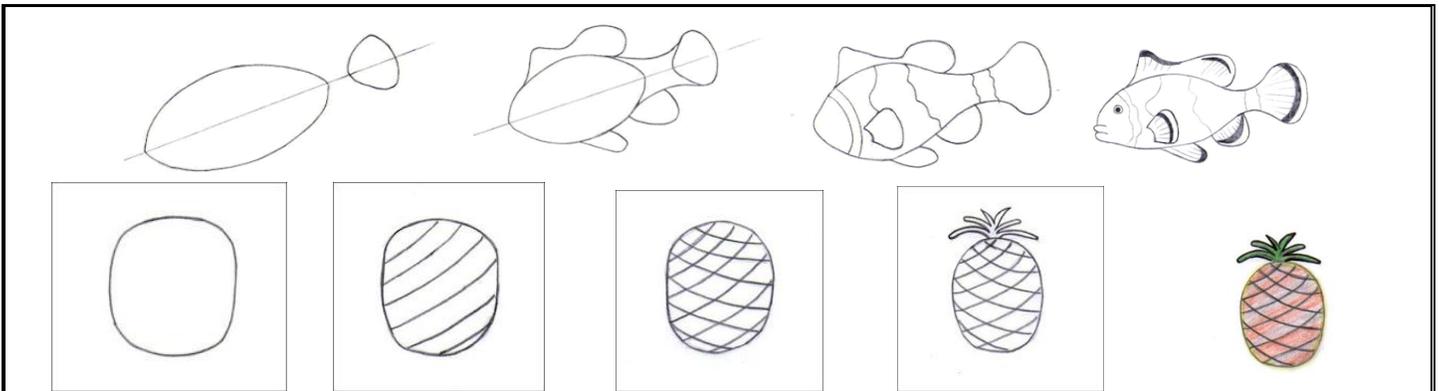


### Las Alteraciones De Precaución O Cortesía.

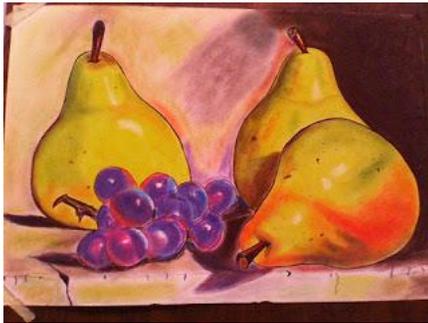
Las alteraciones de precaución o de cortesía son alteraciones que se colocan para que el intérprete no cometa algún error en la lectura. Algunas situaciones comunes las encontramos cuando tenemos una ligadura como en el ejemplo de abajo, donde la nota FA lleva un sostenido que se alarga hasta el siguiente compás y luego aparece la misma nota.







### EL PLANO



En el arte pictórico el concepto de plano aparece significando varios conceptos, como la superficie sobre la cual se plasma el dibujo (formato) o los distintos niveles de profundidad que se representan en ella. Un primer plano en una composición es lo que está más cerca del observador, un segundo plano está detrás del primer plano y así se pueden encontrar otros planos intermedios hasta llegar al último plano que es el fondo y está más distante del observador.

#### FORMATOS:

En las artes gráficas la idea de plano más sencilla es el formato por utilizar o ciertos formatos establecidos como son: Carta: 21.5 x 33cm.

### ACTIVIDADES SUGERIDAS:

#### MÚSICA (MAÑANA Y TARDE)

Llevar a cabo la anterior lectura acerca de **LAS ALTERACIONES** y con base en ella desarrolle los siguientes contenidos en un **Texto Escrito a mano** o en **Word** (si es en Word, guárdelo como PDF) o en audio/video si es el caso. No olvide tomar las evidencias fotográficas de su trabajo escrito y compartirlo con el docente correspondiente:

Nombre, defina y dibuje las alteraciones musicales en su cuaderno pentagramado o cuadriculado.

Grabe un audio o video identificándose con nombre(s), Apellido(s), grado y jornada, en el cual explique a manera de exposición acerca de la función de las alteraciones musicales.

Elabore en material didáctico a manera de cartelera la temática que le servirá de apoyo para la grabación, no olvide tomar fotografías claras de este material al docente.

En el pentagrama utilizando figuras negras ubique las siguientes notas:

Do Sostenido (Do#), Re Bemol (Reb), Sol Becuadro (Sol), Fa Sostenido (Fa#), La Bemol (Lab), Mi Doble Bemol (Mibb), Sol Doble Sostenido (SolX).

Escriba la escala de Do mayor en un pentagrama con compás de tres por cuatro ( $\frac{3}{4}$ ) ubicando los tonos y semitonos.



Gobernación del Tolima  
NIT: 800.113.6727  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



Deberá desarrollar un cuestionario que el docente le facilitará en las 2 últimas semanas correspondiente al cuarto periodo, a través de la plataforma del colegio [sanisidoro.colegiosonline.com/](http://sanisidoro.colegiosonline.com/), en la sección **Tareas**, así como en los grupos de Microsoft Teams y los grupos de WhatsApp correspondientes.

Se llevará a cabo un examen virtual basado en el cuestionario, a través de un *Formulario* de **Microsoft Forms** que el docente correspondiente compartirá a través de los medios acordados por la institución cerca a la fecha de finalización del periodo, en el cual se incluirá un punto dedicado a la nota de **Autoevaluación**.

**PLÁSTICA (MAÑANA)**

Practicar mucho para adquirir habilidad en el dibujo, construyendo un frasco, Una fruta y un bodegón de flores (margaritas o girasoles)

**EVALUACIÓN.** Nota: La calificación. Es formativa y permanente. Se tendrá en cuenta:

- a. Buena presentación y puntualidad con el trabajo
- b. Nombre, apellido, código, y grado.
- c. Orden y pulcritud, nada de borrones, las fotocopias nítidas.
- d. Fijarse como envían las fotos.
- e. Escribir los datos personales con el código y el grado correspondiente.
- f. Dentro del trabajo que especifique cada pregunta que resuelven.
- g. Se debe usar de manera obligatoria el correo de SEDTOLIMA para todo. Según el lineamiento de Secretaria de Ed.

**Conclusión / Producto.** Los trabajos terminados van a mostrar la ética y estética en el desarrollo de los mismos, además del gusto por las artes plásticas.

Queridos estudiantes aun nos encontramos en momentos difíciles, se encuentran en casa y tienen mucho tiempo libre para realizar sus compromisos académicos, pasatiempos y aficiones; sin embargo, el uso adecuado del tiempo libre puede ser un factor importante para el sano desarrollo. Por ello, le invitamos a reflexionar sobre su importancia. Mucho ánimo pues conocen perfectamente el tema. Dios les bendiga y cuidense mucho, mucho.

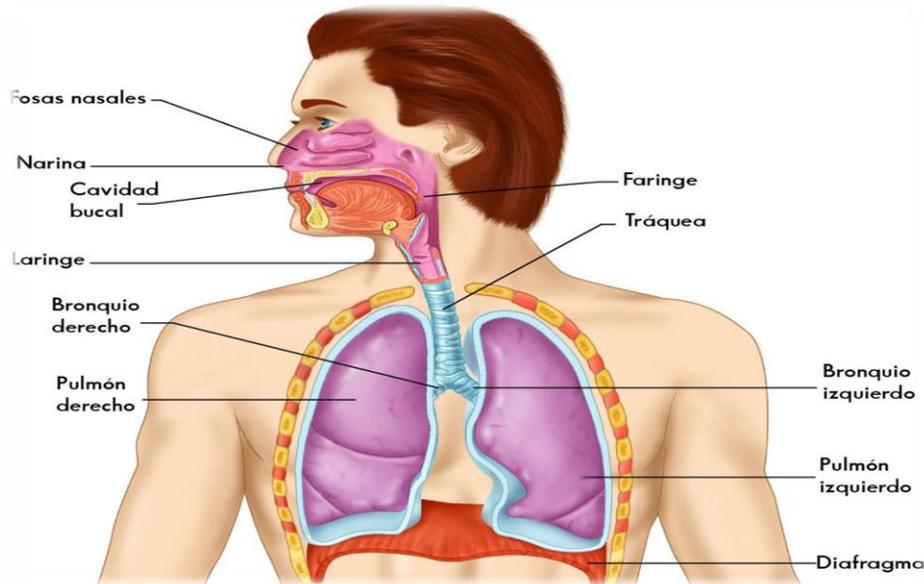
**EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES:**

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:

**SISTEMA RESPIRATORIO:**

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta



*Tomado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato\\_respiratorio](https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_respiratorio)*

Es el conjunto de órganos que poseen los seres vivos, para intercambiar gases con el medio ambiente. El órgano principal del aparato respiratorio humano y de los animales mamíferos es el pulmón. En los alveolos pulmonares se produce mediante difusión pasiva el proceso de intercambio gaseoso, del cual la sangre capta el oxígeno atmosférico y elimina el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producto de desecho del metabolismo. Las partes de este sistema son las fosas nasales, boca, faringe, laringe, tráquea y pulmones. Los pulmones constan de bronquios, bronquiolos y alveolos pulmonares.

Los músculos respiratorios son el diafragma y los músculos intercostales. En la inspiración el diafragma se contrae y desciende, por lo cual la cavidad torácica se amplía y el aire entra en los pulmones. En la espiración o exhalación, el diafragma se relaja y sube, la cavidad torácica disminuye de tamaño provocando la salida del aire de los pulmones hacia el exterior. Además del intercambio de gases, el aparato respiratorio juega un importante papel en mantener el equilibrio entre ácidos y bases en el cuerpo a través de la eficiente eliminación de dióxido de carbono de la sangre.

El sistema respiratorio, lo conforman las siguientes partes:

**FOSAS NASALES:** Son dos amplias cavidades cuya función es permitir la entrada y salida del aire, el cual se humedece, filtra y calienta a través de unas estructuras llamadas cornetes.

**FARINGE:** Estructura con forma de tubo situada en el cuello y revestido de membrana mucosa; conecta la cavidad bucal y las fosas nasales con el esófago y la laringe.

**LARINGE:** Es un conducto que permite el paso del aire desde la faringe hacia la tráquea y los pulmones; en ella se encuentran las cuerdas vocales que dejan entre sí un espacio llamado glotis.

**CUERDAS VOCALES:** Son dos repliegues situados en la laringe que vibran cuando el aire los atraviesa produciendo la voz.

**GLOTIS:** Es la porción más estrecha de la luz laríngea, espacio que está limitado por las cuerdas vocales.



Gobernación del Tolima  
NIT: 800.113.6727  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



**EPIGLOTIS:** La epiglotis es un cartílago situado encima de la glotis que obstruye el paso del bolo alimenticio en el momento de la deglución evitando que este se vaya al sistema respiratorio. Marca el límite entre la orofaringe y la laringofaringe.

**TRÁQUEA:** Es un conducto en forma de tubo que tiene la función de hacer posible el paso del aire entre la laringe y los bronquios. Su pared está reforzada por un conjunto de cartílagos con forma de C que dificultan que la vía se colapse por compresión externa sobre el cuello.

**PULMONES:** Órganos cuya función es realizar el intercambio gaseoso con la sangre. Dentro de cada pulmón, el árbol bronquial se divide progresivamente dando ramificaciones cada vez más pequeñas. La tráquea da origen a los dos bronquios principales que se dividen en bronquios secundarios o lobares. Cada bronquio lobar se divide en bronquios terciarios o segmentarios que se dividen en bronquiolos. El bronquiolo continúa el proceso de ramificación y da origen al bronquiolo terminal de donde parten los bronquiolos respiratorio que es donde se encuentran los sacos alveolares.

**BRONQUIO:** Conducto tubular fibrocartilaginoso que conduce el aire desde la tráquea hasta los bronquiolos.

**BRONQUIOLO:** Conducto que conduce el aire desde los bronquios hasta los alvéolos.

**ALVÉOLO:** Los alveolos están situados al final de las últimas ramificaciones de los bronquiolos. Tienen la forma de pequeños sacos y son el lugar en el que se produce el intercambio de gases con la sangre, su pared es muy delgada, pues está constituida por una capa unicelular, es decir formada por una única célula. Sumando los dos pulmones, el organismo humano dispone de alrededor de 300 millones de alveolos que si se desplegaran en su totalidad ocuparían una superficie de 60 m<sup>2</sup>, esta enorme superficie es la que hace posible obtener la cantidad de oxígeno necesaria para las funciones vitales.

**MÚSCULOS INTERCOSTALES:** Músculos situados en el espacio existente entre dos costillas consecutivas, tienen un importante papel para movilizar el tórax durante la inspiración.

**DIAPHRAGMA:** Músculo que separa la cavidad torácica de la cavidad abdominal. Cuando se contrae baja y aumenta el tamaño de la cavidad torácica provocando la inspiración. Cuando se relaja sube, disminuye el tamaño de la cavidad torácica y provoca la espiración.

**PLEURA Y CAVIDAD PLEURAL:** La pleura es una membrana serosa que recubre ambos pulmones. Consta de dos capas, la pleura parietal en contacto con la pared del tórax y la pleura visceral en contacto con los pulmones. Entre ambas capas queda un espacio que se llama cavidad pleural. La presión en la cavidad pleural es menor que la presión atmosférica lo cual hace posible la expansión de los pulmones durante la inspiración.

#### ACTIVIDADES SUGERIDAS:

##### ACTIVIDAD No. 1:

Consulte y explique en una hoja de cuaderno, marcada en la parte superior con sus nombres, grado y jornada; los conceptos de:

El sistema respiratorio (Definición y grafica ilustrativa)

Las partes del sistema respiratorio (Definición)

##### ACTIVIDAD No. 2:

**Elaboración:** Docentes I. E. San Isidoro

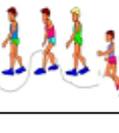
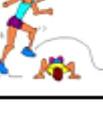
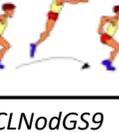
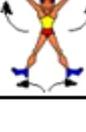
**Diseño de formato:** Mg. Oscar Palacios Acosta

Realiza el siguiente circuito en casa con el apoyo de tu familia mínimo (3) veces en una semana y graba los videos de evidencia de cada uno de esos días así:

De Cada una de las partes de la clase (CALENTAMIENTO, PARTE CENTRAL Y ESTIRAMIENTO), graba un Video de mínimo (1') minuto de duración teniendo en cuenta que, al iniciar la grabación de cada día, debes presentarte, mencionar el día de trabajo y la parte de la clase.

**PARTE INICIAL:**

**CALENTAMIENTO:** Realiza cada una de las imágenes de la figura, por 10' segundos cada una.

EJERCICIO	DIBUJO	EJERCICIO	DIBUJO	EJERCICIO	DIBUJO	EJERCICIO	DIBUJO
Camino suavemente sobre talones y puntas de pie		Camino con gran movimiento de brazos.		Camino con movimiento de brazos adelante y atrás.		Camino elevando piernas.	
Camino flexionando el tronco hasta tocar los pies.		Trote elevando rodillas		Trote elevando talones a glúteos		Corro haciendo círculos con los brazos hacia adelante, hacia atrás.	
Me desplazo lateralmente cruzando piernas		Corro en zig-zag		Trote o corro en zigzag por entre mis compañeros		Realizo skipping en el puesto y de salida	
Correr sobre compañeros tumbados		Trotar y subir escaleras		Doy saltos y caigo en semiflexión		Salto en el puesto abriendo y cerrando mis piernas.	

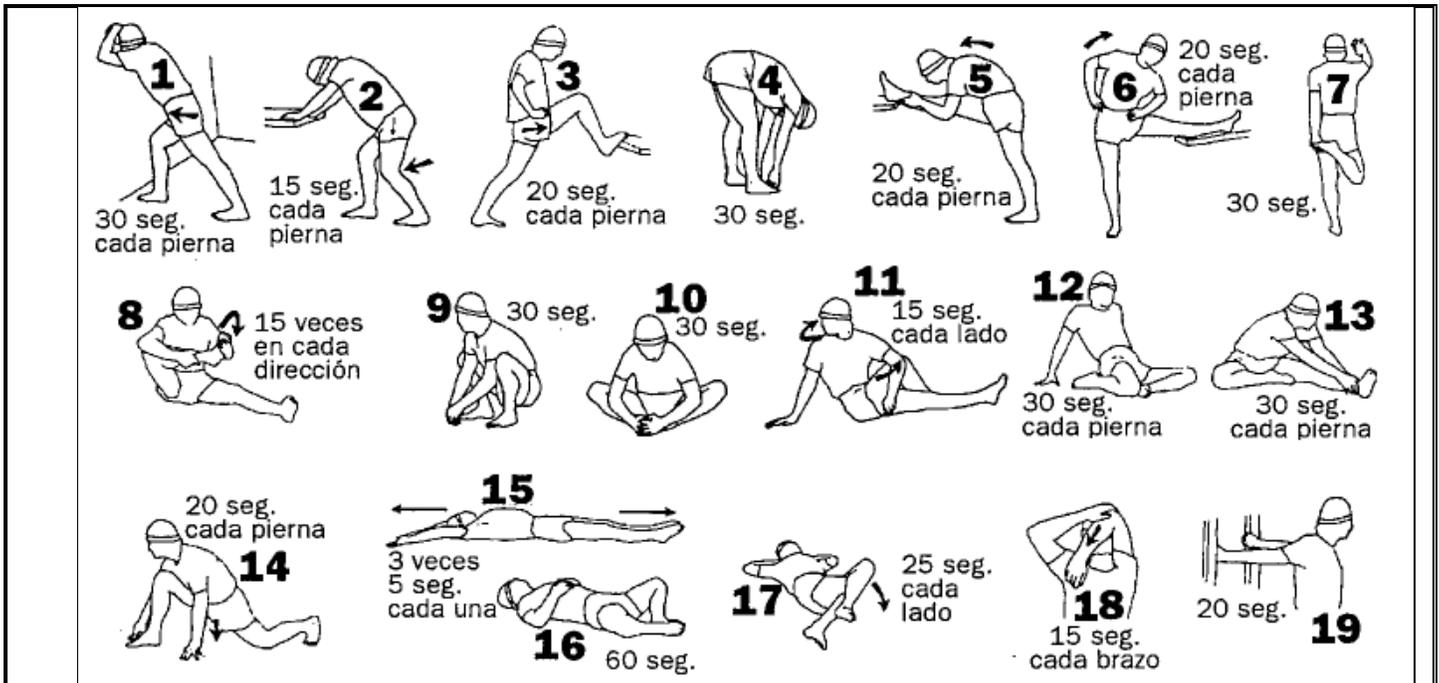
Tomado de: <https://images.app.goo.gl/FW3Z2zifdCLNodGS9>

**PARTE CENTRAL:**

Realiza 3 series de 10 repeticiones de cada uno de los siguientes ejercicios.

**5. PARTE FINAL:**

**Estiramiento:** Realiza los ejercicios de la siguiente imagen, por 10 segundos cada uno.



tomado de: <https://images.app.goo.gl/fEcB5W2hsxpM2gAX9>

### PAUTAS DE ENTREGA EDUCACIÓN FÍSICA:

Los estudiantes registrados sin conectividad **NO PRESENTAN** videos y en lugar de ello deben realizar un escrito de mínimo 3 páginas con dibujos en el que expliquen la importancia de este sistema respiratorio para los seres humanos y para el desarrollo de las rutinas físicas de la actividad No. 2.

Deben realizar la entrega de sus actividades en la Institución, debidamente marcado con nombre completo y curso...

Los estudiantes que registran conectividad, el docente encargado del área les indicara el medio OFICIAL para realizar la entrega de sus actividades.

### EMPRENDIMIENTO:

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:

#### VEAMOS EL RESPETO HACIA EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES

Al viajar, tienes la oportunidad de observar las montañas, los ríos, los árboles, los océanos, los animales de la tierra o del mar. Todos estos elementos de la naturaleza se convierten en recursos cuando el ser humano los utiliza, para satisfacer alguna de sus necesidades. Por ejemplo: de los árboles se puede extraer la madera con la cual es posible fabricar muebles. Del subsuelo se extrae petróleo para obtener productos como la gasolina. El agua de ríos y lagos sirven para que las personas puedan beber, cocinar, limpiar y lavar. También se utiliza para regar los campos y para producir energía. De algunos animales se derivan, entre otros, productos lácteos, carnes o el cuero para la **industria marroquinera**. El hierro es otro recurso básico para la construcción y para la **industria metalúrgica**.

**TIPO DE RECURSOS:** Los recursos naturales pueden ser **renovables** y **no renovables**. La diferencia entre unos y otros depende de su abundancia o de la posibilidad de que la naturaleza los recupere.



**Gobernación del Tolima**  
**NIT: 800.113.6727**  
**SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA**



Los recursos naturales renovables son aquellos que la naturaleza repone con facilidad, son muy abundantes o son casi inagotables, como las plantas, los animales, el agua, el suelo, el viento y el aire. Requieren ser cuidados porque su calidad se está alterando, dando lugar a la contaminación.

Los recursos naturales no renovables son aquellos que se demoran miles o millones de años para que se formen, como los minerales y el petróleo. Requieren conservación, pues si se agotan y no pueden recuperarse.

**Sostenibilidad:** La sostenibilidad es la responsabilidad que tienen los seres humanos de satisfacer sus necesidades con la condición de no comprometer la capacidad de producción en el futuro. La sostenibilidad busca el equilibrio entre el consumo y la capacidad para recuperar un recurso. Por ejemplo, si se talan diez árboles, es indispensable plantar veinte, pues diez equivalen a los talados y los otros diez a los que garantizan su recuperación en un tiempo.

**Rentabilidad económica:** Es la obtención de beneficios o ganancias provenientes de una actividad. La rentabilidad, por tanto, es la parte de dinero ganada después de restarle lo que se paga por los insumos, el trabajo y el dinero invertido en el negocio.

$$\text{Rentabilidad} = \text{todos los ingresos} - \text{todas las pérdidas} - \text{capital invertido}$$

Una actividad productiva es generadora de riqueza, lo cual se logra con la participación del trabajo de las personas y de la explotación de los recursos naturales.

**¿Cómo se expresa la rentabilidad?** La rentabilidad se expresa en porcentaje. Por ejemplo, una rentabilidad del 50% indica que, por cada 100 pesos invertidos, se obtiene de retorno \$150, que resulta de recuperar los \$100 invertidos más \$50 por beneficio. Una adecuada rentabilidad de una empresa es una buena señal del comportamiento económico del negocio.

La rentabilidad refleja la calidad de la gestión de quien dirige o maneja la empresa. Esto se demuestra en las utilidades que se obtienen de las actividades naturales de la empresa, como la venta de servicios y bienes. Algunos factores que influyen en la rentabilidad son la productividad, la participación de mercado, la calidad de los productos o servicios y los costos operativos.

**Rentabilidad Social:** significa brindarle a la sociedad más beneficios que pérdidas. Es el caso de las empresas del Estado que prestan servicios como el de salud o el de educación. La red de hospitales o de colegios del Estado no representa mayor rentabilidad económica; sin embargo, gracias a los impuestos que pagan los ciudadanos, estas instituciones pueden funcionar y beneficiar a la población. Algunas empresas priorizan la obtención de una rentabilidad social; otras dan mayor importancia a la rentabilidad económica, es decir, a la creación de riqueza. Sin embargo, cada día son más conscientes de la necesidad de generar rentabilidad social; incluso, en muchos casos es una obligación. Por ejemplo, hay las empresas que extraen recursos como el petróleo o el carbón y compensan los daños causados a la comunidad o al ambiente, reparándolos con dinero o con obras para la región.

**Responsabilidad Empresarial:** Puede definirse como la participación activa de una empresa en beneficio del mejoramiento social, económico y ambiental de un país o de una región, con el propósito de demostrar su compromiso con la comunidad y la sociedad por el negocio que realizan. Estas son decisiones que toman las empresas, independientemente del cumplimiento de las leyes.

En muchos casos, esta actitud empresarial mejora su posición competitiva. Cuando los ciudadanos ven que las empresas vecinas son responsables socialmente, aumenta la imagen positiva en ellas. Esto se demuestra cuando compran los productos y deciden mantener su fidelidad como consumidores, pues quieren ser partícipes activos del cumplimiento del objetivo social de la empresa.

**ACTIVIDADES SUGERIDAS:**

**ACTIVIDAD:** Conteste las siguientes preguntas:

1. Elabore un cuadro, donde coloque, uno debajo del otro, los siguientes productos y al frente escriba si son renovables o No renovables: Peces, Caucho, Petróleo, Café, Esmeraldas, Banano, Madera, Agua, Flores, Hierro, Tiempo.
2. ¿Qué diferencia hay entre rentabilidad económica y rentabilidad social?
3. ¿Qué ventajas puede generar que una empresa privada tenga dentro de sus fines adelantar un programa de responsabilidad social?
4. Si de usted dependiera, ¿Qué tipo de programas sociales desarrollaría con una empresa local?



Haga una lista de actividades que apoyen la sostenibilidad de los recursos naturales y otra lista de actividades que no apoye la sostenibilidad de recursos naturales. Consulte con su profesor de Emprendimiento.

**TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA:**

**CONTENIDOS SUGERIDOS.** Para desarrollar las actividades del área, sugerimos como ejercicio preliminar, revisar el siguiente contenido:



El término multimedia proviene del vocablo inglés y hace referencia a todo tipo de dispositivo que provee información mediante la utilización de varios medios al mismo tiempo. De esta manera, una presentación multimedia puede encontrarse en forma de fotografías, videos, audios o textos. Este término se encuentra completamente relacionado con los diferentes aparatos que permiten comunicar una presentación multimedia mediante recursos físicos y digitales que dichos artefactos poseen.



Fuente: Tomado de: <https://concepto.de/multimedia/#ixzz6H8xN6VrK> Historia y Evolución

## Historia y Evolución

Se puede considerar que los verdaderos multimedia tienen su comienzo en 1978 cuando el Architectural Machine Group del Massachusetts Institute of Technology presentó el primer sistema combinado de ordenadores y videodiscos. El grupo de arquitectura de máquina del MIT diseñó el SDMS (sistema de gestión especial de los datos), basado en explorar las posibilidades de las imágenes como representación espacial para acceder a la información almacenada en bases de datos electrónicas. En EEUU, en 1979, se producen las primeras aplicaciones comerciales de video interactivo. Y en 1980, Pioneer saca al mercado su primer reproductor LaserDisc de tipo doméstico. A principios de los años 80 se inició el desarrollo de equipos para almacenar información en formato óptico, se le llamó videodisco. Los sistemas multimedia se pueden clasificar según sus contenidos y su campo de aplicación, algunos campos importantes son:



- Sistemas de información y documentación.
- Educación y formación de personal.
- Entretenimiento.
- Publicidad.



## Delimitaciones de las aplicaciones multimedia

Debido a la rápida expansión y desarrollo de este campo existen ciertas limitaciones como:

- Programas o aplicaciones no compatibles.
- Constante cambio de tecnologías para guardar información que no son compatibles con las anteriores.
- Aplicaciones que requieren de mucho espacio en el disco duro para poder ejecutarse.
- Elementos Principales: Texto, Sonido, Imagen, Animación, Video, Interactividad



## Características

Las presentaciones pueden verse en un escenario, proyectarse, transmitirse, o reproducirse localmente en un dispositivo por un reproductor multimedia.

Una transmisión puede ser una presentación multimedia en vivo o grabada.

Las transmisiones pueden usar tecnología tanto analógica como digital.

Multimedia digital en línea puede descargarse o transmitirse en flujo.

Multimedia en flujo puede estar disponible en vivo o por demanda. Los juegos y simulaciones pueden usarse en ambientes físicos con efectos especiales, con varios usuarios en red, o locales, un sistema de videojuegos, o un simulador. Tienen la intención de mejorar la experiencia de los usuarios. La multimedia es interactiva.



## Ventajas de las Aplicaciones multimedia



- 1 Mejores niveles de interactividad.
- 2 Permiten la existencia de aplicaciones con innovaciones en el nivel de colaboración y la personalización de las distintas formas de contenido.
- 3 La multimedia es muy usada en la industria del entretenimiento, para desarrollar especialmente efectos especiales en películas y la animación para los personajes de caricaturas.
- 4 En la educación puede acelerar la comprensión y mejorar la experiencia del usuario.
- 5 permite que uno envíe y que reciba los mensajes que contienen la multimedia, lo que mejora la comunicación ( por ejemplo los celulares).

Glosario de términos multimedia, Algunos términos comunes son:

Adobe Flash: tiene contenido de interactividad y animación, es muy común en las páginas de internet.

AVI: formato de archivo de intercambio de archivo, ayuda a comprimir los archivos.

Blog: es una especie de diario en línea que está en constante actualización.

Feeds: es un método que permite al usuario captar el video, podcast, blog o noticia publicada vía RSS.

RSS: (Really Simple Syndication) formato de archivo diseñado para sitios Web que realizan una actualización frecuente de sus contenidos.

MP3: es un sistema de compresión de sonido digital.



## Elementos de la multimedia

**Texto** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.

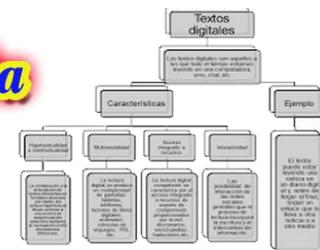
**Gráficos** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales, etc.

**Imágenes** son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.

**Animación** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.

**Video** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.

**Sonido** puede ser habla, música u otros sonidos.



<b>Docentes:</b>	<b>Contactos:</b>	 <p>INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012 Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002 DANE 173268000137 NIT 890.701.776-4</p>
LIBIA TORRES BARRIOS	<a href="mailto:libia.torres@sedtolima.edu.co">libia.torres@sedtolima.edu.co</a> <b>WhatsApp:</b> 3162586397	
PIEDAD ARCE BELTRÁN	<a href="mailto:piedad.arce@sedtolima.edu.co">piedad.arce@sedtolima.edu.co</a> <b>WhatsApp:</b> 3118481754	
NOHORA STELLA MERCHÁN	<a href="mailto:nohora.merchan@sedtolima.edu.co">nohora.merchan@sedtolima.edu.co</a> <b>WhatsApp:</b> 3118898220	
ANGELICA CAMPOS REYES	<a href="mailto:angelica.campos@sedtolima.edu.co">angelica.campos@sedtolima.edu.co</a> <b>WhatsApp:</b> 3208375465	
<b>Área:</b> IDIOMA EXTRANJERO	<b>Nombre del estudiante:</b> <b>Código:</b>	
<b>Objetivos de aprendizaje:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce información específica relacionada con objetos, personas y acciones cuando le son conocidos.</li> <li>Entiende la idea principal y algunos detalles relacionados con actividades, lugares y personas en un texto descriptivo corto. Para la comprensión del texto, se apoya en palabras y frases familiares.</li> </ul>		
<b>Propósito:</b> Reconoce información específica relacionada con objetos, personas y acciones cuando le son conocidos, a partir de textos cortos sobre temas cotidianos.		
<b>Fecha de entrega:</b> Septiembre 18 al 10 noviembre de 2020	<b>Sede:</b> PRINCIPAL	<b>Grado:</b> 
<b>Acompañamiento al proceso en cada jornada:</b> LUNES A VIERNES: 6:15 am. a 12:15 m.; 12:15 pm. a 6:15 pm.; 6:30 pm. a 8:30 pm.		



1. Me preparo para desarrollar la guía: Pautas que debo verificar antes de iniciar mi trabajo.

<b>Materiales o recursos que voy a necesitar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guía de trabajo. Diccionario. Conexión a Internet (para asesorías)</li> </ul>
<b>Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Busque un espacio claro y cómodo donde pueda concentrarse en su trabajo.</li> </ul>
<b>Para protegerme del coronavirus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenga en cuenta las medidas de seguridad necesarias para evitar el contagio y respete la permanencia en casa.</li> </ul>



Exploración.



Los seres humanos somos entes sociales por naturaleza, estamos en permanente contacto con el otro, con nuestro par, en búsqueda del compartir un tiempo, pasar momentos en armonía, necesidad de hacer actividades juntos y demás sentimientos que se despiertan al compartir con los demás. Las celebraciones son un ejemplo de ello, donde realizamos preparaciones, actividades para divertirnos, conocer del otro y reír un rato. Al igual, estas nos permiten descansar y relajarnos en una vida tan ocupada y agitada. Ellas nos conllevan a forjar lazos familiares y amistosos sacando a flote nuestra alegría, encanto y diversas formas de expresión con los demás



## 1. Momento de estructuración y práctica

**ACTIVITY 1:** A continuación, encontrarás una lectura sobre la forma de celebrar el año nuevo en algunas partes del mundo. Has un reconocimiento de vocabulario desconocido de la lectura pues deberás hacer una lista de palabras desconocidas y con ellas después realizar una sopa de letras (mínimo 20 palabras)

# HAPPY NEW YEAR



Happy New Year! People all over the world celebrate the start of a new year. Did you know that people celebrate the new year at different times and in different ways? Many people celebrate New Year's Day on January 1. The celebration starts the night before, on New Year's Eve. People have parties and make lots of noise!

In the United States, people count down the seconds to midnight and then shout "Happy New Year"! In England, People open their doors at midnight to let the old year out and the new year in. In Japan, children fly kites on New Year's day.

For the Chinese people, in the U.S. and elsewhere, New Year's is the most important holiday of the year. The Chinese New Year starts sometime between the middle of January and the middle of February. It goes on for days!

Families first celebrate Little New Year. They clean their houses, buy new clothes, and make special food. They decorate their homes in orange and red-red colors of joy. They set out flowers and dishes of oranges and apples for good luck.

On New Year's Eve, there is a big feast. People eat long noodles so they will have a long life. Children get red envelopes with "lucky money" inside. Everyone stays up late to greet the new year.

On New Year's Day, the celebration continues. Everyone shouts, "Gung Hay Fat Choy!! Happy New Year! Best wishes to you!" Friends and families exchange gifts and share dumpling and cakes.

For day, fireworks go off from morning until night. People fill the streets, singing and dancing. Dancers carry a lion costume to the beat of drums, gongs, and cymbals.

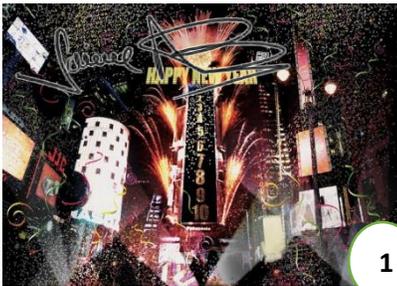
No one wants to miss the most important dance-the Dragon Dance j A dragon, which stands for goodness and strength, leads a parade. Men and boys get under the huge paper dragon and carry it through the streets. Slowly, the dragon weaves back and forth through the crowds.

About ten days later, the Lantern Festival takes place. This is the last night of the New Year celebration. It is also called the Feast of the Full Moon, because it celebrates the year's first full moon. Colorful paper lanterns shaped like animals, fish, and birds hang outside. Everyone gather for a big parade and marches down the street wearing a colorful costume and carrying lantern. For the last time, the dragon comes out to bring good luck to the people and to welcome spring.

**ACTIVITY 2:** Ahora debes poner a cada gráfica, el texto que mejor la describa y que tu deberás encontrar en el texto, según te lo muestra el ejemplo.



**Dancers carry a lion costume to the beat of drums, gongs and cymbals**



1



2



3



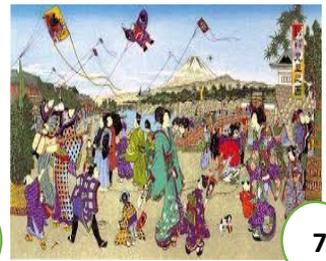
4



5



6



7

**ACTIVITY 3:** Ya debes haberte familiarizado con la lectura lo suficiente para que puedas responder a los siguientes interrogantes, de manera completa según muestra el ejemplo. Ten en cuenta toda la información del texto. Las dos últimas preguntas hacen referencia a la manera como tú celebras las fechas especiales o eventos importantes para ti.

Example: **What do Japanese children fly on New Year's Day?** *Japanese children fly kites on New Year's Day*

1. **Who** open their doors at midnight to let the old year out?
2. **What** do Chinese people eat on New Year's Eve?
3. **What** do Chinese people in the Lantern Festival do?
4. **Where** do people count down the second to midnight in New Year's Eve?
5. **How** do your family celebrate your birthday? Explain
6. **What** kind of gifts do you like?



## Momento de transferencia y valoración

**ACTIVITY 4:** Ahora deberás observar muy bien la gráfica, los detalles, los nombres y actividades que realizan cada uno de los personajes. Después harás un listado de oraciones con cada uno de ellos según lo que están realizando. Cuando tengas unas 10 oraciones o mas escritas las vas a unir con los conectores vistos anteriormente para que presentes un texto completo e interesante sobre la gráfica presentada.

Example: *Tofu eats a sandwich*

*Joan is singing amazing songs*

*Joan is happy.*

*Tofu eats a sandwich while Joan is singing amazing songs because he is happy.*

