



CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO INTEGRADO

BACHILLERATO EDUCACIÓN DE ADULTOS

COBERTURA EDUCATIVA

**MATERIAL
DE APOYO ACADÉMICO**

CLEI 3

SEGUNDO SEMESTRE

ESTUDIANTE

Matemática

3

SEGUNDO SEMESTRE



NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

CLEI:

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

- Página Web:
http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/3/WebC/eltanque/todo_mate/numenteros/enteros_p.html

UNIDAD 1.

NUMEROS ENTEROS.

TEMA 1

EL CONJUNTO Z.

LOGRO

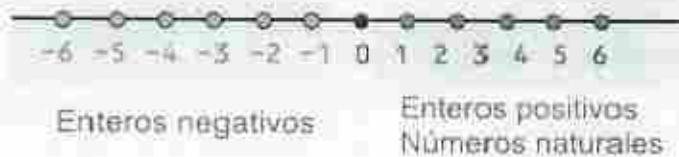
Comprende el significado del conjunto de los números enteros positivos y negativos.

CONCEPTOS BÁSICOS

El conjunto de los números enteros está formado por los números naturales, sus opuestos (negativos) y el cero.

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

Los números enteros se dividen en tres partes:



Enteros positivos o números naturales

Enteros negativos

Cero

$$\mathbb{Z} = \mathbb{Z}^+ \cup \{0\} \cup \mathbb{Z}^-$$

Dado que los enteros contienen los enteros positivos, se considera a los números naturales son un subconjunto de los enteros.

$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

$$\mathbb{Z}$$

$$\mathbb{N}$$

$$\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots$$

NUMEROS NEGATIVOS

- En nuestra vida diaria observamos, leemos y decimos expresiones del siguiente tipo.

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

EXPRESIONES COMUNES	SE ESCRIBE MATEMÁTICAMENTE	SE LEE
Recoge la ropa que está en el tercer piso.	+ 3	Más tres.
La gaviota está volando a cincuenta metros el nivel del mar.	+ 50	Más cincuenta.
Qué calor! Estamos a treinta grados sobre cero.	+ 30	Más treinta.
Tengo en el banco 195.000 pesos	+ 195.000	Más ciento noventa y cinco mil.

- Expresan cantidades, situaciones o medidas cuyo valor es mayor que cero.
 - Les precede el signo más (+)
 - Se asocian a expresiones del tipo: más que, tengo, sobre, aumentar, añadir, sumar...
4. Completa la siguiente tabla:

EXPRESIONES COMUNES	SE ESCRIBE MATEMÁTICAMENTE	SE LEE
Estamos a treinta y dos grados sobre cero		
El avión vuela a mil quinientos metros sobre el nivel del mar		
El monte tiene una altura de ochocientos metros		
La cometa es capaz de volar a ochenta metros		
Me encontré en el suelo un billete de \$ 5.000		
Te espero en la planta baja		

5. Un termómetro ha marcado las siguientes temperaturas en grados centígrados durante siete días. Expresalas con números enteros.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Dos sobre cero	Cinco sobre cero	Cero grados	Tres bajo cero	Cuatro sobre cero	Uno bajo cero	Siete sobre cero

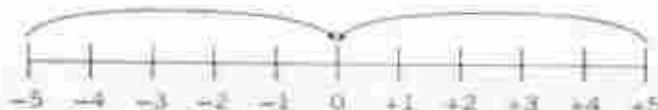
REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS. ORDEN EN LA RECTA NÚMÉRICA.

Los números enteros se representan en la recta numérica de esta manera:

1. Dibujamos una recta y señalamos el cero, 0.
2. Dividimos la recta en segmentos iguales (unidades), a la derecha y a la izquierda del cero.
3. A la derecha colocamos los números enteros positivos, y a la izquierda colocamos los números enteros negativos.

Observamos que están ordenados:

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos



- Los números enteros $+5$ y -5 están a la misma distancia del cero: 5 unidades.
- Se dice que $+5$ y -5 son números opuestos y se escribe así:
 $\text{op } (+5) = -5$ $\text{op } (-5) = +5$
- Dos números opuestos tienen el mismo valor absoluto.

11. Completa la siguiente tabla:

VALOR ABSOLUTO	RESULTADO	SE LEE
$/+10/$	10	El valor absoluto de $+10$ es 10
$/-8/$		
	7	
$/-9/$		El valor absoluto de -15 es 15

12. Representa en la recta numérica los siguientes números enteros.

a) $+7$ y -7 b) $+4$ y -4 c) -6 y $+6$ d) $+10$ y -10 e) -8 y $+8$

¿Qué observas? ¿Cómo son estos números?

13. Para cada número entero, halla su número opuesto y represéntalos en una recta numérica.

a) -3 b) $+5$ c) $+9$ d) -12 e) $+8$

COMPARACIÓN DE DOS O MÁS NÚMEROS ENTEROS A PARTIR DEL VALOR ABSOLUTO

- Entre dos o más números enteros positivos es mayor el de mayor valor absoluto.
- Entre dos o más números enteros negativos es mayor el de menor valor absoluto (se encuentra a menos distancia del origen 0, valor cero).

EJEMPLO

$+7 > +3$ porque $|+7| = 7$ y $|+3| = 3$ $7 > 3$

$-4 > -6$ porque $|-4| = 4$ y $|-6| = 6$ 4 unidades están más cerca del cero que 6 unidades.

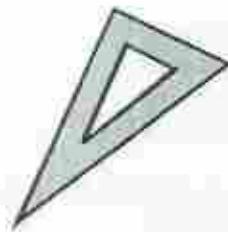
14. Escribe el signo que corresponda, $<$ o $>$, para los siguientes números.

a) $+7 \bigcirc +10$	b) $-5 \bigcirc 0$	c) $-10 \bigcirc -8$	d) $+11 \bigcirc 0$
b) $+9 \bigcirc +5$	c) $-16 \bigcirc +20$	d) $+13 \bigcirc -11$	e) $+3 \bigcirc -3$

15. ¿Es necesario hallar el valor absoluto para comparar dos números si uno es positivo y el otro negativo?
 ¿Por qué? Pon un ejemplo.

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

La primera coordenada o **ordenadas** de un punto se representa en el eje **ordenadas** de forma que los números positivos se representan a la **derecha** del origen y los negativos a la **izquierda**. La **segunda** coordenada o **ordenadas** de un punto se representa en el eje **ordenadas** situándose los números positivos por **arriba** del origen y los negativos por **abajo**.



ordenadas

vertice

origen

abscisa

ordenadas

horizontal

negativos

segundo

17. Cada palabra en su sitio



2

-6

2



Eje de ordenadas

Tercer cuadrante

Primer cuadrante

Origen de coordenadas

Segundo cuadrante

Cuarto cuadrante

Eje de abscisas

18. Señala en qué cuadrante del plano cartesiano, se encuentran las siguientes parejas ordenadas.

CONCEPTOS BÁSICOS



Para sumar dos números enteros del mismo signo, se suman sus valores absolutos y al resultado se le pone el signo de los sumandos.

EJEMPLO

$$\left\{ \begin{array}{l} (+3) + (+2) \\ (-4) + (-1) \end{array} \right| \left\{ \begin{array}{l} |+3| = 3, \quad |+2| = 2 \\ |-4| = 4, \quad | -1| = 1 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (+3) + (+2) = +5 \\ (-4) + (-1) = -5 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (+3) + (+2) \\ (-4) + (-1) \end{array} \right| \left\{ \begin{array}{l} |+3| = 3, \quad |+2| = 2 \\ |-4| = 4, \quad | -1| = 1 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (+3) + (+2) = +5 \\ (-4) + (-1) = -5 \end{array} \right.$$

$$(+3) + (+2) = +5$$



Para sumar dos números enteros de distinto signo, se restan sus valores absolutos y al resultado se le pone el signo del sumando con mayor valor absoluto.

EJEMPLO

$$\left\{ \begin{array}{l} (+5) + (-1) \\ (-6) + (+5) \end{array} \right| \left\{ \begin{array}{l} |+5| = 5, \quad |-1| = 1 \\ |-6| = 6, \quad |+5| = 5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (+5) + (-1) = +4 \\ (-6) + (+5) = -1 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (+5) + (-1) \\ (-6) + (+5) \end{array} \right| \left\{ \begin{array}{l} |+5| = 5, \quad |-1| = 1 \\ |-6| = 6, \quad |+5| = 5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (+5) + (-1) = +4 \\ (-6) + (+5) = -1 \end{array} \right.$$

$$(+5) + (-1) = +4$$



Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

ACTIVIDAD

1. Realiza y representa en la recta numérica las siguientes sumas

$$(-3) + (-1) =$$

$$(+4) + (+4) =$$

$$(+5) + (-2) =$$

$$(-2) + (-5) =$$

$$(+18) + (-2) =$$

$$(+2) + (+5) + (+4) + (+3) =$$

$$(-9) + (-6) + (+7) + (-1) =$$

$$(-8) + (+10) + (-2) + (+4) =$$

$$(-7) + (-5) + (-3) + (-6) =$$

$$(-28) + (-2) + (+15) + (-7) =$$

2. Escribir una operación que cumpla con cada condición.

Los sumandos son de diferente signo y la suma es -10.

Los sumandos son de igual signo y la suma es 5.

Los sumandos son negativos y la suma es -9.

Los sumandos son positivos y la suma es 13.

3. Realiza las siguientes restas:

$$(+10) - (-6) =$$

$$(-14) - (+11) =$$

$$(+12) - (-13) =$$

$$(+12) - (-7) =$$

$$(-9) - (+13) =$$

$$(+36) - (-4) =$$

$$(+25) - (-5) =$$

$$(+4) - (-14) =$$

$$(-15) - (-18) =$$

$$(+20) - (-19) =$$

4. Realiza las operaciones dadas y colorea de acuerdo a los resultados encontrados.

1. $(+10) + (-9) + (5) + (-3) + (+13) =$

2. $(-7) + 0 + (+4) + (-2) +$

3. $(+3) + (-1) + (+4) + (-9) +$

4. $(+1) + (-2) + (-5) + (-13) + (-8) +$

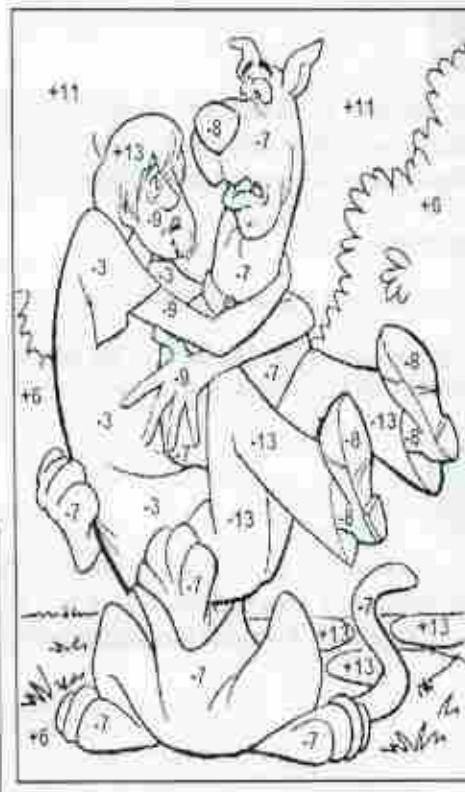
5. $(+4) + (-6) + (+1) + (+12) +$

6. $(-10) + (+2) =$

7. $(-8) + (-1) =$

8. $(-5) + (+10) +$

CLAVES:
+6 = verde
-13 = azul
-7 = marrón
+13 = amarillo
-3 = rojo
-8 = negro
+11 = celeste
-9 = rosado



Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

Para agilizar las operaciones de multiplicación y división de números enteros se utiliza la regla de los signos.

Multiplicación

(+)	(+)	= +
(-)	(-)	= +
(+)	(-)	= -
(-)	(+)	= -

División

(+)	(+)	= +
(-)	(-)	= +
(+)	(-)	= -
(-)	(+)	= -

5. Realiza las siguientes operaciones:

a) $(+7) \cdot (+2) =$
b) $(+12) \cdot (-3) =$
c) $(-10) \cdot (+10) =$
d) $(-5) \cdot (+8) =$
e) $(-1) \cdot (-1) =$
f) $(-100) \div (+10) =$

g) $(-8) \div (-1) =$
h) $(+12) \div (-3) =$
i) $(-25) \div (+5) =$
j) $(-20) \div (-10) =$
k) $(-77) \div (-11) =$

6. Completa con los números enteros correspondientes.

a) $(+9) \cdot \dots = -36$
b) $(-7) \cdot \dots = +21$
c) $\dots \cdot (-8) = -40$
d) $\dots \cdot (+10) = -100$
e) $(-30) \cdot \dots = +30$

f) $(+6) \cdot \dots = 0$
g) $(+42) \div \dots = -7$
h) $(-20) \div \dots = -20$
i) $(-8) \div \dots = +1$
j) $\dots \div (-6) = +5$

POTENCIACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

LOGRO

Realizar operaciones con potencias.

CONCEPTOS BÁSICOS

PRODUCTO DE POTENCIAS DE LA MISMA BASE

Para multiplicar potencias de la misma base se deja la misma base y se suman los exponentes.

EJEMPLO

$$2^2 \cdot 2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5 \text{ En la práctica: } 2^2 \cdot 2^3 = 2^5$$

7. Expresa con una sola potencia:

a) $2^2 \cdot 2^4 \cdot 2^3 = 2^{2+4+3} =$
b) $5^2 \cdot 5^3 =$
c) $6^1 \cdot 6 \cdot 6^3 \cdot 6^2 =$
d) $(-4)^4 \cdot (-4)^1 =$
e) $(-5)^5 \cdot (-5)^2 =$

f) $(-10)^3 \cdot (-10)^2 \cdot (-10)^4 =$
g) $(-3)^4 \cdot (-3)^5 \cdot (-3)^3 =$
h) $(-7)^4 \cdot (-7)^5 =$
i) $8^2 \cdot 8^4 \cdot 8^5 =$
j) $9^0 \cdot 9^2 \cdot 9^4 =$

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

11. Coloca los exponentes que faltan, de modo que se cumpla la igualdad. (Puede haber varias soluciones en cada caso.)

$$\frac{2^5}{2^2} = 2^{...} = 2^5$$

$$\frac{3^3}{3^1} = 3^{...} = 3^3$$

$$\frac{4^5}{4^1} = = 4^5$$

$$\frac{10^4}{10^1} = = 10^4$$

$$\frac{(-5)^2}{(-5)^1} = = 5^2$$

$$\frac{6^1}{6^1} = = 1$$

POTENCIA DE UNA POTENCIA

Para elevar una potencia a otra se mantiene la misma base y se multiplican los exponentes.

EJEMPLO

$$[(2)^3]^2 = 2^3 \cdot 2^3 = 2^{3+3} = 2^6 \text{ En la práctica: } [(2)^3]^2 = [2]^{3 \cdot 2} = 2^6$$

$$[(-3)^4]^3 = (-3)^4 \cdot (-3)^4 \cdot (-3)^4 = (-3)^{4+4+4} = (-3)^{12} \text{ En la práctica: } [(-3)^4]^3 = [(-3)^4]^3 = (-3)^{12}$$

12. Expresa con una sola potencia

$$[(4)^2]^2 = (4)^{2 \cdot 2} = 4^4$$

$$e) [(6)^0]^2 =$$

$$d) [(5)^2]^4 =$$

$$[(-8)^2]^2 =$$

$$[(-3)^2]^3 =$$

$$[(10)^3]^4 =$$

13. Coloca los exponentes que faltan, de modo que se cumpla la igualdad. (Puede haber varias soluciones en cada caso.)

$$[2 ...] = 2^8$$

$$[6 ...] = 6^{12}$$

$$[3 ...] = 3^{10}$$

$$[4 ...] = 1$$

$$[(-5) ...] = (-5)^6$$

$$[10 ...] = 10^3$$

RADICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

LOGRO

Encuentra la raíz de un número entero.

CONCEPTOS BÁSICOS

La radicación es una operación inversa de la potenciación, ya que permite encontrar la base cuando se conoce el exponente y la potencia.

Si $a, b \in \mathbb{Z}$, la raíz n -ésima de a se nota $\sqrt[n]{a} = b$ si $b^n = a$.

EJEMPLO

$$\sqrt[3]{-32} = -2, \text{ pues } (-2)^3 = -32$$

$$\sqrt[3]{27} = 3, \text{ pues } (3)^3 = 27$$

$$\sqrt[5]{-1} = -1, \text{ pues } (-1)^5 = -1$$

14. Escribe las dos soluciones enteras, si existen.

$$\sqrt[3]{(+1)} =$$

$$\sqrt[3]{(+64)} =$$

$$\sqrt[3]{(+4)} =$$

$$\sqrt[3]{(-81)} =$$

$$\sqrt[3]{(+36)} =$$

$$\sqrt[3]{(+100)} =$$

$$\sqrt[3]{(-49)} =$$

$$\sqrt[3]{(+25)} =$$

TEMA 4

ECUACIONES EN EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS.

LOGRO

Resuelve polinomios aritméticos con los números enteros.

CONCEPTOS BÁSICOS

Una ecuación puede compararse con una balanza de platillos. Para mantener el perfecto equilibrio es necesario tener la misma masa en ambos lados. Si se aumenta la masa en el platillo de la izquierda, la balanza se inclinará hacia la izquierda; por lo tanto, para mantenerla equilibrada será necesario aumentar a la derecha la misma cantidad de masa.

Si, por el contrario, la masa disminuye, también habrá que disminuir la misma cantidad de masa en el otro platillo de la balanza.

Este ejemplo aplicado a una ecuación indica que si se agrega (suma) un número a la derecha, también es necesario sumar el mismo número a la izquierda para mantener la igualdad y si se resta, debe hacerse lo mismo a ambos lados. Lo mismo ocurre al multiplicar o dividir.

Debemos saber que existen ecuaciones de dos tipos: ecuaciones aditivas y ecuaciones multiplicativas:

- Las **ecuaciones aditivas** tienen la forma: $a + x = b$
- Las **ecuaciones multiplicativas** tienen la forma $a \cdot x = b$
- Ecuaciones aditivas:** $a + x = b$

Para resolver ecuaciones de la forma $a + x = b$ se utiliza la Propiedad 1 antes mencionada; es decir, se usa la **propiedad de las igualdades**, que textualmente dice:

Cuando se suma o resta el mismo número en ambos miembros de una ecuación, la igualdad se mantiene.

EJEMPLO

Los pasos a seguir para encontrar la incógnita son los siguientes:

1. Se suma a ambos lados de la ecuación el **inverso aditivo** del número que suma o resta a la incógnita. Recordar que el inverso aditivo de un número es el mismo número con signo contrario (el inverso aditivo de 6 es -6; el inverso aditivo de -99 es 99). Recuerda además que +99 es lo mismo que 99).
2. Se realiza la operación indicada. Ejemplo: $28 + x = 13$ / -28

El número que acompaña a la incógnita sumándolo es 28, por lo tanto, se debe agregar a ambos lados de la ecuación su inverso aditivo que es -28.

$$28 + x + -28 = 13 + -28$$

Como 28 y -28 tienen signo contrario entre sí, la regla de signos indica que deben restarse: $28 + -28 = 0$

Como 13 y -28 son números de distinto signo, éstos se restan y se conserva el signo del número con mayor valor absoluto (el número sin signo):

$$13 + -28 = -15$$

Por lo tanto, después de realizar las operaciones indicadas más arriba, se tiene que:

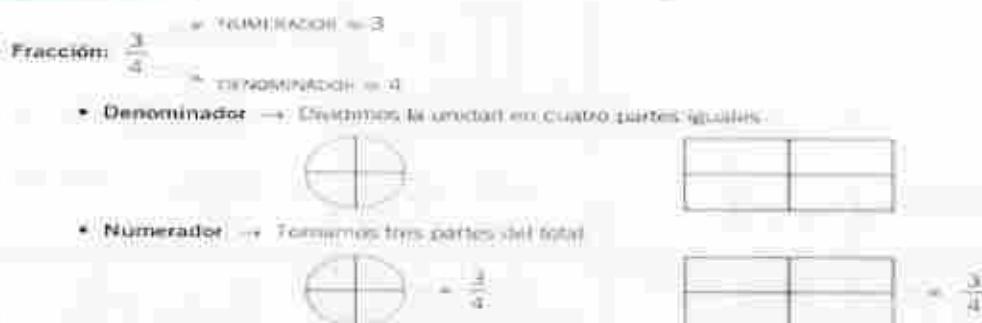
$$\begin{aligned} 28 + x &= 13 && / -28 \\ 28 + x + -28 &= 13 + -28 \\ x + 0 &= -15 \\ x &= -15 \end{aligned}$$

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

Una fracción está compuesta por un numerador y un denominador.

- Denominador → Partes en que se divide la unidad
- Numerador → Partes que tomamos de la unidad

EJEMPLO

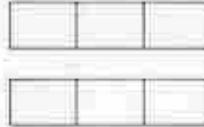
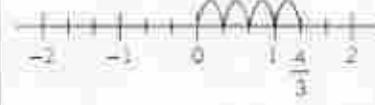


FORMAS DE REPRESENTACIÓN DE UNA FRACCIÓN

Una fracción se puede representar de distintas formas:

- Representación escrita.
- Representación numérica.
- Representación gráfica.
- Representación en la recta numérica.

EJEMPLO

REPRESENTACIÓN ESCRITA	REPRESENTACIÓN NUMÉRICA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	REPRESENTACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA
Dos quintos	$\frac{2}{5}$		
Cuatro séptimos	$\frac{4}{7}$		
Cuatro tercios	$\frac{4}{3}$		

ACTIVIDAD

1. Completa la siguiente tabla.

EJEMPLO

Las fracciones $\frac{2}{3}$ y $\frac{4}{6}$ son equivalentes, ya que $2 \cdot 6 = 3 \cdot 4$

4. Dibuja las siguientes fracciones:

a. $\frac{3}{6}$

b. $\frac{2}{3}$

c. $\frac{4}{8}$

d. $\frac{4}{6}$

e. $\frac{5}{10}$

f. $\frac{1}{2}$

5. Observando el ejercicio anterior vemos que algunas fracciones, a pesar de ser diferentes, nos dan el mismo resultado. Coloca en dos grupos estas fracciones.

Grupo 1 | Fracciones que representan la mitad de la tarta.

Grupo 2 | Fracciones que representan dos tercios de la tarta.

6. Calcula tres fracciones equivalentes

a. $\frac{9}{12} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c. $\frac{2}{4} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b. $\frac{16}{24} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d. $\frac{6}{12} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

7. Halla el número que falta para que las fracciones sean equivalentes.

a. $\frac{1}{5} = \frac{x}{10}$

c. $\frac{x}{30} = \frac{2}{15}$

b. $\frac{4}{3} = \frac{8}{x}$

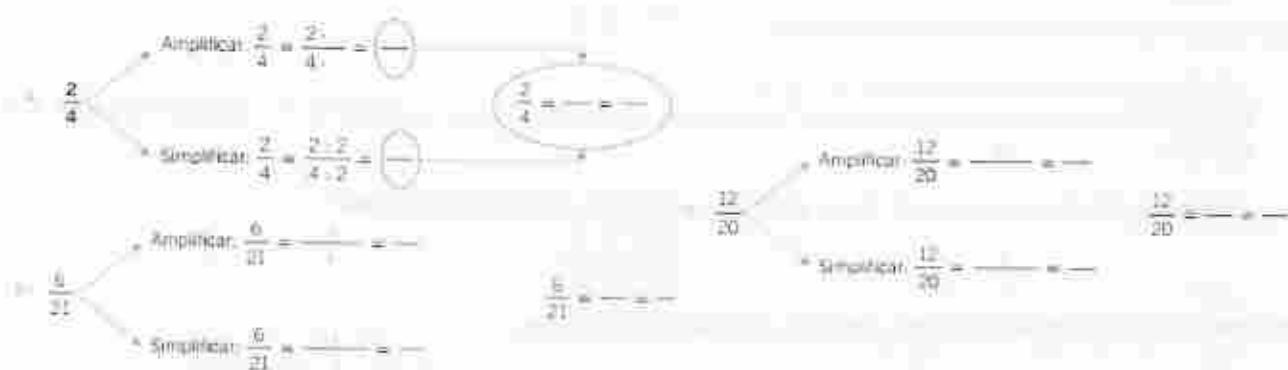
d. $\frac{3}{x} = \frac{6}{10}$

AMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES

- Para obtener una fracción equivalente a otra fracción dada multiplicamos el numerador y el denominador de dicha fracción por un número distinto de cero. Este método se llama amplificación.
- Observa que podemos obtener tantas fracciones amplificadas como queramos.

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

10. Amplifica y simplifica las siguientes fracciones.



COMPARAR FRACCIONES

- ¿Qué fracción es mayor, $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{3}$?

Representamos las fracciones con un dibujo y lo vemos fácilmente:

$$\frac{1}{2} \quad \boxed{\textcolor{teal}{\frac{1}{2}}}$$

$$\frac{1}{3} \quad \boxed{\textcolor{teal}{\frac{1}{3}}}$$

- El dibujo, sin embargo, no siempre es tan claro. Por tanto, vamos a aprender a hacerlo creando una fracción equivalente a cada fracción, con **común denominador**, es decir, tenemos que conseguir que el denominador de las dos fracciones sea el mismo.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6}$$

⇒ 6 es el común denominador

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6}$$

- Ahora, en lugar de comparar $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{3}$, comparamos $\frac{3}{6}$ con $\frac{2}{6}$.

- Como el denominador es común, comparamos los numeradores de $\frac{3}{6}$ y $\frac{2}{6}$ para saber cuál de las fracciones es mayor.

$$\frac{3}{6} > \frac{2}{6}; \text{ por tanto, } \frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$

- Recuerda que, dadas dos fracciones con igual denominador, es mayor la que tiene mayor numerador.

11. Ordena estas fracciones:

$$\frac{4}{3} = \frac{4 \cdot 10}{3 \cdot 10} = \frac{40}{30}$$

COMÚN DENOMINADOR

$$\frac{3}{2} = \frac{3 \cdot 15}{2 \cdot 15} = \frac{45}{30}$$

$$\frac{45}{30} > \frac{30}{30} > \frac{20}{30} > \frac{10}{30}$$

$$\frac{8}{5} = \frac{8 \cdot 6}{5 \cdot 6} = \frac{48}{30}$$

$$\frac{48}{30} > \frac{40}{30} > \frac{30}{30} > \frac{20}{30}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 6}{5 \cdot 6} = \frac{24}{30}$$

Material de apoyo adaptación para el bachillerato de adultos

$$\frac{7}{12} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{\cdot 2}{\cdot 2} = \frac{1}{12} \rightarrow \text{¿Cómo se calcula este número? } 12 : 6 = 2$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{1}{12} \rightarrow \text{¿Cómo se calcula este número? } 12 : 3 =$$

$$\frac{5}{2} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{1}{12}$$

- Ahora ordenamos de mayor a menor:

REDUCIR FRACCIONES A COMÚN DENOMINADOR

Reduce a común denominador estas fracciones: $\frac{7}{15}$ y $\frac{8}{9}$.

Hallamos el m.c.m.
de los denominadores:

$$\begin{array}{r|rr} 15 & 3 & 9 \\ 5 & 5 & 3 \\ 1 & 1 & 3 \\ \hline & & 9 = 3^2 \end{array} \rightarrow \text{m.c.m.}(15, 9) = 3^2 \cdot 5 = 45$$

El m.c.m. de los denominadores es el nuevo denominador de las fracciones.

$$\begin{array}{rcl} \frac{7}{15} & \rightarrow 7 \cdot 3 = 21 & \rightarrow \frac{21}{45} \\ \downarrow 45 : 15 = 3 & & \downarrow 45 : 9 = 5 \\ & & \end{array} \rightarrow 8 \cdot 5 = 40 \rightarrow \frac{40}{45}$$

13. Completa la tabla

FRACCIONES	REDUCIDAS A COMÚN DENOMINADOR	ORDENADAS DE MENOR A MAYOR
$\frac{7}{4}, \frac{3}{5}, \frac{5}{6}$		
$\frac{47}{12}, \frac{23}{15}, \frac{7}{24}$		

TEMA 2

OPERACIONES EN EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS RACIONALES.

LOGRO.

Realiza operaciones de suma, resta, multiplicación y división de fracciones.

CONCEPTOS BÁSICOS

SUMA O RESTA DE FRACCIONES CON IGUAL DENOMINADOR

La suma (o resta) de fracciones con igual denominador es otra fracción con el mismo denominador y cuyo numerador es la suma (o resta) de los numeradores.

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES.

El producto de dos o más fracciones es otra fracción cuyo numerador es el producto de los numeradores y cuyo denominador es el producto de los denominadores.

EJEMPLO

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{4 \times 2 \times 1}{5 \times 3 \times 4} = \frac{8}{60}$$

3. Realiza las siguientes multiplicaciones de fracciones.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{9} =$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{8} =$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} \times \frac{9}{5} =$$

$$\frac{1}{9} \times \frac{3}{11} \times \frac{4}{7} =$$

4. Calcula.

$$\frac{1}{2} \text{ de } \frac{10}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{10}{3} =$$

$$\frac{2}{3} \text{ de } 60 = \frac{2}{3} \times 60 =$$

$$\frac{3}{4} \text{ de } \frac{2}{9} =$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 90 =$$

$$\frac{5}{7} \text{ de } \frac{9}{6} =$$

DIVISIÓN DE FRACCIONES.

Para dividir una fracción $\frac{a}{b}$ por otra fracción $\frac{c}{d}$, se multiplica la fracción $\frac{a}{b}$ por la fracción inversa de $\frac{c}{d}$.

$\left(\frac{c}{d} \text{ Inversa } \frac{d}{c} \right)$ o lo que es lo mismo, se multiplican en cruz los términos de las fracciones $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a \times d}{b \times c}$.

$$\text{Ejemplo: } \frac{4}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{4 \times 8}{5 \times 3} = \frac{32}{15}$$

5. Calcula las siguientes divisiones de fracciones.

$$\frac{3}{7} \div \frac{2}{8} =$$

$$\frac{4}{11} \div \frac{3}{16} =$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{7} =$$

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{12} =$$

$$\frac{9}{12} \div \frac{7}{5} =$$

6. Observa el ejemplo resuelto y calcula de este modo los restantes.

MAGNITUDES DIRECTAMENTE PROPORCIONALES.

LOGRO.

Reconocer magnitudes directamente proporcionales.

CONCEPTOS BÁSICOS.

Dos magnitudes son directamente proporcionales cuando la razón entre dos cantidades correspondientes de ambas es constante:

$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = k$$

- A esta constante k se le llama **constante de proporcionalidad directa**.
- El **método de reducción a la unidad** consiste en hallar la cantidad de la magnitud desconocida que corresponde a una unidad de la otra magnitud.

EJEMPLO

Por una pieza de queso que pesa 1,25 kg hemos pagado 7,50 \$. ¿Cuánto nos habría costado otra pieza que pesa 2,25 kg?

Las magnitudes **peso del queso** y **precio** son directamente proporcionales, ya que cuanto mayor sea el peso, mayor será el precio que hay que pagar. En este caso, la constante de proporcionalidad es: $k = \frac{7,5}{1,25} = 6$

Para calcular el precio de la pieza aplicaremos una regla de tres simple directa:

$$\text{Si } \begin{array}{c} \text{1,25 kg} \\ \text{2,25 kg} \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{l} \text{cuestan} \\ \text{costarán} \end{array}} \begin{array}{c} 7,5 \$ \\ x \$ \end{array} \Bigg| \rightarrow \frac{7,5}{1,25} = \frac{x}{2,25} \rightarrow x = \frac{7,5 \cdot 2,25}{1,25} = 13,50 \$$$

También podemos resolver el ejemplo anterior averiguando lo que vale 1 kg del queso:

$$\text{Si } \begin{array}{c} \text{1,25 kg} \\ 1 \text{ kg} \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{l} \text{cuestan} \\ \text{costarán} \end{array}} \begin{array}{c} 7,5 \$ \\ x \$ \end{array} \Bigg| \rightarrow \frac{7,5}{1,25} = \frac{x}{1} \rightarrow x = \frac{7,5 \cdot 1}{1,25} = 6 \$$$

Por tanto, 2,25 kg costarán 2,25 veces más, es decir: $2,25 \cdot 6 = 13,50 \$$

ACTIVIDAD

1. He invitado a María al cine y por las dos entradas me han cobrado \$ 15. ¿Cuánto hubiera tenido que pagar si hubiera invitado a otros 5 amigos más?
2. En media hora he recorrido una distancia de 2,5 km. ¿Cuánta distancia recorreré a la misma velocidad, en tres cuartos de hora?

MAGNITUDES INVERSAMENTE PROPORCIONALES.

LOGRO.

Reconocer magnitudes inversamente proporcionales.

CONCEPTOS BÁSICOS.

Dos magnitudes son inversamente proporcionales si el producto de dos valores correspondientes x e y es constante:

$$X \cdot Y = K \rightarrow Y = \frac{K}{X}$$

Material de apoyo, adaptado para el bachillerato de adultos

- c) Al hijo de 8 años le corresponderán: $600 \times 8 = \$ 4.800$
Al hijo de 10 años le corresponderán: $600 \times 10 = \$ 6.000$
Al hijo de 12 años le corresponderán: $600 \times 12 = \$ 7.200$

Para comprobar que el reparto está bien hecho, sumaremos las tres partes:

$$4.800 + 6.000 + 7.200 = \$ 18.000$$

ACTIVIDAD

- Para comprar una papeleta en una rifa que costaba \$ 12.000, tres amigos han puesto \$ 7.000, \$ 4.000 y \$ 1.000, respectivamente, y les ha tocado un premio de \$ 60.000. ¿Qué parte del premio le corresponderá a cada uno?
- Cuatro vecinos deciden poner césped en sus jardines, que miden 12, 15, 18 y 16 m², respectivamente y se lo encargan a un jardinero para que les salga más barato. Si el jardinero les cobra \$ 732 en total, ¿cuánto tendrá que pagar cada uno?

Repartir una cantidad n de forma inversamente proporcional a otras cantidades a, b, c, \dots , es equivalente a repartirla de forma directamente proporcional a los inversos de las cantidades a, b, c, \dots .

En la práctica, para hacer un reparto inversamente proporcional, hay que plantear una ecuación de primer grado.

EJEMPLO

El padre del ejemplo anterior, quiere repartir ahora el premio entre sus tres hijos de forma inversamente proporcional a sus edades, que son 8, 10, y 12 años. ¿Qué cantidad le corresponderá a cada uno?

	1.º Hijo	2.º Hijo	3.º Hijo
Edad	8	10	12
Partes del premio	x	y	z
	$8x = 10y$	$8x = 12z$	
	$y = \frac{8x}{10} = \frac{4x}{5}$	$z = \frac{8x}{12} = \frac{2x}{3}$	

Como la suma de las tres partes en que se va a repartir el premio tiene que ser igual al premio, se cumple que:

$$x + y + z = x + \frac{4x}{5} + \frac{2x}{3} = 18.000$$

y reduciendo a común denominador resulta:

$$\frac{15x}{15} + \frac{12x}{15} + \frac{10x}{15} = \frac{47x}{15} = 18.000 \rightarrow x = \frac{15 \cdot 18.000}{47} = \$ 5.144,70$$

Las partes de los otros dos hijos son:

$$y = \frac{4x}{5} = \frac{4 \cdot 5.144,7}{5} = \$ 4.115,70 \quad z = \frac{2x}{3} = \frac{2 \cdot 5.144,7}{3} = \$ 3.429,60$$

Por último, para comprobar que el resultado es correcto, sumaremos las tres partes:

$$\$ 5.144,70 + \$ 4.115,70 + \$ 3.429,60 = \$ 18.000$$

Reparte 93 en partes inversamente proporcionales a 2, 3 y 5. Comprueba el resultado.

REGLA DE TRES COMPUSTA.

LOGRO.

Aplicar la regla de tres compuesta.

CONCEPTOS BÁSICOS

Material de apoyo, adaptado para el bachillerato de adultos

Cuanto más grifos estén abiertos, menor será el número de días; son magnitudes inversamente proporcionales.

- Cuantas más horas al día estén abiertos los grifos, menor será el número de días; son magnitudes inversamente proporcionales.

Se trata de una regla de tres compuestas inversas.

Reducimos a la unidad, y por ser magnitudes inversamente proporcionales, se multiplica:

Si 3 grifos	→ 5 horas al día	→ tardan 6 días
1 grifo	→ 5 horas al día	→ tardará $6 \cdot 3$ días
1 grifo	→ 1 hora al día	→ tardará $6 \cdot 5$ días

Y resolvemos el caso planteado dividiendo:

Si 1 grifo	→ 1 hora al día	→ tarda $6 \cdot 5 = 30$ días
4 grifos	→ 1 hora al día	→ tardarán $\frac{30}{4}$ días
4 grifos	→ 3 horas al día	→ tardarán $\frac{30}{4 \cdot 3}$ días
$\frac{30}{4 \cdot 3} = 7.5$ días		

3. Tres tractores, trabajando durante 6 horas al día, han tardado un día en arar un campo de trigo. ¿Cuánto tardarían en arar dicho campo 5 tractores iguales a los anteriores, trabajando durante 8 horas al día?

PORCENTAJES.

LOGRO.

Resolver problemas con porcentajes

ACTIVIDAD

1. En un periódico local leemos que para el próximo puente el 38 % de las plazas hoteleras de la región están ya reservadas. Sabiendo que el número total de plazas es de 850, calcula las plazas que están ya reservadas y las plazas que quedan aún libres.
2. En un colegio juegan a baloncesto 169 alumnos, que representan el 26 % del total de los alumnos. ¿Cuántos alumnos tiene el colegio? ¿Y cuántos no juegan a baloncesto?
3. Para fomentar el uso del transporte público en una ciudad, se ha decidido rebajar un 7 % el precio del billete de autobús, que era de \$ 0,80, y aumentar un 11 % el precio de 1 hora de aparcamiento, que era de \$ 1,20. Calcula los nuevos precios del billete y del aparcamiento.
4. El año pasado en mi colegio había 72 alumnos que jugábamos al fútbol, pero este año somos 108 alumnos. ¿Cuál ha sido el porcentaje de aumento?

INTERÉS SIMPLE O EL INTERÉS COMPLETO DE UNA CANTIDAD.

LOGRO.

Calcular el interés simple o el interés compuesto de una cantidad.

CONCEPTOS BÁSICOS.

Si depositamos un capital C en una entidad bancaria que funciona con un tanto por ciento de interés r y retiramos periódicamente el beneficio obtenido, estamos ante un caso de **interés simple**, y se calcula así:

Material de apoyo. adaptado para el bachillerato de adultos

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

Busca el resultado de las siguientes operaciones y graficalos:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

51

21

31

41

51

61

71

81

91

1.

2. El dividendo de la expresión $80 - 15 \div 4$ es el número =

3. Los años en 1/2 siglo =

4. Expresa en decimal XXVIII =

5. Al área del cuadrado de lado 5 unidades, sumele 21 = a^2

6. El séptimo número primo =

7. El mínimo común múltiplo de los números 3, 6, 9 =

8. Las veces en que está 8 en 64 =

9. Halle $7/2 \times 5/3 =$

10. Si $3m - 31 = 17$, luego $m =$

11. $(\sqrt{25} \times \sqrt{25}) + 5^2 =$

12. 25% de una centena = $\frac{1}{4}$

13. Halle $6^2 - 2^2 =$

14. Cuatro veces 11 =

15. Sume 4^2 , al triple de 10 =

16. Halle $3^2 \times \sqrt{16} =$

Nombre del Estudiante _____

CLEI: _____

5

100

a tercera parte de 89 =

18. $42 \div 3$, más el triple de 6 =

19. El onceavo número primo =

20. 3 decenas + 1 docena = $\frac{1}{10}$

21. 1 docena + 4 docenas = $\frac{1}{10}$

22. Expresa en decimal LXI =

23. Sume $35,8 + 25,7 + 10,6$

24. multiplique por 7, las veces en que está 2 en 18 =

25. El 25% de 200, más $(12 \times 2) =$

26. Reste a la cuarta parte de 400, el doble del número 8 =

27. El 10% de 1,000, menos 24 =

28. Halle $9^2 + (200 \div 4) =$

29. Al cuadrado de ocho, agregue la diferencia entre 15 y 10 =

30. Suma tres veces trece =

31. Si $n = 3$, luego $n^3 + 4n - 2 =$

32. Suma 29 + 18 =

33. Siete veces el número siete =

Material de apoyo, adaptado para el bachillerato de adultos

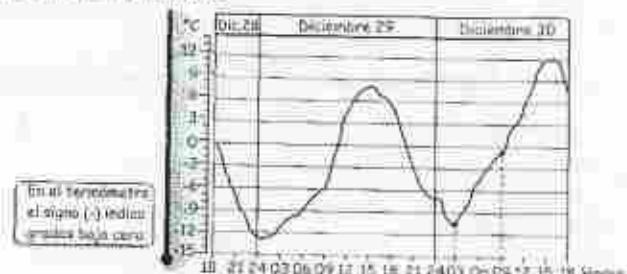
- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

6. La razón entre el peso representado por  y

- el peso representado por  es de:
- 1 a 1
 - 1 a 4
 - 4 a 1
 - 5 a 1

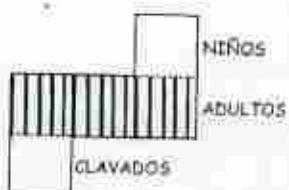
Contesta las preguntas 7 y 8 teniendo en cuenta la siguiente información

La siguiente gráfica muestra la variación de la temperatura en la ciudad de Nueva York desde las 18 horas del 28 de diciembre hasta las 18 horas del 30 de diciembre



7. De acuerdo con la gráfica, la menor temperatura que se presentó en estos días fue:
- 15°
 - 13°
 - 0°
 - 12°
8. El 30 de diciembre a las 03 horas el termómetro marcó -11° y a las 09 horas del mismo día marcó -1°, esto significa que la temperatura en este lapso de tiempo
- aumentó 10°
 - disminuyó 10°
 - aumentó 12°
 - disminuyó 12°
9. La siguiente figura representa la superficie de una piscina de 405 m^2 de área. Esta piscina está distribuida en 5 zonas cuadradas de igual

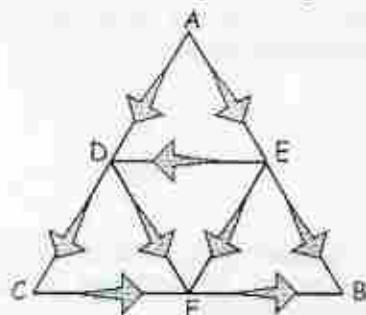
tamaño: una zona para los niños, 3 zonas para los adultos y una zona para practicar clavados. Las zonas están demarcadas con cuerdas plásticas.



El tamaño de la zona destinada para los niños equivale a:

- la tercera parte de toda la piscina
- la quinta parte de la zona destinada para los adultos
- la tercera parte de la zona destinada para los adultos
- la quinta parte de la zona destinada para los clavados

10. Observe los caminos y direcciones indicadas por las flechas en la siguiente figura:



¿Cuántos caminos distintos hay de A a B siguiendo el sentido de las flechas?

- 2
- 3
- 6
- 9

Contesta las preguntas 11 y 19 teniendo en cuenta la siguiente información

Una señora va a la carnicería y compra $1\frac{3}{4}$ libras de carne para el almuerzo de 7 personas; pero cuando iba hacia la casa recuerda que tiene 5 invitados más y compra adicionalmente $1\frac{2}{5}$ libras de la misma carne.

CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
CLEI 3 (Segundo Semestre)



ESTUDIANTE:

CLEI:

- c) **El útero:** fue tu primera casa antes de nacer, todos hemos pasado alrededor de nueve meses en su interior. ¡Allí nos hemos formado y hemos crecido preparándonos para nacer! El útero es un órgano hueco que es capaz de aumentar de tamaño según va creciendo el bebé que se está formando en su interior. Imagina una pera plana colocada al revés. En el útero se diferencian dos zonas: arriba, el cuerpo, y abajo, el cuello. La mayor parte de sus paredes están formadas por músculo.
- d) **La vagina:** es un conducto hueco y aplanado que comunica el útero con el exterior del cuerpo, con los genitales externos.

1.2. Los genitales externos o vulva: Es la parte exterior del aparato reproductor de la mujer, donde se encuentran el orificio de entrada de la vagina, el orificio de salida de la orina y el clítoris. Estos orificios están rodeados por unos pliegues de piel que parecen labios, los labios menores. A su vez, esta zona está cubierta por otros pliegues de piel más grandes: los labios mayores.

2. EL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

En el aparato reproductor masculino se diferencian varias partes que están comunicadas entre sí: los testículos, el epidídimo, los conductos deferentes, las vesículas seminales, la próstata, la uretra y el pene.

- a) **Los testículos:** tienen forma redondeada y están situados en la parte externa del abdomen. En su interior hay cientos de tubos muy pequeños o túbulos. A partir de la pubertad, dentro de estos túbulos, se forman las células sexuales masculinas o espermatozoides. Los testículos cuelgan por debajo del pene, dentro de una bolsa de piel que se llama escroto.
- b) **El epidídimo:** es un tubo que está enrollado encima de cada uno de los testículos, donde se almacenan los espermatozoides que proceden de los testículos.
- c) **Los conductos deferentes:** son dos tubos que unen el epidídimo con la uretra. A través de estos conductos los espermatozoides llegan desde el epidídimo hasta al pene.
- d) **Las vesículas seminales:** se comunican con los conductos deferentes. Tienen forma de saco y están encima de la próstata. Producen un líquido que protege y nutre a los espermatozoides.
- e) **La próstata:** es una glándula que también produce un fluido para proteger a los espermatozoides. Su forma se compara con la de una castaña. La próstata está situada debajo de la vejiga de la orina.
- f) **La uretra:** es un pequeño tubo. Sale de la vejiga, atraviesa la próstata y recorre todo el pene. Por la uretra salen los espermatozoides y los líquidos producidos por la próstata y las vesículas seminales. La uretra también forma parte del aparato excretor y, por esta razón, por ella se expulsa también la orina.
- g) **El pene:** es un órgano alargado que está encima de los testículos. Por su interior atraviesa la uretra. Está formado por unas estructuras parecidas a esponjas, que son capaces de llenarse de sangre.

Cuando esto ocurre, el pene aumenta de tamaño y se pone rígido; es lo que se llama erección. El extremo del pene es más ancho y se conoce como glande; esta parte está recubierta por el prepucio, que es como un capuchón de piel.

EL APARATO REPRODUCTOR MADURA

Entre los diez y los catorce años, en las niñas, y entre los once y los diecisiete años, en los niños, empieza el proceso de crecimiento y maduración del aparato reproductor, lo que significa que se comienza su capacidad de reproducción.

Para formar un nuevo ser, estas células tienen que encontrarse y unirse dentro del cuerpo de la mujer. De su unión nacen los millones de células que forman nuestros cuerpos.

Las células sexuales se encuentran en el interior de los órganos del aparato reproductor. Las del hombre y las de la mujer son diferentes. La célula sexual del hombre se llama espermatozoide; la de la mujer es el óvulo.

1. Los espermatozoides: son las células sexuales masculinas y se forman dentro de los testículos. Tienen dos partes: una cabeza y una cola, que les permite moverse, y son más pequeños que las células sexuales de la mujer.

2. Los óvulos: son las células sexuales femeninas. Están en los ovarios y su forma es redondeada. ¿Sabías que en cada ovario hay, al nacer, alrededor de 400.000 óvulos? Éstos permanecen como dormidos hasta que llega la pubertad, y, con el tiempo, esta cantidad va disminuyendo.

Para poder entender cómo se produce la unión del óvulo y el espermatozoide, es necesario que sepas cómo funciona cada aparato reproductor, el masculino y el femenino.

a) CÓMO FUNCIONA EL APARATO REPRODUCTOR DEL HOMBRE

A partir de la pubertad, los espermatozoides empiezan a madurar. Para poder unirse a los óvulos de la mujer, es necesario que salgan del cuerpo del hombre. Lo hacen a través del pene, junto con los líquidos de la próstata y de la vesícula seminal.

Esta sustancia que se expulsa a través del pene se llama semen, y su salida al exterior recibe el nombre de eyaculación.

b) CÓMO FUNCIONA EL APARATO REPRODUCTOR DE LA MUJER

En la mujer, a partir de la pubertad, se produce la maduración de un óvulo cada mes, y este óvulo ya maduro sale del ovario. Esto es lo que se conoce por ciclo ovárico. Además, también mensualmente, se producen cambios en el útero por el llamado ciclo menstrual. Estos cambios en el útero y en el ovario reciben el nombre de 'ciclos' porque se repiten todos los meses, y duran, aproximadamente, 28 días.

Como hemos dicho, cada mes, un óvulo madura en el ovario. Durante este tiempo de maduración, las paredes del útero aumentan de grosor, preparándose para recibir el óvulo en caso de que sea fecundado. Hacia la mitad del ciclo, el día 14, el óvulo sale del ovario y es recogido por la trompa. Despues, el óvulo recorre la trompa y llega al útero.

Si en su recorrido por la trompa el óvulo no se une a un espermatozoide, es decir, si no es fecundado, el útero elimina el revestimiento que había creado en sus paredes, desprendiéndolo. Posteriormente, lo expulsará, junto con el óvulo, en forma de un pequeño sangrado, a través de la vagina.

Este pequeño sangrado es la menstruación, que también se conoce con los nombres de regla y periodo, y suele durar de tres a cinco días.

LA FECUNDACIÓN

¿Cuántas veces te has preguntado cómo se forma un bebé? Para que el ser humano pueda reproducirse, es necesario que se produzca la fecundación.

La fecundación es la unión de dos células sexuales, una del hombre y otra de la mujer, es decir, de un óvulo y un espermatozoide. La unión de estas células da origen a otra nueva, llamada huevo o cigoto.

A partir del cigoto, se crean millones de células nuevas, y durante unos nueve meses se formará, poco a poco, el cuerpo del futuro bebé.

Pero ¿cómo se produce esta unión? Para que las dos células sexuales puedan encontrarse, el hombre tiene que introducir sus espermatozoides en el cuerpo de la mujer.

8. La menstruación también es conocida con los nombres de _____ y _____
9. Es una glándula que también produce un fluido que protege a los espermatozoides _____
10. Parte exterior del aparato reproductor de la mujer _____

TEMA # 2: ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

LOGROS: Identificar las principales enfermedades del aparato reproductor.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Reconoce las principales características de una enfermedad de transmisión sexual.
2. Utiliza el preservativo como protección del contagio de una enfermedad de transmisión sexual.

1. ENFERMEDADES DE TRASMISSION SEXUAL:

También llamadas enfermedades **venéreas**, son enfermedades infecciosas que se pueden contagiar por contacto sexual. Algunas se pueden transmitir también por vía no sexual, pero representan una minoría del número total de casos. Varios tipos de enfermedades de transmisión sexual pueden llegar a ser epidémicas, incluidas la gonorrea, la uretritis no gonocócica, el herpes genital, las verrugas genitales (condilomas acuminados), la sarna (escabiosis) y las infecciones uretrales y vaginales causadas por la bacteria Chlamydia trachomatis, el protozoo Trichomoniasis y ciertos hongos.

2. TIPOS DE ENFERMEDADES VENÉREAS:

Existe un gran número de enfermedades que se transmiten mayoritaria o exclusivamente por contacto sexual. Además de las enfermedades ya mencionadas, están la sífilis, la infección por ladrillas (*Pediculus pubis*), la infección vaginal causada por la bacteria *Haemophilus*, el molusco contagioso (enfermedad infecciosa de la piel causada por un virus), el chancreoide, el linfogranuloma venéreo y el granuloma inguinal. Son muchos los organismos que causan estas enfermedades. Los protozoos del género *Trichomonas* causan una infección del aparato urogenital denominada tricomoniasis; la moniliasis o candidiasis es un tipo de micosis muy común que está causada por una levadura; los organismos que producen chancreoide, gonorrea, sífilis, granuloma inguinal y vaginitis por *Haemophilus*, son bacterias; el herpes genital, las verrugas genitales (causadas por el papovavirus) y el molusco contagioso se deben a la acción de ciertos virus; finalmente, el linfogranuloma venéreo y la mayoría de los casos de uretritis no gonocócicas están producidos por la bacteria *Chlamydia*.

3. TRASMISSION:

La transmisión de todas estas enfermedades se efectúa en la mayoría de los casos por contacto íntimo con una persona infectada, ya que los organismos que las producen mueren con rapidez si se los separa del cuerpo humano. Aunque la zona normal de contacto suele ser los genitales, el sexo oral y anal también produce casos de infecciones orales o anales.

Algunas de estas afecciones, en concreto el chancreoide y la producida por las ladrillas, pueden extenderse de una parte de la piel a otra por la misma persona infectada a través de sus manos, las ladrillas, los piojos, el herpes genital y la vaginitis producidos por *Trichomonas* y hongos también se pueden adquirir por otros medios que no son el contacto sexual. La gonorrea, la sífilis y las infecciones por *Chlamydia* pueden pasar de la mujer embarazada a su hijo, ya sea en el embarazo o durante el parto. Tales infecciones congénitas pueden ser bastante graves.

2. Que te dice la imagen, copiar una frase alusiva a ella.

TEMA # 3: CONOCIENDO A LOS SERES VIVOS

LOGRO: Determinar que los seres vivos presentan elementos muy organizados, los cuales se relacionan entre si y cumplen funciones características.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Establecerá comparaciones entre un ser vivo y uno inerte a través de sencillas experiencias.
2. Compara desde el punto vista funcional y estructural a un ser unicelular con uno pluricelular.

A. GENERALIDADES SOBRE LOS SERES VIVOS

Los seres vivos se caracterizan por:

1. Son de duración limitada.
2. Muchos crecen aumentando el número y el tamaño de sus células.
3. Pueden originar a otros seres semejantes.
4. Cumplen funciones vitales como: nutrición, excreción, locomoción.
5. Transforman los materiales que toman o ingieren mediante el proceso del metabolismo el cual les permite incorporar y desechar sustancias.
6. Tienen capacidad para responder a los estímulos del medio como la luz, el calor, el frío, el ruido, la humedad, la presión.

Las anteriores consideraciones corroboran el hecho de que los seres vivos sean diferentes de los seres inertes como las rocas, el aire, o el agua.

Sin embargo los seres vivos no pueden vivir aislados, sino que se relacionan con los seres inertes y en una palabra, con todos los elementos que hacen parte del ambiente natural o ecosistema.

B. SERES UNICELULARES Y PLURICELULARES

1. SERES UNICELULARES

Son los constituidos por una sola célula. Debido a su tamaño tan pequeño (1-20 micras) se les denomina también organismos microscópicos o microorganismos y solo se aprecian aparatos como el microscopio.

Son ejemplos de ellos: la ameba, el paramecio, las levaduras y las bacterias.

Entre los organismos unicelulares a las bacterias y a las algas azul-verdosas se les denomina **PROKARIOTICOS** porque en su estructura celular carecen de una membrana nuclear definida.

Los demás seres unicelulares y todos los pluricelulares son **EUCARIOTICOS** ya que su célula o las células que los forman tienen ya núcleo limitado por una membrana nuclear.

2. ORGANISMOS PLURICELULARES

Constituidos por numerosas células diferenciadas. Generalmente su tamaño es macroscópico y por tanto pueden apreciarse a simple vista como las plantas y los animales.

3. COMPARACION ENTRE LOS SERES UNICELULARES Y PLURICELULARES DESDE EL PUNTO DE VISTA ANATOMICO Y FUNCIONAL

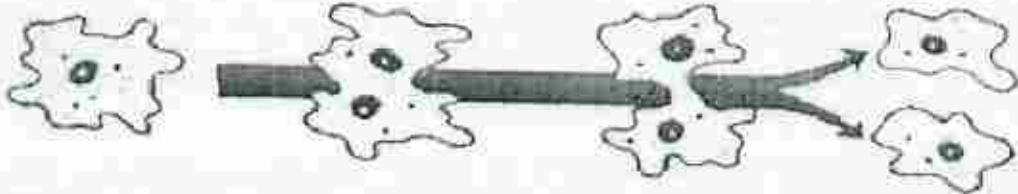
- a) **Sexual:** Cuando se realiza a través de la fecundación del óvulo con el espermatozoide, originándose un cigoto a partir del cual, mediante divisiones celulares sucesivas se desarrolla un organismo.
- b) **Asexual:** Cuando no intervienen el óvulo y el espermatozoide en la reproducción; sino que el individuo o individuos se originan a partir de la división de una célula progenitora.

ACTIVIDAD # 1

1. Definir qué estudia la Biología.
2. Consultar a qué se dedican las siguientes ciencias auxiliares o ramas de la biología:
 - Zoología
 - Botánica
 - Fisiología
 - Anatomía
 - Genética
 - Embriología
 - Ecología
 - Citología
 - Histología
 - Filogenia
3. Establezca dos semejanzas y dos diferencias entre un automóvil y un animal cualquiera.
4. Explique cómo se desplazan o se mueven cada uno de los siguientes animales:
 - La lombriz de tierra
 - Un pulpo
 - Una tortuga
 - Un mono
 - El caballo
5. a). Compare los siguientes elementos: la rueda de un patín y la rueda de un carro. Son elementos análogos u homólogos? Porque?
b). Compare los siguientes elementos: un balón de fútbol y uno de microfútbol. Son elementos análogos u homólogos? Porque?

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE CON UNICA RESPUESTA:

1. Los seres vivos se caracterizan por todo lo siguiente, Excepto:
 - a). Crecer con el aumento en tamaño o el número de las células
 - b). Dan origen a otros seres vivos
 - c). Se mueven, si las fuerzas diferentes a ellos, los trasladan.
 - d). Nacen y mueren, es decir, tienen duración limitada.
2. La rama de la Biología que estudia las relaciones de los seres vivos con otros organismos y el medio se llama:
 - a). Ecología.
 - b). Genética.
 - c). Fisiología.
 - d). Anatomía
3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre organismos pluricelulares no es cierta?



Esporulación: En los hongos y ciertas plantas, la reproducción asexual se efectúa por la formación de esporas. Estas son cuerpos pequeños que contienen un núcleo y una pequeña porción de citoplasma. Las esporas de los organismos terrestres, son por lo general, muy livianas y poseen una pared protectora. Estos dos rasgos determinan que la esporulación sea algo más que un simple mecanismo de reproducción. Su tamaño pequeño y su peso liviano las habilita para ser transportadas a grandes distancias por medio de corrientes de aire. A si las esporas funcionan como agentes de dispersión, que hacen posible la propagación del organismo en nuevos lugares. La cubierta resistente de la espora desempeña a menudo otra función útil. Permite que la placa se mantenga protegida en estado de vida latente a través de períodos de los cuales prevalecen condiciones desfavorables que serían fatales para el organismo en proceso de crecimiento vegetativo activo. No es sorprendente que este tipo de esporas se produzcan más rápidamente cuando las condiciones de temperatura, humedad o alimentación se tornan desfavorables. Ciertas algas verdes y en los hongos acuáticos, las esporas no representan estados de reposo. En Chlamydomonas, una sola célula se divide de una a tres veces, y da origen a os u ocho pequeñas zoosporas. Cada una está dotada de su núcleo, citoplasma y dos flagelos. Después de haber sido liberado, cada zoospora crece hasta alcanzar el tamaño de la célula madre. Algunas algas sedimentarias utilizan las zoosporas no solo como mecanismo de reproducción, sino también como medio de dispersión. Con ayuda de los flagelos nadan y dispersan la especie a nuevos lugares.



Gemación: Muchas esponjas y cnidarios, como la hidra y algunas anémonas se reproducen por gemación. Una versión en miniatura del animal (una yema) crece directamente sobre el cuerpo del adulto, obteniendo los nutrientos de su progenitor. Cuando ha crecido lo suficiente, la yema se desprende y se hace independiente.

Partenogénesis

Es el desarrollo de un organismo a partir de un gameto, o célula sexual, sin fecundar. Es común en el reino animal hasta la clase Insecta (Insectos), pero a partir de este grupo, ocurre sólo en contadas ocasiones. Los mecanismos que atan a este proceso aún no se conocen bien. Algunos grupos de anfibios, reptiles y aves pueden reproducirse por partenogénesis, pero los embriones de mamíferos obtenidos de esta manera en experimentos, mueren tras un periodo de días. La partenogénesis también se da, con menor frecuencia, entre las plantas inferiores. En las plantas, la producción biológica de frutos sin previa fecundación se llama partenocarpi. Estos frutos no tienen semillas.

Poliembriónia

Ciertos insectos presentan un tipo único de desarrollo embrionario, en el que un único huevo da lugar a más de un embrión, proceso conocido como poliembriónia y, en algunas especies, un solo huevo da lugar a más de 100 larvas por división en el interior del mismo. Es un caso de reproducción asexual en mamíferos vertebrados. Ej. Armadillo. En este animal la reproducción es sexual al principio, pero luego el embrión se fragmenta y da lugar a embriones iguales.

Reproducción vegetativa

Es decir, sin unión de células o núcleos de células de los vegetales, de manera que el individuo resultante es, desde el punto de vista genético, idéntico al parental. La reproducción vegetativa tiene lugar por fragmentación o a partir de estructuras asexuales especiales. Partes de hepáticas y musgos se desgajan de

Angiospermas:

En los vegetales superiores, se distinguen las angiospermas, que corresponden a los vegetales que tienen flor. Esta representa el órgano reproductor, ya que posee estructuras especializadas para la producción de los gametos. Las angiospermas, además de desarrollar flores, tienen raíz, tallo, hojas, frutas y semillas. Partes de una flor: En una flor, se pueden observar, desde el exterior al interior, las siguientes estructuras

Sépalos: corresponden a un conjunto de hojas verdes engrosadas, que tienen como función proteger a las otras estructuras. Al conjunto de sépalos se le denomina cáliz, y representa la primera estructura floral. 2.

Pétalos: son hojas modificadas de lindos colores y agradables aromas. Tienen como función atraer a los insectos. Al conjunto de pétalos se le denomina corola, que constituye la segunda estructura floral. 3.

Estambres: corresponden a los filamentos que representan la parte masculina de la flor, formada por el filamento y la antera, donde se produce el polen, en él está el gameto masculino. Al conjunto de estambres se le llama androceo, y tiene una función reproductora. Este es la tercera estructura floral.

Pistilo: es la parte femenina de la flor. El pistilo está formado por el estigma, el estilo y el ovario; tiene forma de botella y puede presentar distintos colores.

El estigma permite la entrada del polen; el estilo, el avance de los gametos masculinos hasta el ovario; y, en este último, se desarrolla el gameto femenino llamado ovocélula.

El ovario corresponde al gineceo, y representa la cuarta estructura floral. En una planta, es posible encontrar flores tanto masculinas como femeninas, pero también hay flores que tienen ambos sexos, y se denominan hermafroditas.

Polinización:

¿Cómo llega el polen hasta el pistilo? Para lograr esto, existen los agentes polinizadores, responsables de trasladar el polen.

Pueden actuar como agentes polinizadores, el viento, el agua, los insectos y también el hombre.

Según si el polen es trasladado a la misma flor o bien a otra, existen dos formas de polinización.

Cruzada: en este caso, el transporte de polen ocurre desde los estambres de una flor al pistilo de otra flor de la misma especie. 2.

Autopolinización: el polen de la flor llega al pistilo de la misma flor

Fecundación:

¿Qué sucede después de la polinización?

Después de que el polen llega hasta el estigma del pistilo, se inicia un proceso crucial llamado fecundación. En términos simples, ocurre de la siguiente forma: desde el grano de polen se forma un tubo, llamado polínico, el cual llega hasta el ovario. Por este tubo descienden dos anterozoides -células o gametos masculinos-, uno de ellos fecunda (se une) a la oosfera (gameto femenino), y el otro fecunda al núcleo secundario, formándose el en dos perma que corresponde a una sustancia nutritiva. (Gama, 1997)

La finalidad de la fecundación es la formación de la semilla, que está formada por el embrión y el endosperma. La semilla queda contenida en el ovario, el cual va transformando sus paredes, crece, se desarrolla y madura, dando como resultado la formación de un fruto que contiene las semillas.

Reproducción sexual en animales

Los animales que tiene reproducción sexual están provistos de un sistema reproductor que se diferencia en cuanto a su morfología y función, en masculino y femenino, es decir que requieren de dos progenitores. Sin embargo existen organismos hermafroditas, que poseen órgano masculino y femenino en el mismo individuo, esta condición es propia de los animales inferiores. En estos organismos existe la autofecundación

extrañas puedan penetrar y dañar tu organismo.

Los enemigos buscan otras puertas por donde penetrar. La nariz, la boca o los ojos pueden ser accesos de entrada de sustancias dañinas o microorganismos. Sin embargo, también aquí hay barreras que los detienen.

- El **moco** que producen las células que recubren tu nariz, la tráquea y los bronquios, limpia el aire que respiras. En él hay sustancias que matan los microorganismos. Al toser o estornudar se expulsa el moco al exterior.
- La **saliva** que se produce en tu boca también tiene sustancias que actúan sobre los gérmenes o las sustancias dañinas. Si los microorganismos burlan tus defensas y consiguen llegar a tu estómago, los jugos ácidos acabarán allí con la mayoría de ellos.
- Las **lágrimas** limpian tus ojos y contienen sustancias que también combaten los gérmenes.

EL EJÉRCITO DE CÉLULAS QUE DEFIENDEN TU CUERPO

Se ha derribado la puerta de entrada al castillo. El enemigo penetra en su interior. Un gran número de soldados acuden con rapidez para combatirlo.

Si a pesar de las primeras barreras de defensa, los gérmenes consiguen penetrar en tu organismo, tu cuerpo cuenta con células capaces de defenderte.

Conozcamos algunos de los elementos que defienden nuestro organismo: los **leucocitos** o **glóbulos blancos**. Los leucocitos son células de la sangre. Se forman en el interior de algunos huesos, en el timo, en el bazo y en los ganglios linfáticos, y después pasan a la sangre. Existen varios tipos de leucocitos, aunque aquí solo vamos a hablar de tres, los **neutrófilos**, los **monocitos** y los **linfocitos**. Los neutrófilos y los monocitos acuden y combaten a los microorganismos con mucha rapidez. Los linfocitos B y T son más especializados y actúan más despacio.



Un neutrófilo devorando bacterias.

Linfocitos

Cuando los microorganismos invaden un tejido, las células de tu cuerpo son atacadas y dañadas por los gérmenes. A continuación, se producen 'señales' que atraen a los leucocitos a este lugar. Los neutrófilos y los monocitos abandonan la sangre y penetran en los tejidos capturando y destruyendo los gérmenes, las sustancias extrañas o las células muertas. Cuando los monocitos abandonan la sangre y penetran en los tejidos reciben el nombre de **macrófagos**.



Macrófago engullendo una bacteria

Los macrófagos son células que defienden tu organismo destruyendo microorganismos o sustancias extrañas. Estas células están en los tejidos y proceden de los monocitos que circulan en la sangre. En esta imagen un macrófago, en amarillo, engulle y digiere una bacteria.



En la sangre existen otros leucocitos, los linfocitos B y T, cuya respuesta a la invasión es más lenta. Cada linfocito actúa solo

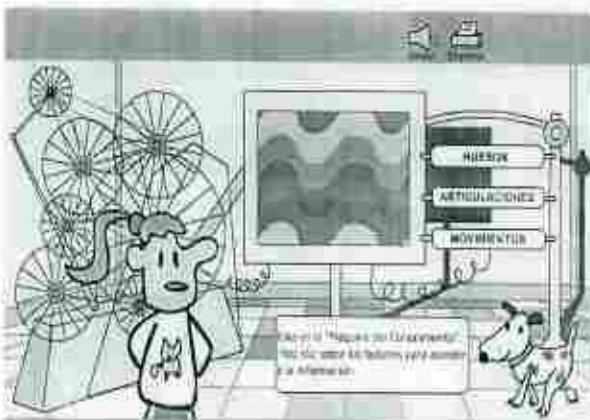
TEMA # 6: SISTEMA DE LOCOMOCIÓN EN LOS SERES VIVOS

LOGRO: Conocer y analizar los diferentes sistemas de locomoción de los organismos.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Explica la importancia del sistema locomotor en los organismos
2. Identifica las partes que forman el sistema locomotor de organismos inferiores.

APARATO LOCOMOTOR DE LOS SERES VIVOS.



Locomoción es una función biológica a través de la cual un ser vivo se traslada de un lugar a otro para:

- Conseguir alimento
- Alejarse del peligro
- Relacionarse con otros individuos
- Garantizar la supervivencia

Todos los movimientos de los seres vivos han sido adquiridos y perfeccionados a lo largo de la evolución, habiendo desarrollado diversos tipos de esqueletos, pero que en términos generales cumplen las siguientes funciones: protección, movimiento, soporte, reserva, almacenamiento de energía y en algunos casos función hematopoyética o producción de células sanguíneas.

LOCOMOCIÓN A TRAVÉS DE LA ESCALA EVOLUTIVA.

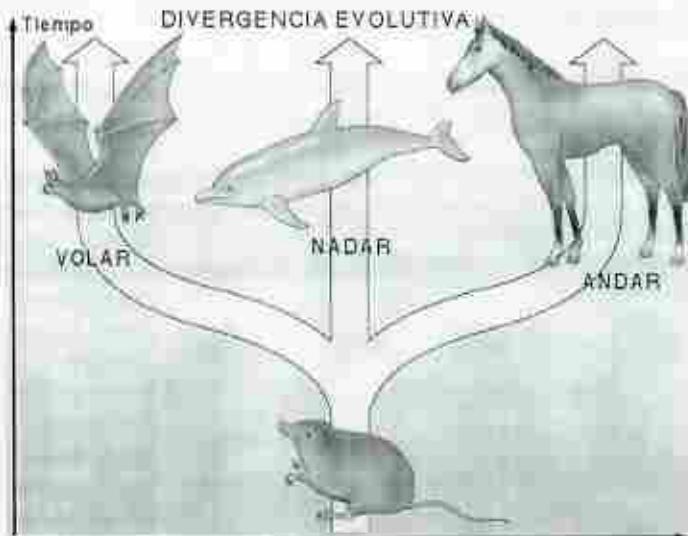
Algunas estructuras adaptadas por los seres vivos para la locomoción

La selección natural a través de las diferentes generaciones ha permitido desarrollar diversas estructuras para su desplazamiento adaptadas a diversos medios

Medio Acuático, la forma hidrodinámica que facilita el desplazamiento dentro del agua para lo cual los organismos desarrollaron órganos como aletas, brazos y otros apéndices, obteniendo direccionalidad en los movimientos y flotabilidad o capacidad de permanecer suspendidos.

Medio Terrestre, la adopción de diferentes posiciones o posturas habiendo desarrollado para ello estructuras como patas, colas, manos con dedos prensiles lo cual les garantizó el desplazamiento por diversos terrenos.

Medio Aéreo, la condición aerodinámica para utilizar los gradientes o diferencias de presión y corrientes de aires, habiendo desarrollado estructuras como extremidades transformadas en alas.



Dependiendo del tipo de desplazamiento, modo y ritmo podemos hablar de marcha, paso, trote, galope, salto. El bipedismo o bipedestación humana tiene características muy particulares así como la braquiaración o locomoción braquial arbórea característica de los primates. Los sistemas de locomoción de los artrópodos, que incluyen a miriápidos e insectos, arácnidos y crustáceos resultan muy variados y complejos, además, estas clases de animales habitan en todos los medios y ecosistemas.

En el medio acuático, que incluye los ecosistemas marinos y los ecosistemas de agua dulce, son claves la capacidad de flotación y la natación activa muscular, que es el sistema de locomoción principal y característica de peces y mamíferos marinos. La natación activa muscular resulta extremadamente variada ya que existe una especialización y desarrollo de distintas zonas musculares y aletas, ya sean caudales, pectorales o dorsales propias de la anatomía de los peces.

ACTIVIDAD

1. ¿Cómo se puede conceptualizar la locomoción?
2. ¿Cuáles son los tipos de movimiento?
3. ¿Cuál es sistema de locomoción de los ecosistemas acuáticos?
4. elabora un mapa conceptual utilizando los conceptos planteados en la lectura sobre locomoción
5. elabora una sopa de letras con 15 términos relacionados con la locomoción en los seres vivos

TEMA # 7: TEJIDOS

LOGRO: Identificar las estructuras que conforman los tejidos vegetales y animales.

INDICADORES DE LOGROS

1. Establece relaciones entre los tejidos vegetales y animales
2. Analiza los procesos fisicoquímicos que promueven la formación de tejidos.

TEJIDOS

En biología, los tejidos son aquellos materiales constituidos por un conjunto organizado de células, con sus respectivos organoides iguales (o con pocas desigualdades entre células diferenciadas), dos regularmente, con un comportamiento fisiológico coordinado y un origen embrionario común. Se llama histología al estudio de estos tejidos orgánicos.

Muchas palabras del lenguaje común, como pulpa, carne o ternilla, designan materiales biológicos en los que un tejido determinado es el constituyente único o predominante; los ejemplos anteriores se corresponderían respectivamente con parénquima, tejido muscular o tejido cartilaginoso.

Sólo algunas estirpes han logrado desarrollar la pluricelularidad en el curso de la evolución, y de éstas en sólo dos se reconoce únicamente la existencia de tejidos, a saber, las plantas vasculares y los animales (o metazoos). En general se admite también que hay verdaderos tejidos en las algas pardas. Dentro de cada uno de estos grupos, los tejidos son esencialmente homólogos, pero son diferentes de un grupo a otro y su estudio y descripción es independiente.

CONSTITUCIÓN

En los animales estos componentes celulares, están dispuestos en una matriz, más o menos extensa, de características particulares para cada tejido. Esta matriz es usualmente generada por las células que componen el tejido, por lo que se dice que los tejidos están constituidos, por un componente celular y, en algunos casos, por un componente extracelular. Es uno de los niveles de organización biológica, situado entre el nivel celular y el nivel orgánico.

Un tejido puede estar constituido por células de una sola clase, todas iguales, o por varios tipos de células dispuestas ordenadamente. La parte de la biología encargada del estudio de los tejidos orgánicos es la histología. Si se profundiza en los detalles, existe más de una centena de tejidos diferentes en los animales y algunas decenas en los vegetales, pero la inmensa mayoría son solo variedades de unos pocos tipos fundamentales. La estructura íntima de los tejidos escapa a simple vista, por lo cual se usa el microscopio para visualizarla.

protoplásmica multinucleada que proviene de una célula única en la que se divide el núcleo reiteradamente sin que la masa citoplásmica se subdivida en territorios celulares independientes. Estas fibras de contracción rápida y vigorosa poseen miofibrillas que le dan un aspecto estriado en sentido transversal al ser observado bajo microscopio. La contracción de esta musculatura está sujeta a control voluntario, ya que está inervada por el sistema nervioso periférico. Este tejido forma todos los músculos esqueléticos, la capa muscular de la parte superior del tubo digestivo y los esfínteres estriados.

c) músculo cardíaco

Este músculo está constituido por células alargadas, formando columnas que se anastomosan irregularmente. Esas células también presentan estrías transversales, pero pueden distinguirse fácilmente de las fibras musculares esqueléticas por el hecho de poseer solo uno o dos núcleos que son centrales. La dirección de las columnas de células cardíacas es muy irregular. La célula muscular cardíaca es muy similar a la fibra muscular esquelética. Una característica de este tejido es la de presentar discos intercalares, líneas oscuras transversales que aparecen en el punto de unión de dos células adyacentes. Con frecuencia están dispuestos irregularmente, como los peldaños de una escalera. El músculo cardíaco se localiza en el corazón y su control es involuntario.

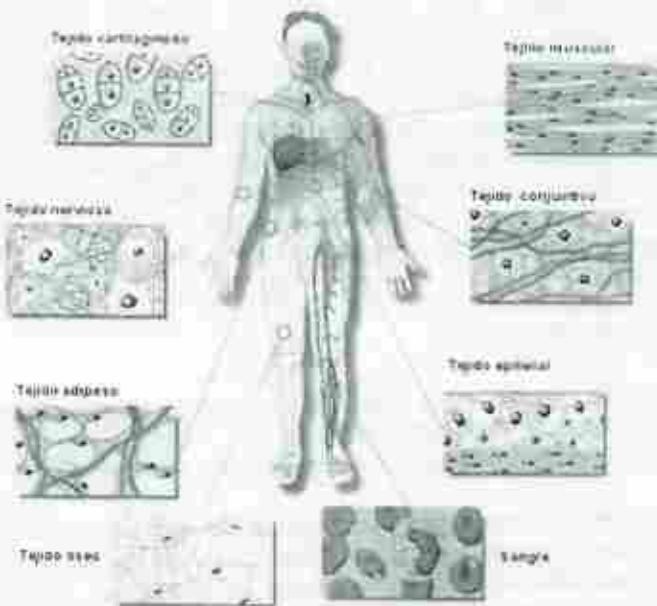
TEJIDO CONJUNTIVO

El tejido conjuntivo se origina del mesénquima, que es un tejido embrionario que deriva del mesodermo. Morfológicamente está formado por sustancia fundamental, en distintos estados de viscosidad, y células con distintas características según el tipo de tejido, y distintos tipos de fibras. Desde el punto de vista fisiológico, desempeña funciones mecánicas y tróficas. Dentro del tejido conjuntivo existen múltiples variedades que representan diferentes grados de perfeccionamiento de un mismo tipo estructural. La clasificación de los tejidos conjuntivos se hace teniendo en cuenta las características de su elemento más importante, la sustancia fundamental. En base a esto, se lo clasifica en tejido conjuntivo propiamente dicho, tejido cartilaginoso, tejido óseo, y tejido sanguíneo.

TEJIDO CONJUNTIVO

El tejido conjuntivo se caracteriza morfológicamente por presentar diversos tipos de células, separadas por abundante material intercelular sintetizado por ellas. La riqueza en material intercelular es una de sus características más importantes. Este material está representado por una parte con estructura microscópica definida, las fibras conjuntivas (colágenas, elásticas y reticulares), y por otra parte no estructurada, la sustancia fundamental amorfa.

Está ampliamente distribuido en el organismo; p. ej. forma la dermis de la piel, las submucosas, llena los intersticios que existen entre los diferentes órganos. El tejido conjuntivo deriva del mesodermo, y desempeña funciones de sostén, relleno, defensa, protección, reparación, y nutrición (transporte de metabolitos y de almacenamiento de sustancia de reserva).

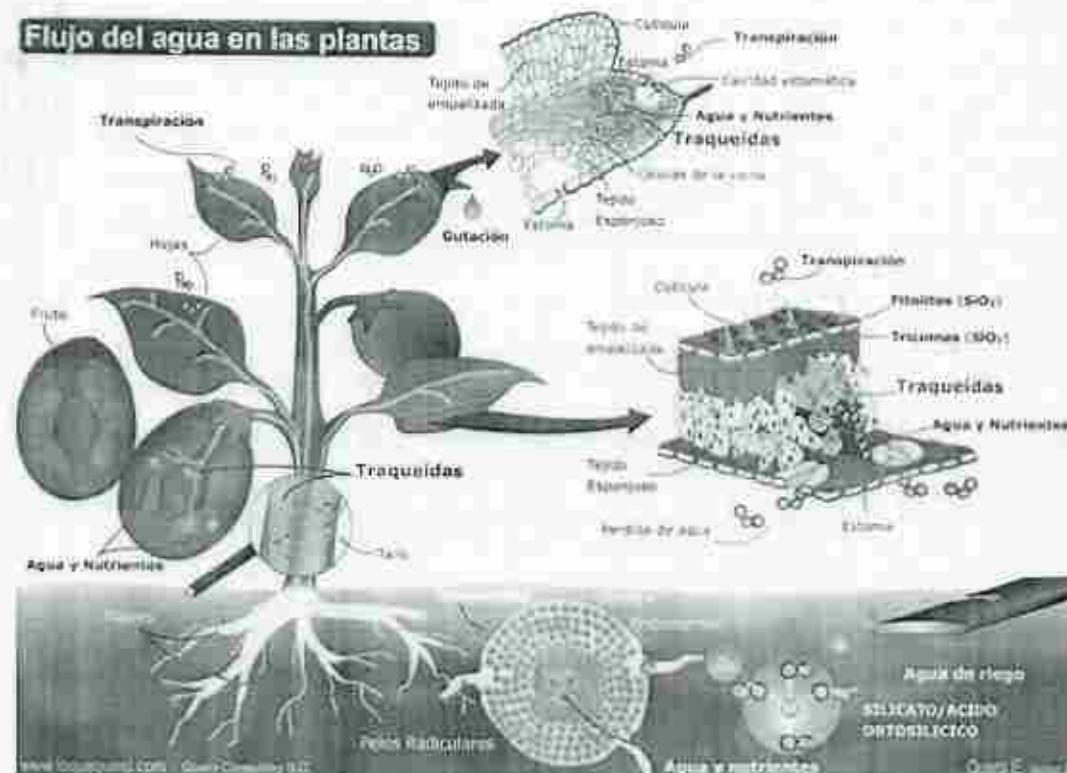


TEJIDO CARTILAGINOSO

Constituye una variedad de tejido conjuntivo. Tiene una consistencia rígida, pero no demasiado resistente a las presiones. Está formado por células separadas por abundante sustancia fundamental y tiene funciones mecánicas de sostén y soporte. Se caracteriza por la presencia de una sustancia fundamental o matriz translúcida, muy viscosa, de aspecto homogéneo, flexible y resistente. Se encuentra en las superficies articulares en las vías respiratorias, y formando los cartílagos costales de los vertebrados. Las células se

Tejidos vegetales.

Los principales tejidos de estos organismos eucariotas son los tejidos de crecimiento, protector, de sostén, parenquimático, conductor y secretor.



Tejido de crecimiento. También llamados meristemos, tienen por función la de dividirse por mitosis en forma continua. Se distinguen los meristemos primarios, ubicados en las puntas de tallos y raíces y encargados de que el vegetal crezca en longitud, y los meristemos secundarios, responsables de que la planta crezca en grosor. A partir de las células de los meristemos derivan todas las células de los vegetales.

Tejido protector. También llamado tegumento, está constituido por células que recubren al vegetal aislándolo del medio externo. Los tegumentos son de dos tipos: la epidermis, formada por células transparente que cubren a las hojas y a los tallos jóvenes y el súber (corcho), que tiene células muertas de gruesas paredes alrededor de raíces viejas, tallos gruesos y troncos.

Tejido de sostén. Posee células con gruesas paredes de celulosa y de forma alargada, que le brindan rigidez al vegetal. Son abundantes en las plantas leñosas (árboles y arbustos) y muy reducidos en las herbáceas.

Tejido parenquimático. Formado por células que se encargan de la nutrición. Los principales son el parénquima clorofílico, cuyas células son ricas en cloroplastos para la fotosíntesis, y el parénquima de reserva, con células que almacenan sustancias nutritivas.

Tejido conductor. Son células cilíndricas que al unirse forman tubos por donde circulan sustancias nutritivas. Se diferencian dos tipos de conductos: el xilema, por donde circula agua y sales minerales (savia bruta) y el floema, que transporta agua y sustancias orgánicas (savia elaborada) producto de la fotosíntesis y que sirven de nutrientes a la planta.

Tejido secretor. Son células encargadas de segregar sustancias, como la resina de los pinos.

Tejido meristemático. Responsable del crecimiento longitudinal y diametral de las plantas.

ACTIVIDAD

- Ubicar los diferentes términos establecidos al costado derecho de la sopa de letras

4. Los seres vivos se caracterizan por todo lo siguiente, Excepto:

- a) Crecer con el aumento en tamaño o el número de las células
- b) Dan origen a otros seres vivos
- c) Se mueven, si las fuerzas diferentes a ellos los trasladan
- d) Nacen y mueren, es decir, tienen duración limitada

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre organismos pluricelulares no es cierta?

- a) Tienen mayor grado de organización que los unicelulares
- b) Están constituidos por varias células procariotas
- c) Han evolucionado a partir de los seres de una sola célula
- d) La mayoría han desarrollado estructuras especializadas

6. A los organismos unicelulares como las bacterias se les denomina:

- a) Eucarióticos
- b) Citoplasmáticos
- c) Procarióticos
- d) Pluricelulares

7. La rama de la Biología que estudia las relaciones de los seres vivos con otros organismos y el medio se llama:

- a) Ecología
- b) Genética
- c) Fisiología
- d) Anatomía

8. La capacidad de respuesta de un ser vivo a un estímulo se llama:

- a) Nutrición
- b) Reproducción
- c) Irritabilidad
- d) Movimiento

9. Ciertos insectos presentan un tipo único de desarrollo embrionario, en el que un

único huevo da lugar a más de un embrión, proceso conocido como:

- a) Gemación
- b) Polinización
- c) Partenogénesis
- d) Poliembrionia

10. ¿Cuál de los siguientes pertenece al grupo de los tejidos poco especializados?

- a) Tejido muscular
- b) Tejido Nervioso
- c) Tejido muscular liso
- d) Tejido epitelial

11. Es un tejido que se caracteriza morfológicamente por presentar diversos tipos de células, separadas por abundante material intercelular sintetizado.

- a) Tejido óseo
- b) Tejido conjuntivo
- c) Tejido nervioso
- d) Tejido sanguíneo

12. El término locomoción, para referirse a la movilidad autónoma de los animales, es usado habitualmente en los tratados de:

- a) Kinesiología
- b) Genética
- c) Morfología
- d) Histología

14. A los glóbulos blancos se les denomina también como:

- a) Neutrófilos
- b) Monocitos
- c) Linfocitos
- d) Leucocitos

15. En la sangre existen otros leucocitos, los linfocitos:

- a) B Y C
- b) T y C
- c) A y B
- d) B y T

LENGUA CASTELLANA
CLEI 3 (Segundo Semestre)



NOMBRE _____

CLEI _____

JORNADA _____

Connotación

La connotación se da cuando el significado que se pretende no se indica de forma clara y en su lugar se transmite a través de medios encubiertos, indirectos. Las connotaciones dejan un mínimo del significado virtual para que el lector pueda descifrarlo por sí mismo.

La connotación de una palabra o frase, por lo tanto, sugiere un significado añadido y diferente al suyo propio. Además implica que el lenguaje tiene sentidos que van más allá de lo literal. Se puede decir que un hombre es un león porque tiene mucha fuerza o coraje, sin que esto indique que dicha persona muestra las mismas características biológicas o físicas que el animal en cuestión.

Otro ejemplo es la imagen de una rosa que puede connotar amor, enamoramiento o pasión, significados que no tienen que ver con la definición literal de esta flor sino con la valoración o el significado que se crea culturalmente.

Denotación

La denotación se refiere a la expresión de un sentido o el significado de una parte de una historia de una manera directa, clara. No hay manera indirecta, o encubierta empleada y por lo tanto la denotación es lo contrario de la connotación.

La denotación, en definitiva, hace referencia al significado directo de un término, aquel que se encuentra en un diccionario. Por ejemplo, el significado denotativo de perro indica que es un mamífero doméstico de la familia de los cánidos, mientras que, a partir de la connotación del término, puede señalarse que un hombre es un perro cuando es infiel o mujerengo.



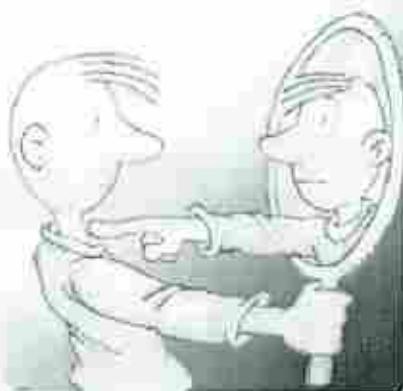
ACTIVIDAD # 1

1. Lee las siguientes oraciones y marca a qué tipo de significado corresponde:

Oraciones	Significado connotativo	Significado denotativo
Lucía es una hormiguita en la oficina.		

TEMA 2:

TIPOS DE COMUNICACIÓN: UNIDIMENSIONAL, BIDIMENSIONAL Y MASIVA



ESTÁNDAR: Distinguir y diferenciar los diferentes tipos de comunicación utilizados por el hombre y reconocer su importancia.



El diálogo

Mis saberes	Mis expectativas	Mis aprendizajes

La comunicación es uno de los procesos más importantes y complejos que lleva a cabo el ser humano. Por ello es importante tomar conciencia y asumir el control de lo que comunicamos para ser eficientes y obtener al máximo de las personas y las situaciones.

Roger Malicot, señaló que "La comunicación es la circulación del pensamiento en tres niveles: el primero, el unidimensional (consigo mismo); el segundo, el bidimensional (con los otros); y el tercero, el masivo (yo con los otros, el contexto y el medio).

Comunicación unidimensional

A través de la comunicación unidimensional se manifiesta una conversación profunda y personal. Un emisor es receptor de su propio mensaje. El hablante es, al mismo tiempo, audiencia. También se conoce como comunicación intrapersonal.

Comunicación bidimensional

Es la forma más primaria, directa y personal de la comunicación. Ella ofrece la oportunidad de que usted y otras personas puedan verse, compartir ideas, interrumpir o suspender el diálogo. Además es un acto creativo, que ofrece, tanto al emisor como al receptor, la posibilidad de una expansión sin límites por vía del diálogo. También se conoce como comunicación interpersonal.

Retrato literario

Este consiste en la combinación de la descripción de los rasgos externos (físicos) e internos (psicológicos) de una persona, es decir, abarca los dos aspectos mencionados anteriormente (físico y moral).

Autorretrato

Retrato de una persona realizado por ella misma.

Topografía

Consiste en describir detalladamente un lugar. Nos dice como son los lugares y los paisajes naturales o artificiales.

Cronografía

Consiste en la descripción del tiempo en el que suceden los hechos que se narran. Además se refiere al estado del tiempo o al ambiente.

Caricatura

Es aquella descripción en la que se deforman o exageran los rasgos del físico o del carácter de un personaje.

ACTIVIDAD # 1

1. Determina los tipos de descripción que se presentan en el texto; además explica con razones cada caso.
2. Lee con detalle estas descripciones y comprueba que cumplen con las características de la definición.

Texto #1.

Y todo por esa mocosa de enfermera [...] No hay más que mirarla para darse cuenta de quién es, con esos aires de vampiresa y ese delantal ajustado, una chiquilina de porquería que se cree que es la directora de la clínica:

Julio Cortázar, La señorita Cora

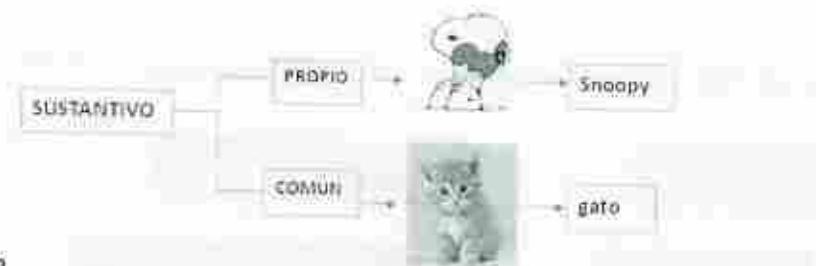
Texto # 2

Olli tenía el pelo corto y erizado, rojo como una zanahoria, y las orejas gachas de soplillo. Era delgado y alto con la piel llena de pecas. Pero éstas no eran los graciosos puntillitos que con frecuencia caen tan bien en las narices respingonas de las chicas. Olli tenía todo el cuerpo blanco y marrón como un perro foxterrier, como si se hubiese puesto cerca de un pintor que le pulverizase de marrón en una pared blanca.

Christine Nöstlinger, Filo entra en acción

Texto # 3

No me gusta ni mi cara ni mi nombre. Bueno las dos cosas han acabado siendo la misma. Es como si me encontrara feliz dentro de este nombre pero sospechara que la vida me arrojó a él, me hizo a él y ya no hay otro que pueda definirme como soy. Y ya no hay escapatoria. Digo Rosario y estoy viendo la imagen que cada noche se refleja en el espejo, la nariz grande, los ojos también grandes pero tristes, la boca bien dibujada pero demasiado fina. Digo Rosario y ahí está toda mi historia contenida, porque la cara no me ha cambiado desde que era pequeña, desde que era niña con nombre de adulta y con un gesto grave.

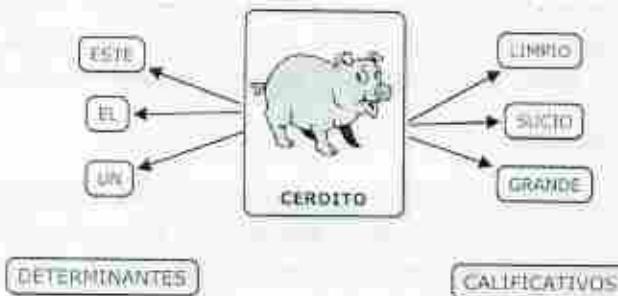


Sustantivo

Son palabras que tienen función principal: nos sirven para nombrar seres o cosas. Se dividen en propios, cuando distingue a una persona, cosa o entidad, de las demás de su misma especie o agrupación, y comunes, cuando se generalizan los elementos de una misma especie.

Adjetivos

Son palabras que modifican directamente al sustantivo. Se dividen en calificativos cuando agregan una cualidad y determinativos, cuando limitan la extensión del sustantivo y se expresan a partir de pronombres:



Verbos

El verbo es la palabra que expresa acción, pasión, estado, movimiento; se podría afirmar que el verbo es la palabra que expresa todo lo que se puede hacer.

hablar			
yo	hablo	nosotros nosotras	hablamos
tu	hablas	vosotros vosotras	habláis
Ud. él ella	habla	Uds. ellos ellas	hablan

Adverbios

Son palabras que modifican al verbo, el adjetivo e incluso a otro adverbio; se dividen en adverbios de tiempo, lugar, modo y cantidad.

CLASES DE ADVERBIOS	
TIEMPO	ayer, ahora, antes, después, ayer, hoy, mañana, entonces, tarde, pronto, ...
LUGAR	cerca, lejos, aquí, allí, allá, ahí, arriba, abajo, fuera, dentro, alrededor, ...
MODO	bien, mal, así, despacio, deprisa, gratis, y la mayoría de los compuestos en -mente
CANTIDAD	más, menos, poco, bastante, mucha, muy, demasiado, apenas, casi, media, nada, algo, ...

TEMA 5 PARTES DE LA ORACION

ESTÁNDAR: Leer, interpretar y analizar obras literarias y no literarias de diversa índole, género y origen y determinar elementos textuales que den cuenta de sus características estéticas, históricas y sociológicas cuando sea pertinente.

Mis saberes	Mis expectativas	Mis aprendizajes

La Oración: Podemos definir la oración como una unidad de comunicación que posee sentido completo, independencia sintáctica y termina en pausa o punto.

La oración se divide en

sujeto y predicado

El sujeto: es la persona, animal o cosa de la que se dice algo.

- El sujeto léxico está formado por la palabra o palabras que desempeñan la función de sujeto en la oración.

Ejemplo: *El aveSTRUZ corre mucho.
Las patas son largas.*

- El sujeto gramatical está formado por el número y la persona de la forma verbal de la oración.

Ejemplo: *Tiene una cola larga
(él/ia)*

El predicado es lo que se dice del sujeto;

El predicado tiene un **núcleo** y unos **complementos**.

El núcleo del predicado es el verbo.

Los complementos son las demás palabras que pueden aparecer en el predicado.

Ejemplo: *La rana salta mucho.*

El sapo come insectos

Clases de oraciones por su modalidad

Enunciativas

Afirmativas
Negativas → Afirmar o negar algo.

Interrogativas

Directas
Indirectas → Sirven para preguntar

Exclamativas

Indican admiración, sorpresa, etc.

Exhortativas

Indican ruego, mandato

Desiderativas

Indican deseo

Dubitativas

Indican duda

La rana pone huevos

Las representaciones orales y las tradiciones se caracterizan por esos personajes; narradores como cuenteros, sabios, abuelos, madres y padres poseedores del conocimiento que se adueñan de las tradiciones, convirtiéndolas en un símbolo representativo de sus lugares de origen.

Aunque hay un vacío de conocimiento sobre los acontecimientos que han ocurrido, hay suficientes testimonios para reconstruir algunos relatos históricos y que puedan ser transmitidos a todos sus descendientes.

Con la evolución de los métodos comunicativos, las tradiciones orales han empezado a asumir compromisos con la recuperación histórica, pues actualmente no existen suficientes relatos que puedan ser considerados tradición oral. Y los que hay son una recopilación de historias de aborigenes y afrodescendientes que tal vez nunca pudieron escribir sus memorias, pero que dejaron importantes tradiciones orales por transmitir.

En Colombia los mitos y las leyendas cumplen un papel muy importante dentro de las tradiciones orales. Misterios sobrenaturales como los espantos no pueden ser explicados por ninguna ciencia, pero son personajes que se han arraigado a la cultura de cada una de las regiones y así los habitantes no los hayan visto, creen en su esencia, porque son propios de sus imaginarios colectivos.

En los Pueblos Patrimonio de Colombia como lo son Santa Fe de Antioquia, Salamina, Honda, Villa de Leyva, Monguí, Lorica, Barichara, Girón, Playa de Belén y Mompox, hay importantes personajes mitológicos que aun merecen ser nombrados, hay regionalismos e historias por contar.

Por eso este mes ha sido dedicado a todos estos personajes y tradiciones orales que, aunque han sido desplazadas por las nuevas tecnologías, siguen siendo importantes para los abuelos y personas que crecieron al son de una buena historia de terror. Estos personajes que disfrutan pasando por las calles creyendo que cada lugar que constituye la región tiene un significado y una razón de ser, ya que no serían tan representativos, si no fueran una buena historia para contar.

TEMA 6 PALABRAS AGUDAS, GRAVES, ESDRÚJULAS Y SOBREESDRÚJULAS

ESTÁNDAR: Leer, interpretar y analizar obras literarias y no literarias de diversa índole, género y origen y determinar elementos textuales que den cuenta de sus características pertinentes.

Mis saberes	Mis expectativas	Mis aprendizajes

El acento es la intensidad de la voz para destacar una sílaba respecto a las demás.

Algunas palabras llevan una tilde identificando el acento ortográfico.

Todas las palabras llevan acento pero no todas llevan tilde.

Existen reglas para determinar en qué sílaba va el acento ortográfico (tilde).



TEMA 7
LA TRADICIÓN ORAL

ESTÁNDAR: Establecer relaciones entre los textos provenientes de la tradición oral en cuanto a temas personajes, lenguaje.

**Sí la vida te da
1000 razones
para llorar,
dale a la vida
1001 razones
para sonreir**

Coplas, refranes, dichos y adivinanzas

Se entiende como poesía a las composiciones verbales en las que se dicen cosas como no se expresarían a diario (como una canción que dice: hazme brincar sobre el mar). Popular a su vez, se entiende aquí como lo conocido por la mayoría de las personas de un país, sin importar su clase social.

Las creaciones que hoy se consideran artísticas, en el pasado no necesariamente eran percibidas como obras de arte. En la antigüedad, por ejemplo, para acompañar las ceremonias religiosas y adornar los templos se componía música, se hacían esculturas, se pintaban escenas de los textos sagrados... quienes componían e interpretaban esa música y quienes esculpían y pintaban, no lo hacían pensando en hacer grandes obras de arte.

Las coplas de canciones, los trabalenguas, los refranes y las adivinanzas son expresiones que también tienen ritmo y melodía. Todos ellos forman parte de la poesía popular, la cual se caracteriza por tratar temas cotidianos, graciosos o pícaros.

Aunque soy un todo entero, me fragmentan por placer; y el que me vuelva a formar, muy listo ha de ser
(el rompecabezas)

Todos estos juegos, aunque no lo creas, tienen que ver con la poesía. Nos hace sensibles a los sonidos y a las múltiples posibilidades de expresión que tenemos al manipular el lenguaje.

ACTIVIDAD # 1

1. En grupos deben elaborar una serie de adivinanzas, dichos (actuales), chistes, trovas, coplas.
2. Realizar un trabajo investigativo relacionado con lo tradicional del municipio de Bello y Medellín para realizar un álbum.

Para esto se debe tener en cuenta: reportes, fotografías, objetos, etc.

TEMA 9: CLASES DE CUENTOS

ESTÁNDAR: Conocer las características principales de cada una de las clases de cuento: fantástico, realista y policiaco

Mis saberes	Mis expectativas	Mis aprendizajes

El cuento es una breve narración escrita en verso o prosa en la cual los hechos se desarrollan de manera sintética y cuyo principal elemento distintivo es el desenlace sorpresivo o inesperado del conflicto. Algunas de sus características son: el tiempo en el cuento pasa rápidamente o sencillamente es intemporal; se refiere a un solo asunto; solo se esbozan los caracteres generales de los personajes.

Cuento fantástico

Es un relato relativamente breve de carácter ficcional que admite en la realidad de su texto la existencia o posibilidad de existencia de elementos (seres, cosas, lugares o hechos) sobrenaturales dentro de un mundo que, aunque sea literario, es posible.

Según los indicios que proporcionan al lector, los cuentos fantásticos pueden clasificarse en:

1. **Puros:** mantienen la ambigüedad hasta el desenlace. El lector no puede optar por alguna de las posibles explicaciones (racional o sobrenatural).
2. **Impuros:** Son aquellos que presentan en el momento de cierre algún elemento o indicio que orienta al lector a optar por una explicación de tipo sobrenatural para los hechos ocurridos.
3. **Extraños:** presenta una explicación racional para los hechos sobrenaturales.

TALLER COMPLEMENTARIO

Debes ingresar a este link; acá se encontrarán los videos que se deben ver para responder cada uno de los talleres.

<http://rescatandolatradicionalenanticuquia.blogspot.com/2013/01/tradicion-oral-de-la-region-andina.html>

Taller Virtual 1: La llorona.

Taller Virtual 2: La Pata Sola.

Taller Virtual 3: La Madre Monte.

Taller Virtual 4: El sombreron

Taller Virtual 5: El patetarro

Taller No.1

1. Observa y analiza el video de la llorona:

2. Responde:

- ✓ ¿Por qué llora el personaje según la leyenda?
- ✓ ¿De qué acusan a la llorona?
- ✓ ¿Cuáles son sus motivos?
- ✓ ¿Qué características tiene?

3. Argumenta:

- ✓ ¿Podría ser cierta la existencia de este personaje, si o no y por qué?
- ✓ Adapta la historia a tiempos modernos y has que ocurra en tu barrio o vereda.

4. Produce:

- ✓ Resume con tus palabras la leyenda.
- ✓ Has una leyenda nueva con el mismo personaje.

TALLER No. 2

1. Observa y analiza el video de La Pata Sola:

2. Responde:

- ✓ ¿Por qué vaga el personaje según la leyenda?
- ✓ ¿De qué acusan a la pata sola?
- ✓ ¿Cuáles son sus motivos?
- ✓ ¿Qué características tiene?
- ✓ ¿Dónde se origina la leyenda en Colombia?

3. Argumenta:

- ✓ ¿Podría ser cierta la existencia de este personaje, si o no y por qué?
- ✓ Adapta la historia a tiempos modernos y has que ocurra en tu barrio o en tu vereda?

4. Produce:

- ✓ Resume con tus palabras la leyenda.

3. Argumenta:

- ✓ ¿Podría ser cierta la existencia de este personaje, si o no y por qué?
- ✓ Adepta la historia a tiempos modernos y has que ocurra en tu barrio o en la ciudad de barranquilla.

4. Produce:

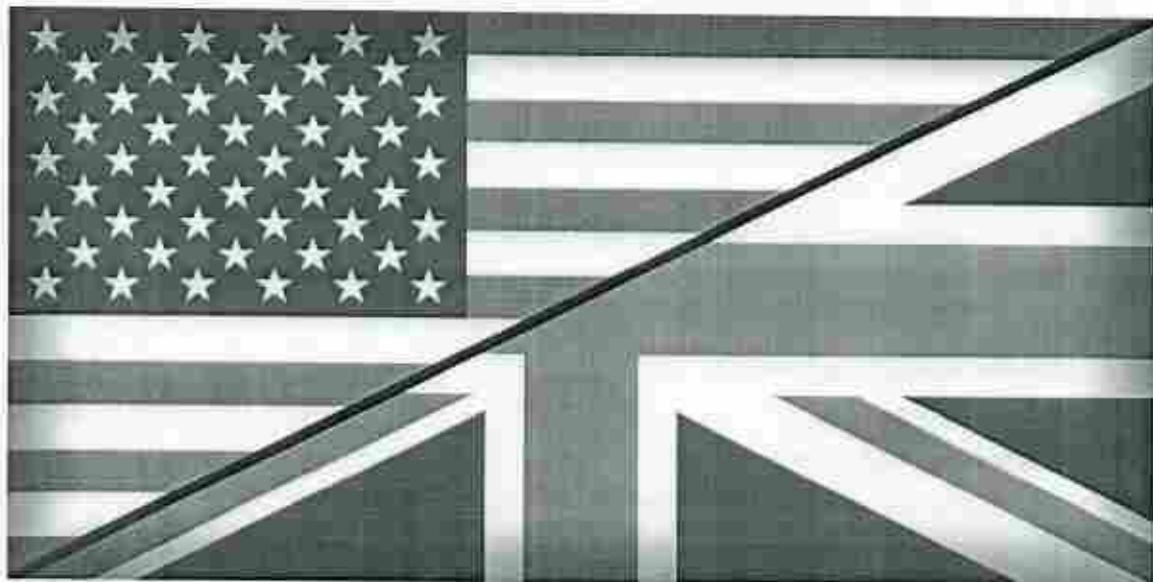
- ✓ Resume con tus palabras la leyenda
- ✓ Has una leyenda nueva con el mismo personaje.

BIBLIOGRAFIA

- <http://www.ilustrados.com/toma/2356/Region-andina-Colombia.html>
- <http://www.tareasya.com.mx/index.php/tareas-ya/primaria/sexto-grado/espanol/1378-Coolas,-refrahés,-dichos-y-adivinanzas.html>
- <http://www.xtec.cat/~igenover/suspron1.htm>
- <http://www.aplicaciones.info/lengua/morfo11.htm>
- <http://www.aplicaciones.info/lengua/morfo12.htm>
- <http://www.aplicaciones.info/lengua/morfo13.htm>
- <http://www.aplicaciones.info/lengua/morfo14.htm>
- <http://www.aplicaciones.info/lengua/morfo15.htm>
- <http://www.xtec.cat/~igenover/usodet0.htm>
- <http://www.xtec.cat/~igenover/suspron1.htm>
- <http://ajoabierto.wordpress.com/2012/05/10/tipos-de-comunicación-6/>
- http://recursosdelenguaje.bligoo.cl/media/users/25/1272228/files/424639/Querido_hijo,_estamos_en_huelga_-Jordi_Sierra_i_Fabra.pdf
- <http://leyendasymitoscolombianos.blogspot.com/2011/02/el-patetarro.html>

IDIOMA EXTRANJERO INGLES

CLEI- 3 (Segundo Semestre)



NOMBRE: _____

CLEI: _____

JORNADA: _____

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.

- Y con algunas expresiones temporales que se refieren a períodos del día (salvo con "night")

In the morning Por la mañana
In the afternoon Al mediodía

In the evening Por la tarde
At night Por la noche

En la siguiente expresión se puede utilizar tanto "on" como "in", pero el significado varía:

On time En el momento justo (ni antes, ni después)
In time Con tiempo suficiente

ACTIVIDAD 1

1. Complete with the correct preposition of time.

Tom ran a hundred meters ten seconds.
I always go church Sundays.
I am very busy so I can't meet John this moment.
Sarah will back a few minutes.
We can organize the party night.
Peter is travelling to New York the morning.
Columbus discovered America 1492.
My parents will arrive to the village 7.30 p.m.
Sam's birthday is January 10th.
I am going to Susan's house Wednesday evening.
I will be studying for the final exam Monday.
My father has a lot of work to do this moment.
The Cathedral was built 1956.
..... Saturday I will be visiting you at the hospital.
Sally has travelled abroad and she will return ten months.
..... 6 p.m I have an appointment with the dentist.
We will meet my mother at the airport the morning.
Alice will see me 3 o'clock.
The train arrives 8 am.
I will be with my mother a minute.

2. Answer the next questions , dont forget to use time prepositions

1. When is your birth day?
2. When is your english class?
3. What time do you wake up every day?
4. When is summer time in United States?
5. When is the Independence Day of Colombia?

TEMA 2 ADVERBIOS DE FRECUENCIA

Estos adverbios nos indican la periodicidad con la que se realiza una acción. Para saberlo, preguntamos "how often?"

always (ölwais) - siempre
usually (iúshuall) - habitualmente
frequently (frikuentli) - frecuentemente
often (ófen) - a menudo

sometimes (sámtáims) algunas veces
occasionally (okéishonalí) - ocasionalmente
rarely (rérlí) - casi nunca
seldom (séldom) - casi nunca

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

2. Complete the sentences with the correct Frequency adverb

- It _____ snow in Colombia.
- She is _____ late, she doesn't have watch
- I _____ to school on Sunday
- Tom _____ has dinner at 2 pm. He has dinner in the evening.
- She is a good student, she _____ does her homework on time.
- We take care of our teeth. We brush them _____.
- I like sleeping a lot. I _____ sleep 12 hours.
- We _____ visit our grandparents on Sundays. They are not at home.

TEMA 3: PREPOSICIONES DE LUGAR

Las preposiciones de lugar en inglés son palabras de ubicación, cuya función es definir la posición espacial de un objeto respecto a otro:

Estas preposiciones pueden ser:

- **In** : Se refiere algo que está dentro de un lugar, es lo opuesto a out.

The dog is in a room
El perro está en un cuarto

- **On** : Generalmente significa una posición sobre, pero en contacto con un objeto.

The car is on a street.
El carro está sobre la calle

- **At** : Generalmente es usado para indicar una ubicación general.

At the Shopping Center ParkCity
En el Shopping Center ParkCity

- **Beside** : Es usado para referir algo que está al lado de otro objeto.

There is a car beside the park
Hay un carro al lado del parque

- **Behind** : Es usado para indicar que algo está detrás de un objeto.

Mary is behind me.

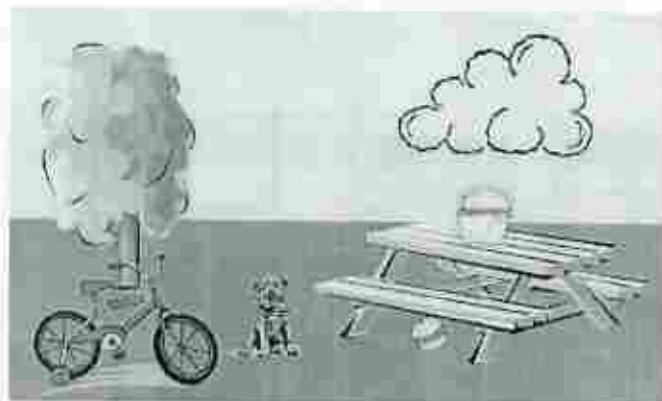
Mary está detrás de mí.

- **Between** : Es usado para indicar que algo está entre dos objetos.



1. The cat is _____ the table.
2. The vase (florero) is _____ the table.
3. The flowers are _____ the vase

Escribe oraciones para decir donde están las cosas en el dibujo



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

TEMA 4: PREGUNTAR Y DAR DIRECCIONES

ACTIVIDAD 4

1) Translate the next vocabulary according to the explanation given in class

How do I get to _____? _____

Turn right - _____

Turn left - _____

Go straight - _____

Go one block - _____

Go past - _____

It's on the corner of _____ and _____ . _____

What's the best way to ... ? _____

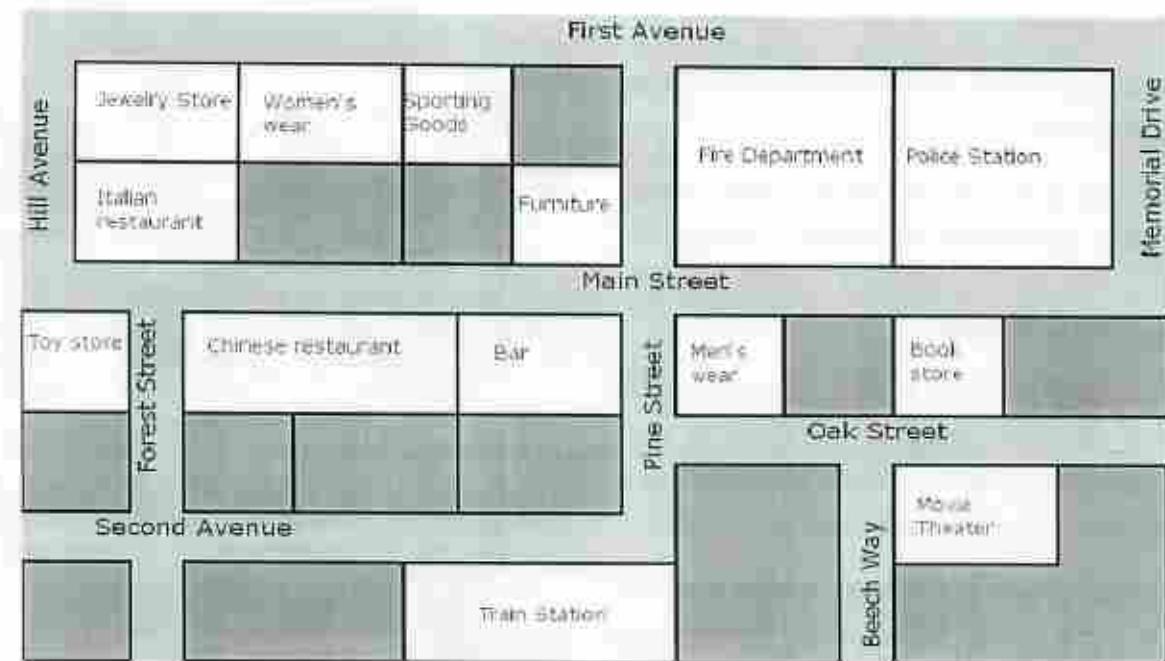
Where is ... ? _____

Turn back./Go back _____

Go along ... _____

Cross ... _____

Take the first/second road on the left/right _____



3 TRUE OR FALSE ¿??

1. The jewelery store is behind the Italian restaurant _____
 2. The bar is on Second Avenue _____
 3. The police station is on the left from Fire Department _____
 4. The toy store is across from the Chinese restaurant _____
 5. The movie theater is opposite the Book store _____
 6. The sporting goods store is behind the Furniture store _____
 7. The bar is next to the Chinese restaurant _____
4. Look at the map. Choose the correct name of the building!

1. Take the first street on the left. Take the next street on the right. Go straight on and cross the road. It's on the left. _____
2. Take the first street on the left. Go down the street. Turn on the right. Take the next street on the right. Go straight on _____ and cross the road. Go straight on. It's in front of you on the other side of the road. _____
3. Take the first street on the left. Take the next street on the right. Take the next street on the right. Pass the Fire Department. It's on your left. _____

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.

Go to bed
Do homework
Have lunch
Wake up
Go home
Have a shower
Have dinner
Go to school
Have breakfast

3: Write down your routine for Mondays and for Saturdays

ON MONDAYS

ON SATURDAYS

TEMA 5: ADJETIVOS POSESIVOS

Los adjetivos posesivos: my, your, his, her, its, our, your, their. Hacen referencia a quien posee y no a lo poseído. En general preceden a sustantivos:

I	my - mi, mis
YOU	your - tu, tus / su, sus (de usted)
HE	his - su, sus (de él)
SHE	her - su, sus (de ella)
IT	its - su, sus (de algo)
WE	our - nuestro/a/os/as
YOU	your - su, sus (de ustedes/vosotros)
THEY	their - su, sus (de ellos/as)

- * I am a teacher. I like **my** job.
Soy profesor. Me gusta mi trabajo.
- * You work here, and **your** wife works here too.
Tú trabajas aquí y tu esposa trabaja aquí también.
 - * Jack lives here, with **his** parents.
Jack vive aquí con sus padres.
 - * She is sad because **her** teachers are very strict.
Ella está triste porque sus maestros son muy estrictos.
 - * New York is famous for **its** exciting nightlife.
Nueva York es famosa por su excitante vida nocturna.
 - * We cook **our** own meals.
Cocinamos nuestras propias comidas.
 - * Our neighbors are painting **their** house.
Nuestros vecinos están pintando su casa.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.

PRESENTES CONTINUOS					
MODO AFIRMATIVO		MODO INTERROGATIVO		MODO NEGATIVO	
I am playing	Yo estoy jugando	Am I playing?	¿Estoy yo jugando?	I am not playing	Yo no estoy jugando
You are playing	Tú estás jugando	Are you playing?	¿Estás tú jugando?	You are not playing	Tú no estás jugando
He is playing	El está jugando	Is he playing?	¿Esta él jugando?	He is not playing	El no está jugando
She is playing	Ella está jugando	Is she playing?	¿Está ella jugando?	She is not playing	Ella no está jugando
It is playing	El / Ella está jugando	Is it playing?	¿Esta él / ella jugando?	It is not playing	El / Ella no está jugando
We are playing	Nosotros estamos jugando	Are we playing?	¿Estamos nosotros jugando?	We are not playing	Nosotros no estamos jugando
You are playing	Ustedes están jugando	Are you playing?	¿Están ustedes jugando?	You are not playing	Ustedes no están jugando
They are playing	Elos están jugando	Are they playing?	¿Están ellos jugando?	They are not playing	Elos no están jugando

Puede utilizarse además para referirse a situaciones que suceden alrededor del momento en el que se habla, aunque no precisamente tiene que ser en este mismo momento, por ejemplo:

He is working in a bank. El está trabajando en un banco.

(Significa que es su trabajo habitual, aunque no necesariamente la persona debe estar trabajando ahora)

ACTIVIDAD 6

1. Write the sentences in english:

- Está lloviendo en Nueva York. _____
- Mary está cocinando en su casa. _____
- Peter y Susan están jugando en la playa. _____
- Mi padre está trabajando en el jardín. _____
- Yo estoy aprendiendo francés. _____
- Tú no estás estudiando matemáticas. _____
- Mi hermana está comiendo en el restaurante. _____
- Nosotros estamos disfrutando la fiesta. _____
- Elos no están viendo las fotografías. _____
- ¿Está mi madre hablando a Jane? _____
- Los niños están visitando el zoológico. _____
- Mike te está llamando. _____
- Robert y Alice están viajando a Europa. _____
- El perro está durmiendo en la calle. _____
- ¿Qué estás tu haciendo? _____
- Mi abuelo está mirando TV. _____
- Mis amigos están bebiendo en el bar. _____
- Lisa está pintando su casa. _____
- Yo estoy tocando la guitarra. _____
- Los alumnos están gritando en el parque. _____

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.

1) What's the author of the text doing?

4) Where's Tom?

2) What are Alice and Paul doing?

5) Where's Abercwm?

3) What is Peter doing?

Read the text and answer the questions:

It is the afternoon and the family is at home.

TV. Katherine's in the garden playing football

Anna's mother and father are in the dining room writing letters. Her uncle and aunt are in the sitting room. Ben's reading a book and Rita's watching

with Margaret's brothers. Anna's brother and sister are playing with their trains in the attic. William's in the kitchen, he's making coffee with two of his cousins.

Anna's in her bedroom reading a comic.

Answer these questions:

1) What's Ben
doing? _____

4) Where is
she? _____

2) Where's Rita?

5) Where's William?

3) What's Katherine
doing? _____

6) What's he
doing? _____

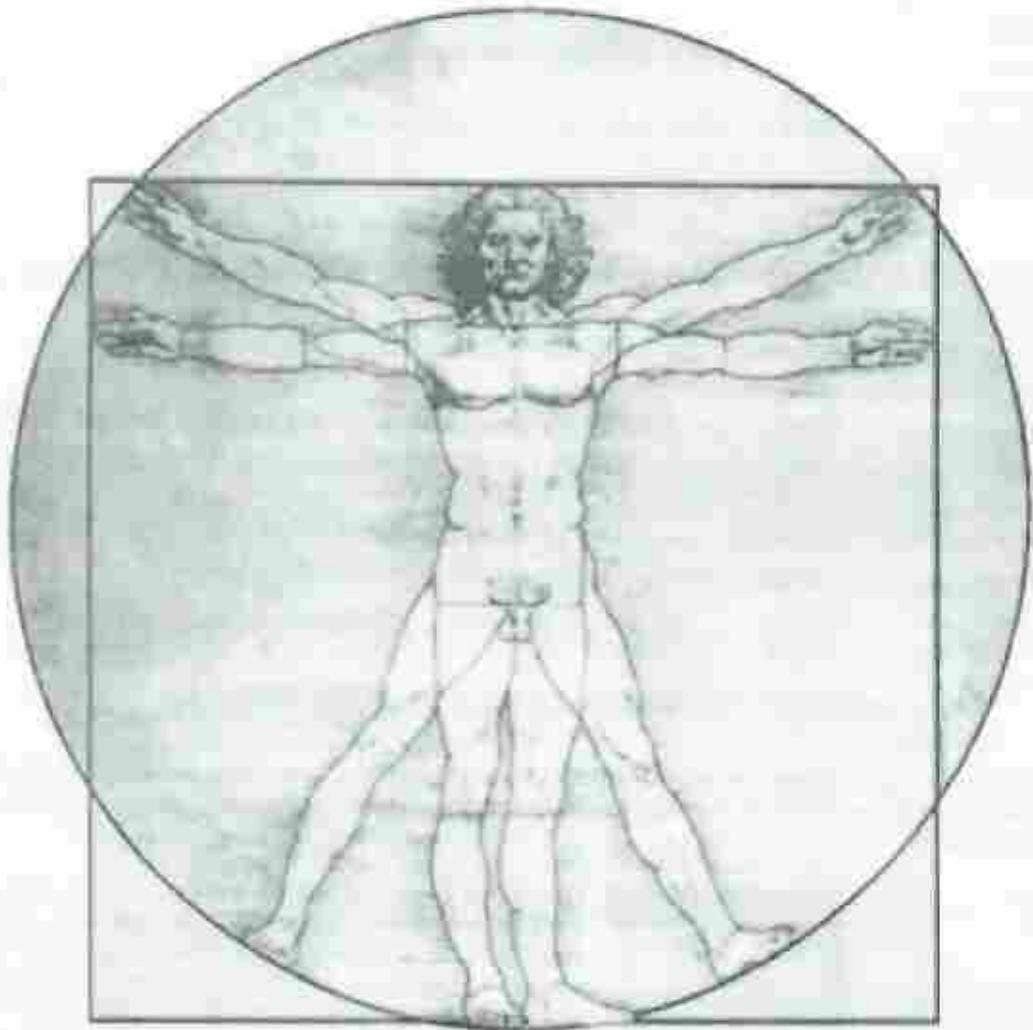
Secretaries usually have an older computer and a telephone on their desk. They usually have an older computer because the managers are often the first to receive the latest technological equipment. Secretaries' desks are often tidy as they are usually tidier than the bosses. You will also find an agenda of some sort because secretaries need to make appointments for their bosses. Secretaries' desks often have pictures of their children and families that they look at from time to time during the day. In the past, secretaries were usually women. Today, however, more and more men are becoming secretaries as more and more women become managers and the workplace becomes more equal.

True Or False

Decide if the statements are 'true' or 'false' based on the reading.

2. Secretaries are usually tidier than their bosses.
3. Secretaries often have pictures of their families on their desks.
4. Secretaries usually have a new computer.

Ciencias Sociales CLEI 3 (Segundo Semestre)



Nombre:

Clei:

tarde lo fue Mayapán, la que logró dominar a muchas otras. Mayapán era gobernada por el Halach Uinic, una especie de rey que detentaba el poder político, militar y religioso, asesorado por un consejo formado por los principales jefes y sacerdotes de los pueblos; existían, además, instituciones que administraban justicia en forma muy estricta, cobraban los impuestos a los pueblos dominados y controlaban a la población.

La cultura maya dejó como testimonio inmensos centros ceremoniales, con grandes obras de arquitectura monumental, como Copán, Piedras Negras, Palenque, Tikal, Tulum, Uxmal, Chichén Itzá y Mayapán. Otras expresiones artísticas relevantes fueron la escultura en piedra y la pintura, la cual destaca por su amplia variedad de brillantes colores logrados con productos naturales de origen vegetal y mineral.

En la sociedad maya se distinguían cuatro clases sociales:

- La nobleza, formada por las familias de los jefes políticos y altos funcionarios.
- El sacerdocio, dedicado a la mantenición de los templos, al culto y al desarrollo de las ciencias.
- Los plebeyos, dedicados al cultivo de las tierras y a las artesanías como el tejido y la alfarería, y
- Los esclavos, que pasaban a serlo por ser prisioneros de guerra, huérfanos, hijos de padres esclavos o como castigo por la comisión de delitos.

EL IMPERIO AZTECA: Se supone que los aztecas fueron originarios del noroeste de México, donde ya se habían desarrollado importantes culturas, como las de los toltecas y los zapotecas. Desde allí, se desplazaron, como un pueblo nómada, hacia el sur, llegando a la meseta central de México cerca del siglo XII. Durante mucho tiempo, lucharon contra los pueblos que vivían en la región para finalmente instalarse, en el siglo XIV, en una extensa meseta interrumpida por altas montañas entre las cuales había numerosos lagos intercomunicados como los de Zumpango, Xaltocan, Xochimilco, Chalco y Texcoco, donde fundaron su capital, la ciudad de Tenochtitlán. Esta fue construida en una isla en medio del lago y se comunicaba con la orilla a través de tres inmensas avenidas de piedra.



La mitología señala que el origen de los aztecas sería una tierra llamada Aztlán. Desde allí, habrían emigrado en busca de una tierra prometida que sería indicada por una señal de Huitzilopochtli, su principal dios. Esta señal era un águila devorando una serpiente sobre un nopal (planta de la tuna). Este símbolo se encuentra hasta hoy en la bandera mexicana.

Las prácticas religiosas tenían gran importancia para el pueblo azteca, entre ellas destacaban sangrientos sacrificios humanos. Entre sus divinidades estaban Huitzilopochtli (dios de la guerra), Quetzalcóatl (dios del viento, creador del maíz, representado por una serpiente emplumada), Tláloc (dios de la lluvia) y Coatlicue (diosa tierra, madre de Huitzilopochtli).

La agricultura era la principal actividad productiva de los aztecas. Producían maíz, tomates, calabazas, porotos, aji y tunas, cultivando sobre chinampas, especies de islas flotantes construidas especialmente para cultivar. La alimentación se complementaba con carne de pavo, pato, perro, insectos y peces. Estas actividades, además de la realización de variadas y hermosas artesanías, permitió el desarrollo de una importante actividad comercial, cuyo centro era el mercado de Tenochtitlán.

La sociedad azteca se caracterizó por la gran diferencia existente entre los estamentos sociales y por su escasa movilidad social.

- Existía una nobleza muy rica, dueña de las tierras y la mayor parte de las riquezas del imperio. Esta nobleza también detentaba el poder político y religioso, ya que a ella pertenecían los príncipes, miembros del consejo, los sacerdotes y los jefes guerreros.

ACTIVIDAD # 1

1. Elabora un mapa conceptual de cada una de las civilizaciones precolombinas expuestas anteriormente.
2. Qué importancia tienen para nuestra historia el reconocimiento de estas civilizaciones.
3. Que valores culturales nos quedan de esos nuestros orígenes como sociedad.

TEMA 2: LA EDAD MEDIA

La Edad Media fue un periodo de la historia europea que dejó profundas huellas en el continente. Marcada por importantes acontecimientos históricos, su inicio y su fin se encontraron entre cambios culturales, políticos, sociales y económicos, convirtiéndose en uno de los períodos más importantes de la historia.

La Edad Media, Edad medieval, Era medieval o Medioevo fue el periodo intermedio de la división esquemática europea de la historia Universal, la historia ha sido dividida por convención en 4 edades o períodos, a saber, Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna y Edad Contemporánea.

El periodo de la Edad Media ha sido tradicionalmente delimitado con énfasis en los acontecimientos políticos. En estos términos, habría comenzado con la desintegración del Imperio Romano de Occidente en el siglo V (En 476 d.C.) durante las invasiones bárbaras, y terminó con el final del Imperio Romano de Oriente (Bizancio) al producirse la caída de Constantinopla en el siglo XV (En 1453 d.C.) o con el descubrimiento de América en el año 1492.

1. Alta Edad Media, que abarca los siglos V al siglo X.
2. Baja Edad Media, que se extiende de los siglos XI hasta el siglo XV.

La Edad Media suele ser situada por los historiadores entre dos sucesos de suma importancia. El primero, que marca su inicio, se le atribuye a la caída del Imperio Romano de Occidente (476), dándole fin al periodo de la Edad Antigua o Clásica. Por otro lado, el hecho que marca el fin de la Edad Media es la caída del Imperio Romano de Oriente en 1453. Pero muchas eran las profundas transformaciones que estaban ocurriendo en aquel momento (siglo XV y XVI), entre ellas:



- el Renacimiento
- el descubrimiento de América
- la incorporación de la Imprenta
- la Reforma Protestante de Lutero



IMPERIOS EN LA EDAD MEDIA Imperio Carolíngio

Es la estructura política y territorial que reinó en gran parte de Europa occidental en el siglo VIII y que se considera como uno de los primeros elementos fundamentales para la formación de lo que luego sería la actual Francia. El Imperio Carolíngio recibe su nombre de la dinastía que reinó durante su existencia: la dinastía carolingia. Los reyes pertenecientes a ella (entre los cuales Carlomagno fue claramente el más importante y recordado) estaban directamente relacionados con los pueblos francos.

del mismo, podremos notar que a medida que avanzamos en el tiempo, la división social del trabajo ha ido aumentando cada vez más.

Apropiación

La organización social eran tribus y clanes, el trabajo para éste tiempo era solo de satisfacción personal por tanto se denominaba trabajo solo al hecho de pescar, y recolección de frutos.

Agricultura y pastoreo

El asentamiento de las familias por organizaciones sociales impuso la realización de tareas agrícolas y ganaderas, las tareas agrícolas se hacían dependiendo de la fuerza del hombre, el trabajo se hacia solo en el día con luz solar por cuanto se mezcló la vida social y laboral.

La esclavitud

La era de guerras de conquista trajo consigo la utilización de los perdedores en la guerra como objetos o cosas en tareas de minas, talleres o reparación de caminos. No eran vistos como seres humanos. La abolición de la esclavitud fue considerada ilógica por mucho tiempo hasta que con la ayuda del cristianismo se logra establecer igualdad.

La servidumbre

En este tiempo es reconocido la caída del imperio romano, la caída de Constantinopla. Cambió y se estableció una organización social liderada por el feudalismo donde los siervos servían al señor feudo a cambio de protección de él y sus familias.

Artesanado

En esta etapa del desarrollo del trabajo se van viendo las primeras apariciones de la división del capital y del trabajo y la aparición de corporaciones como herreros, tableros que habían sido originarios del siglo XI con desarrollo hacia el siglo XII, los trabajos eran familiares y quién no perteneciera a ella, formaba parte de la familia, las actividades laborales eran llevadas a cabo de sol a sol, la mano de obra importaba mucho más que los instrumentos laborales, por eso era más importante la actitud del artesano.

Industrialización

Proceso por el que una comunidad social pasa de una economía basada en la agricultura a una fundamentada en el desarrollo industrial y en el que éste representa en términos económicos el sostén fundamental del Producto Interior Bruto y en términos de ocupación ofrece trabajo a la mayoría de la población. Supone además una economía de librecomercio, se elimina al sector del campesinado, obligándolo a migrar a las ciudades donde se han ido instalando las fábricas, que con grandes muestras de avances tecnológicos, aumentan la velocidad de producción (y así aumentan el capital), ahora en fábricas, antes en el espacio doméstico de los campesinos, como ser tejidos, utensilios, cerámica.



ACTIVIDAD # 3

1. A qué se debe que el trabajo haya venido cambiando con la historia.
2. Qué importancia tiene mejorar las técnicas y los conocimientos en el trabajo.
3. Describe como se han visto las formas de evolución del trabajo en el país. Intenta dar razón de los avances en Colombia.
4. ¿Es la industrialización la etapa más avanzada de trabajo de la humanidad? ¿Crees que soluciona todas nuestras necesidades?
5. Como se puede interpretar la siguiente frase de Confucio "Elige un trabajo que te guste y no tendrás que trabajar ni un día de tu vida".

ACTIVIDAD # 4

1. A que se debe que el trabajo haya venido cambiando con la historia.
2. Qué importancia tiene mejorar las técnicas y los conocimientos en el trabajo.
3. Describe como se han visto las formas de evolución del trabajo en el país. Intenta dar razón de los avances en Colombia.
4. ¿Es la industrialización la etapa más avanzada de trabajo de la humanidad? ¿Crees que soluciona todas nuestras necesidades?
5. Como se puede interpretar la siguiente frase de Confucio "Elige un trabajo que te guste y no tendrás que trabajar ni un día de tu vida".

TEMA 5: EL CAPITALISMO

Más de una vez hemos escuchado decir que vivimos en un mundo capitalista, gobernado por individuos que solo manifiestan interés por obtener ganancias dejando de lado los valores morales; pero:

¿Es esta la definición capitalismo? Se cree que esta palabra es un término que engloba significados muy complejos y es por esto que sus estudios han demostrado diversas teorías como pensamientos al respecto. En este documento, mencionaremos las características principales del capitalismo, sus comienzos y su evolución como también los efectos que éste ha producto en las economías mundiales.

El capitalismo comenzó en Inglaterra y se extendió hacia todo el mundo hasta que estalló la Primera Guerra Mundial, a partir de allí se estableció un nuevo sistema: el comunismo, lo que pasó a ser la contrapartida del capitalismo. A lo largo de su historia, pero principalmente durante su auge, esta forma de vida tuvo una serie de características básicas, lo primero que debemos destacar son los medios de producción (para ese entonces tierra y capital), éstos son de propiedad privada.

CARACTERÍSTICAS DEL CAPITALISMO:

- Propiedad privada de los medios de producción.
- Alta desigualdad social
- División del trabajo, maquinismo y producción en masa (común a otros sistemas).
- Economía empresarial, empresa, consecución máximo beneficio privado.
- Sistema de libre mercado. Libre intercambio entre productores y consumidores. A través del mercado se ponen de acuerdo oferentes y demandantes, y se fijan los precios de los productos. Oferta y demanda.
- Las empresas son precio-acceptantes, no pueden ni establecer ni modificar precios.
- Libertad de trabajo y de contratación pero ausencia de asociación
- Existencia de diversas sociedades privadas. Elevada iniciativa privada.
- Disociación capital-trabajo.
- Escasa intervención estatal.
- Libertad de entrada/salida del mercado



Para muchos autores empieza en 1453 con la conquista turca de Constantinopla. Según otros es un nuevo periodo que surge desde el descubrimiento de la imprenta, e incluso se considera que no se produce hasta que Copérnico descubre el sistema heliocéntrico, pero la fecha más considerada como su inicio es 1492 cuando ocurre el descubrimiento de América.

El término Renacimiento deriva de la expresión italiana rinascita, vocablo usado por primera vez por el literato Petrarca.



El Renacimiento es, ante todo, un espíritu que transforma no sólo las artes, sino también las ciencias, las letras y formas de pensamiento. En su conjunto, como ya dijimos, se ha visto una clara reacción al espíritu teológico de la Edad Media; sin embargo, la ruptura no se produce de manera violenta.

Durante buena parte del siglo XV se mantienen las formas del arte medieval, iniciándose una convivencia entre los clasicismos, que poco a poco van a ir imponiéndose a los elementos góticos en autores como Brunelleschi o Fra Angelico que ensayan movimientos que posteriormente se van a desarrollar. Esta serie de fenómenos nos dan a entender que hablar de ruptura no es del todo correcto, es quizás más una evolución que nos permite comprender mejor ciertas manifestaciones del siglo XV.

De forma genérica se pueden establecer las características del Renacimiento en:

La vuelta a la Antigüedad. Resurgirán tanto las antiguas formas arquitectónicas, como el orden clásico, la utilización de motivos formales y plásticos antiguos, la incorporación de antiguas creencias, los temas de mitología, de historia, así como la adopción de antiguos elementos simbólicos. Con ello el objetivo no va a ser una copia servil, sino la penetración y el conocimiento de las leyes que sustentan el arte clásico.

Surgimiento de una nueva relación con la Naturaleza, que va unida a una concepción ideal y realista de la ciencia. La matemática se va a convertir en la principal ayuda de un arte que se preocupa incesantemente en fundamentar racionalmente su ideal de belleza. La aspiración de acceder a la verdad de la Naturaleza, como en la Antigüedad, no se orienta hacia el conocimiento de fenómeno casual, sino hacia la penetración de la idea.

El Renacimiento hace al hombre medida de todas las cosas. Presupone en el artista una formación científica, que le hace liberarse de actitudes medievales y elevarse al más alto rango social.

ACTIVIDAD # 6

1. ¿Qué importancia tuvo la cultura en la renovación de la historia humana?
2. Que significa el concepto renacimiento. Justifique.
3. Podemos decir que cual es la enseñanza que deja el renacimiento para la humanidad.
4. ¿Es necesario hoy en día renacer nuevas formas para mejorar la crisis por la que atraviesa la humanidad?
5. ¿Qué papel juega la cultura, la naturaleza, el conocimiento, y el arte en la humanidad?

TEMA 7- LA EDAD MODERNA



Se le denomina Edad Moderna a la tercera época de la Historia Universal. Marca el estudio de los hechos acaecidos desde 1453 año en que ocurrió la Toma de Constantinopla por los turcos, último baluarte del imperio Bizantino, hasta el año 1789, fecha en que estalló la Revolución Francesa.

ACTIVIDAD # 7

1. ¿Cuál fue el elemento central de la edad moderna? ¿Cuál fue el cambio en la forma de conocer el mundo y la realidad?
2. Elabore un esquema con cada una de las características mencionadas.
3. En qué elementos de la vida cotidiana influyeron los cambios propiciados por la edad moderna.
4. ¿Cómo fue considerada la ciencia y la filosofía en la edad moderna?
5. ¿Moderno es igual a avances tecnológicos? O realmente a qué hace referencia.

TEMA 8: LA EMANCIPACIÓN DE HISPANOAMÉRICA



Los principios libertarios que fundamentaron la Revolución Francesa y la independencia de Estados Unidos, cajaron hondo en la clase alta intelectual y los líderes militares criollos, aburridos de depender de Coronas tan lejanas, que desconocían los problemas y realidades locales y que tenían en el poder a representantes que gobernaban casi de manera autónoma.

Los grupos dirigentes de los virreinatos españoles estaban constituidos por españoles, pero el sector mayoritario eran los criollos o hijos de españoles nacidos en América –alrededor de 95 por ciento de la población blanca–, educados en las ideas liberales.

Los criollos estaban insatisfechos por las limitadas reformas impulsadas por la monarquía española, y vieron en la independencia de Estados Unidos y en la Revolución Francesa buenos ejemplos a imitar.

La invasión napoleónica de España precipitó los acontecimientos. El rey Fernando VII (1784-1833) fue obligado a abdicar en Napoleón Bonaparte, el 6 de mayo de 1808. El trono quedó en manos de su hermano José Bonaparte.

La primera fase de la independencia se inició entre 1808 y 1810. Los gobiernos locales creados para auto administrarse hasta la restauración de la Corona española, se convirtieron en focos independentistas o patriotas. Los cabildos abiertos, que reunían a las principales personalidades locales, organizaron juntas de gobierno que no tardaron en destituir a los gobernantes españoles: virreyes o capitaneas generales.

Destacaron la de Santiago de Chile, presidida por Mateo de Toro Zambrano; Buenos Aires –actual capital de Argentina–, encabezada por Cornelio Saavedra, y la de Caracas –actual capital de Venezuela–, que destituyó al virrey Vicente Emparán. Por el contrario, las juntas fracasaron en Quito, Lima y La Paz. Caso aparte fue Asunción, donde la junta presidida por el gobernador Bernardo de Velasco se declaró fiel al rey Fernando VII.

En 1822, después de un par de exitosas batallas, el territorio de Quito –actual capital de Ecuador– fue incorporado a la Gran Colombia, que ya estaba compuesta por Venezuela y Nueva Granada –actual Colombia–.

Tras las conversaciones de Guayaquil, San Martín y Bolívar decidieron reemprender la lucha contra las fuerzas realistas que aún permanecían en Perú. El 9 de diciembre de 1824, Antonio José de Sucre, lugarteniente de Bolívar que también había ayudado a liberar Quito, derrotó a los realistas en Ayacucho.

En 1825 se independizó la República Bolívar, la actual Bolivia. El mismo año, Uruguay, que desde 1821 formaba parte de Brasil, fue ocupado por el ejército de Juan Antonio Lavalleja, quien proclamó su independencia.

La lucha fue exitosa para los criollos, aunque no se pudo mantener la unidad de América del Sur como algunos pretendían. Paraguay se había separado de las Provincias del Río de la Plata y estuvo gobernado por el francés Gaspar Rodríguez entre 1814 y 1840. En 1829, Venezuela se separó de la Gran Colombia. Lo mismo hizo Ecuador al año siguiente.

En México, los realistas también habían tenido éxito, aunque quedaron algunos focos guerrilleros liderados por Vicente Guerrero. Agustín de Iturbide se encargó de pacificarlos. Sin embargo, después de varios meses de enfrentamientos, en 1821 formuló con Guerrero el Plan de Iguala, que estableció la independencia de México y la igualdad entre criollos y realistas. El país se convertiría en una monarquía constitucional gobernada por alguien nombrado por Fernando VII. En 1822, los partidarios de Iturbide lo proclamaron emperador, pero debido a la oposición se vio obligado a abdicar. En 1824, se reunió un congreso constituyente, que transformó el país en una república federal, al igual que Estados Unidos.



En Centroamérica, que formaba parte del virreinato de la Nueva España como Capitanía general de Guatemala, casi no hubo intentos independentistas en la década de 1810. Las pocas insurrecciones que se produjeron, como la del fraile Benito Miquelena en Nicaragua o la de José Matías Delgado en El Salvador, fracasaron.

En 1821, los territorios que componían la capitania proclamaron su independencia, y un año después se integraron al imperio mexicano.

Cuando este cayó, se separaron con el nombre de Provincias Unidas de Centroamérica. Debido a sus diferencias, entre 1838 y 1848, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua se convirtieron en repúblicas independientes.

Tras los movimientos patriotas que se produjeron en toda Latinoamérica, España solo mantuvo el control de algunas islas del Caribe, Cuba y Puerto Rico. Además, República Dominicana, que se había declarado independiente en 1821, volvió a su poder entre 1861 y 1865.

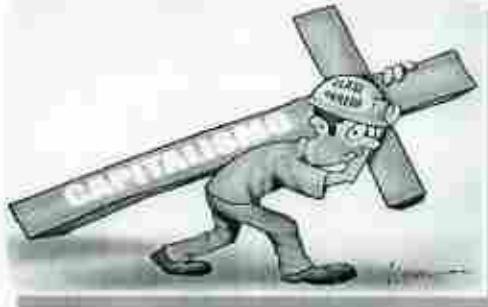
En Cuba, los independentistas lograron unificarse en 1868. Tras una guerra de diez años, que concluyó con el Pacto de Zanjón, no se logró la independencia. En 1895 estalló un nuevo conflicto, en el que destacó José Martí. Tres años después vino la guerra entre España y Estados Unidos, que los peninsulares perdieron. Por el tratado de París, España renunció a Cuba, que logró su independencia, entregó Puerto Rico a Estados Unidos y perdió las Islas Guam y las Filipinas en el Pacífico.

poseía una vista ágil y una mano diestra; se conocía el espacio en razón del mandato de sus constantes cambios y se respetaba la pureza de los bosques porque sólo se talaba lo necesario para beneficio humano.

Según la lectura, responda:

- ¿Cómo eran los servicios públicos de la época?
- ¿Cómo vivían los ricos? Explica
- ¿de qué se alimentaban las personas en esta época?
- ¿Por qué se sentían olores desagradables en esta época?
- ¿Por qué se producían enfermedades endémicas en el Medioevo?
- ¿Cuáles consideras que han sido los grandes avances que se han dado desde el Medioevo hasta la actualidad?
- ¿Cómo se media la riqueza?

#2 ANALISIS DE IMAGENES



Actividad

- Analiza las imágenes y construye una reflexión a partir de cada una de ellas.
- Haz tu propia caricatura o tira cómica, a partir de la lectura del capitalismo y la explicación que has recibido de tu profesor.

Educación Religiosa CLEI 3 (Segundo Semestre)



Nombre:

Clei:

TEMA 1: CLASIFICACIÓN DE LAS RELIGIONES

RELIGIONES, POR CONCEPCIÓN TEOLÓGICA.

- **Teísmo:** es la creencia en una o más deidades. Dentro del teísmo cabe distinguir entre:
 - **Monoteistas:** aquellas religiones que afirman la existencia de un solo Dios, que a menudo es creador del universo. Las religiones monoteistas más numerosas son el cristianismo y el islam. Otras más minoritarias son el judaísmo, zoroastrismo o la fe baháí.
 - **Panteístas:** las religiones que observan la creencia en múltiples dioses, como sucede en varias religiones del hinduismo así como en las históricas griega y romana.
 - **Henoísta:** el orientalista alemán Max Müller acuñó este término en el siglo XIX para referirse a la creencia en un sólo Dios en la que se admiten otras deidades, como sucedía en la antigua religión egipcia especialmente con Akenatón.
 - **Dualistas:** aquellas religiones que suponen la existencia de dos principios o divinidades opuestos y enfrentados entre sí, aunque sólo uno de ellos suele ser merecedor de veneración por sus fieles mientras que el otro es considerado demoníaco o destructivo. Cabe incluir en esta categoría el el maniqueísmo y el catarismo.
 - **Panteísta:** creen en la existencia de diversos dioses organizados en una jerarquía o panteón, como ocurre en el hinduismo, el shinto japonés, o las antiguas religiones de la humanidad como la griega, la romana o la egipcia. También cabe incluir aquí la mayoría de corrientes del neopaganismo moderno.
 - **No teísta:** Hay religiones como el budismo y el taoísmo, que desdenan o rechazan la existencia de dioses absolutos o creadores universales, o bien les otorgan funciones menores o muy específicas (como, por ejemplo, la creencia taoísta en el Emperador de Jade). En ocasiones, estas deidades son vistas como recursos metafóricos utilizados para referirse a fenómenos naturales o a estados de la mente.



RELIGIONES, POR REVELACIÓN.

Otra división que se utiliza consiste en hablar de religiones reveladas o no reveladas.

- Las religiones reveladas se fundamentan en una verdad revelada de carácter sobrenatural desde una deidad o ámbito trascendente y que indica a menudo cuáles son los dogmas en los que se debe creer y las normas y ritos que se deben seguir.
- Las religiones no reveladas no definen su origen según un mensaje dado por deidades o mensajeros de ellas, aunque pueden contener sistemas elaborados de organización de deidades reconociendo la existencia de éstas deidades y espíritus en las manifestaciones de la naturaleza.

RELIGIONES, CLASIFICACIÓN POR ORIGEN

Otra clasificación de las religiones es por origen o familia. Las religiones se agrupan en troncos de donde derivan, por ejemplo:

- Animismo
- Bon (religión tradicional de Tibet)
- Chamanismo
- Religiones afroamericanas.
- Religión tradicional china.
- Romuva (religión tradicional báltica)
- Shinto (religión tradicional japonesa)
- Taoísmo.

ACTIVIDAD # 1

1. Elabore un cuadro comparativo que resuma las religiones según sus divisiones y clasificaciones.
2. Define con tus palabras que es: Una concepción teológica, Una revelación y un Origen divino.
3. Que religiones conoces. Enuméralas y menciona sus prácticas.

TEMA 2: SIMBOLOGIA RELIGIOSA



Desde los comienzos de la Historia, los símbolos religiosos han acompañado al hombre en su trayectoria de vida. Alguno de esos símbolos, representan algo más que una imagen. Algun que otro personaje histórico, ha tomado "prestado" alguno de esos símbolos, como representación de su propia fe, o de sus propios ideales como "logo" de su carrera.

LA CRUZ (Cristianismo)

Tras su utilización como instrumento de suplicio y ejecución de Jesucristo, la cruz se convirtió en el símbolo universal de los seguidores del Hijo de Dios. Se identifica con el sacrificio, la salvación y la fe cristiana. Los católicos oran ante la cruz latina - dos palos cruzados-, mientras que los ortodoxos veneran la cruz de ocho brazos.

ESTRELLA DE DAVID (Judaísmo)

Simboliza la alianza de Dios con el pueblo judío y debe su nombre al rey de los hebreos que venció a Goliat, conquistó Jerusalén y escribió los Salmos. Este motivo estelar está formado por dos pirámides que apuntan en direcciones opuestas, y representa la unión -o el equilibrio- entre el cielo y la tierra.

MEDIA LUNA CON ESTRELLA (Islamismo)

La media luna se ha convertido en el emblema del Islam, aunque no fue adoptada como símbolo hasta que los turcos la incorporaron a su enseña tras la toma de Constantinopla, en 1453. Sin embargo, muchos musulmanes son contrarios al uso de cualquier símbolo que pueda representar su fe.

ACTIVIDAD # 2

1. Formar varios grupos máximo de 4 personas. Elaborar por grupo un collage con fotografías de la influencia de la religión y sus símbolos en la sociedad. Compartirlo con los compañeros y exponerlos explicando su contenido.

TEMA 3: LAS RELIGIONES HOY



Cuatro de cada cinco personas en el mundo cree en una religión. Un estudio encontró que más de las cuatro quintas partes de la población del mundo, casi 6.000 millones de personas, pertenece a un grupo religioso. Se trata de la mayor investigación de su tipo.

Para realizarla, el PewResearch Centre analizó censos, encuestas y registros de población de más de 200 países. Otro de los hallazgos fue que el cristianismo sigue siendo la religión con más fieles, en la que cree más de un tercio de las personas del planeta. El Islam es la segunda. El tercer lugar, en cuanto a cantidad de personas, lo ocupan aquellos sin afiliación religiosa: ateos y agnósticos.

Estas estadísticas son impresionantes en el sentido de que la mayor parte de los habitantes de la tierra profesan alguna religión. Lo cierto del caso es que por muy religioso o "espiritual" que parezca el ser humano de hoy, los resultados de tal tendencia muestran una absoluta oscuridad.

TEMA 4: RELIGIONES EN COLOMBIA

Hoy en día son cada vez más las personas que no creen en Dios, que se declaran ateos, agnósticos, o que no tienen preferencia por una religión en particular, así tengan algún tipo de práctica religiosa privada. Este grupo de disidentes, compuesto por más de mil millones de personas en el mundo y con tendencia al crecimiento, ya ocupa el tercer lugar después de los cristianos y de los musulmanes, primero y segundo puesto respectivamente. En el caso colombiano encontramos una réplica de esta situación, pero igualmente una erosión de la fe católica, que ha llevado a muchas personas a buscar otras alternativas. El mundo religioso se encuentra pues en un proceso de cambio acelerado y ante este hecho habría que preguntarse por el futuro de la religión y por su función social.

Hay una permanencia fuerte de la religión. La mayoría de las personas se autodefinen creyentes y creyentes sentido con su específico cuadro de valores. Aunque no se ha hecho una encuesta amplia sobre la presencia de cada religión, podemos decir, según algunos cálculos, que el 89% de los colombianos dicen ser católicos. La encuesta realizada en 1999, entre los estudiantes universitarios de Medellín, muestra unos datos que corresponden a universitarios, pero que nos dan una idea de la distribución por confesiones o religiones: El 90.6 % de los universitarios califica a su familia como católica, el 4.3% como protestante, el 3.3% como indiferente y el 0.4% como ateo.

El medio ambiente del universitario es católico o cristiano en general. El 84.5% se definen como creyentes de alguna religión o confesión religiosa. Es de notar que el 79.6% se conceptúan católicos y el 2.9% de confesión evangélica, repartiéndose en menores proporciones otras religiones o confesiones. Aun en un clima potencialmente pluralista, hay cierta uniformidad religiosa en torno a la religión católica, aunque, hay diferencias en la manera de definirse o entenderse como católicos. Hay un 4% de cristianos de diferentes denominaciones, un 0.8% de testigos de Jehová (que estrictamente hablando no son cristianos) los judíos son un 0.1% y no aparecen de otras religiones como islamicos. Es cierto que estas religiones existen en el medio pero no se reflejan en el universo de los colombianos con fuerza significativa. Pero si es muy interesante notar la significativa presencia de agnósticos, ateos e indiferentes que suman un 14.8% del total.

En años anteriores se esperaría un porcentaje ínfimo de este grupo, lo que nos demuestra que hay cambios y abandonos de la religión tradicional católica en nuestro medio. Para el 2012, la encuesta WIN-Gallup International continúa calculando un 12% de personas no religiosas y un 3% de personas que se consideran ateos convencidos. (2012: 15). Hay una permanencia sin cambios de este grupo. Una estadística más general la trae Clifton Holland para 2002:

Católicos 88.5%
Protestantes 5%
Otros 2%
Ninguna religión 4.5%



#2 PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE

¿Qué es el budismo y en que creen los budistas?

El budismo es una de las principales religiones del mundo en términos de adeptos, distribución geográfica e influencia socio-cultural. Mientras que por mucho tiempo ha sido una religión "oriental," ha estado cobrando una creciente popularidad e influencia también sobre el mundo occidental. Es una religión única en el mundo por derecho propio, aunque tiene mucho en común con el hinduismo en que las dos pueden ser llamadas religiones "orientales," que creen en el karma (causa y efecto éticos), māyā (la ilusoria naturaleza del mundo), y samsara (el ciclo de la reencarnación) entre otras cosas. Los budistas creen que la última meta en la vida es alcanzar la "iluminación" como ellos perciben su existencia.

Su fundador Siddhārtha Gautama nació dentro de la realeza en la India cerca de 600 años antes de Cristo. Según la historia, él vivió una vida de lujos y aún se casó y tuvo hijos teniendo muy poco contacto con el mundo exterior. Sus padres intentaron alejarlo de la influencia de la religión y de cualquier exposición al dolor y al sufrimiento. Sin embargo no pasó mucho tiempo, antes que su frágil refugio fuera penetrado y pudo entrevistar a un hombre viejo, uno enfermo y un cadáver. Su cuarta visión fue la de un pacífico monje ascético (quien se negaba al lujo y la comodidad). Viendo su apacible carácter, decidió convertirse él mismo en solitario. Abandonó su vida de riqueza e influencia y buscó la iluminación a través de la austeridad. Él era muy hábil en esta suerte de auto-mortificación e intensa meditación. Fue un líder entre sus semejantes. Eventualmente dejó que sus esfuerzos culminaran en un gesto final. Él se "consintió" a sí mismo con un plato de arroz y luego se sentó bajo una higuera (también llamada el árbol bodhi) para meditar hasta que alcanzara la "iluminación" o muniera en el intento. A pesar de su congoja y tentaciones, para la mañana siguiente, él ya había alcanzado la iluminación, por lo que fue conocido como "el Iluminado" o el "Buda." Basándose en su nuevo logro, comenzó a enseñar a sus compañeros monjes, entre quienes ya había ganado gran influencia. Cinco de sus compañeros se convirtieron en los primeros de sus discípulos.



¿Qué había descubierto Gautama? Que la iluminación yace en el "camino medio", ni en lujosas complacencias ni en la auto-mortificación. Más aún, él descubrió lo que sería conocido como las "Cuatro Nobles Verdades" – (1) vivir es sufrir (Dukha), (2) el sufrimiento es causado por el deseo (Tanha, o "atadura"), (3) uno puede eliminar el sufrimiento mediante la eliminación de todas las ataduras, y (4) esto se alcanza siguiendo el octuplo noble sendero. El "octuplo sendero" consiste en tener una correcta 1) comprensión, 2) pensamiento, 3) palabra, 4) acción, 5) ocupación (siendo un monje), 6) esfuerzo (recanalizar los malos instintos y alimentar los buenos), 7) atención (meditación), y (8) concentración (enfoque). Las enseñanzas budistas fueron reunidas en la Tripitaka o "tres canastas." [Win Corduan, Neighboring Faiths (IVP; 1998) 220-224]

Tras estas enseñanzas distintivas, hay enseñanzas comunes con el hinduismo, llamadas Reencarnación, Karma, Maya, y una tendencia a comprender la realidad como Panteísmo en su orientación. El budismo

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - CLEI 3 (SEGUNDO SEMESTRE)



Nombre:

Cleí:

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Los artefactos humanos más antiguos que se conocen son las hachas manuales de piedra encontradas en África, en el este de Asia y en Europa. Datan, aproximadamente, del 250.000 a.C., y sirven para definir el comienzo de la edad de piedra.

Medios de transporte

Los medios de transporte más utilizados fueron los barcos de juncos y las balsas de madera, que surgieron primero en Mesopotamia y Egipto.

La rueda

Para el hombre constituyó un problema trasladar cargas pesadas y con el invento de la rueda esta tarea se vio facilitada.

Las primeras ruedas conocidas son las de Ur y Hassuna, en la Mesopotamia, y se remontan a más o menos 4.500 años antes de Cristo.

La agricultura

El hombre comenzó a producir su propio alimento. Mientras el ser humano fue recolector y cazador, se vio obligado a ser nómada, porque debía trasladarse a los lugares en los cuales hubiera abundancia de frutos y de caza.

La agricultura, en cambio, le permitió establecerse en un lugar determinado y se formaron así las primeras aglomeraciones de población, creándose las bases para el desarrollo de las culturas superiores.

A consecuencia del desarrollo de la agricultura y de la domesticación de animales se desarrolló la textilería.

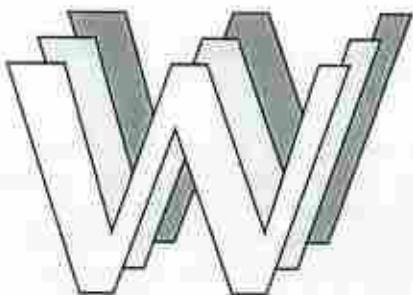
ACTIVIDAD # 1

TALLER DE TECNOLOGIA PRIMITIVA

1. Realiza una lista de materiales utilizados por el hombre en la edad de piedra?
2. Que Herramientas fabricaron
3. Que elementos de estos resultó más eficaz para la cacería de animales (Laza, Arco y flecha, Cuchillos y piedras), argumenta por qué?
4. Menciona tres consecuencias importantes para el hombre primitivo con la aparición del fuego
5. Qué ventajas otorgó la utilización de la rueda en esa época

EL SIGLO XX

Introducción:



En el siglo XX se produce un desarrollo tecnológico extraordinario. Aparecen los primeros aviones, la electricidad llega a las ciudades y a las fábricas; nace la electrónica que propicia el nacimiento de los primeros ordenadores personales hacia 1980, nace y se desarrolla la tecnología nuclear, la medicina experimenta grandes avances que prolongan la calidad de vida y la edad del ser humano, nace y se desarrolla la tecnología espacial que coloca satélites artificiales en órbita (1957), el Hombre llega a la Luna (1969) y se lanzan sondas interplanetarias; se desarrollan las grandes redes de comunicación telefónicas fijas y móviles, aparece Internet (1967) y el correo electrónico (1971) y las www.

En esta época aparecen muchos inventos e innovaciones tecnológicas como por ejemplo, la radio, la televisión, el teléfono móvil, las centrales nucleares, los robots, los CDs y DVDs, el cine, los microprocesadores, los ordenadores personales, los electrodomésticos...



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Tabla resumen de la etapa

NUEVOS OBJETOS Y HERRAMIENTAS	Electrodomésticos, ordenadores
NUEVOS MATERIALES	Plásticos, semiconductores
NUEVAS TECNOLOGÍAS	Electrónica
NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA	Gas natural, nuclear, alternativas
NUEVOS MEDIOS DE TRANSPORTE	Desarrollo de la aviación, tren de alta velocidad
NUEVOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Internet, satélites de comunicaciones, teléfono móvil
IMPACTO MEDIOAMBIENTAL	Contaminación, producción de basura y residuos nucleares, conciencia ecológica

ACTIVIDAD # 2: El Siglo XX

Responde Verdadero o falso

1. Las máquinas son manejadas por obreros no cualificados
2. La actividad en las ciudades se basa en fábricas e industrias
3. La sociedad se hace urbana y consumista
4. El petróleo y la electricidad son las principales fuentes de energía
5. Predomina la comunicación escrita frente a la audiovisual
6. La capa de ozono se mantiene intacta
7. Los hogares se llenan de máquinas fáciles de manejar
8. La electricidad facilita la vida en las ciudades
9. Aparecen materiales de bajo coste y propiedades a "la carta"
10. La sociedad no se preocupa del medio ambiente

EL SIGLO XXI

Introducción

Las distintas innovaciones tecnológicas que se han sucedido a lo largo de la historia han ido modificando la vida del hombre.

La tecnología nos ha permitido tener un lugar de residencia fijo en lugar de llevar un estilo de vida nómada que en el pasado nos obligaba a desplazarnos.

Resistente

+

Rígida

+

Estable

ACTIVIDAD # 3

1. ¿Qué es estructura?
2. ¿Qué son estructuras naturales?
3. Escriba tres ejemplos de estructura natural
4. ¿Qué son estructuras artificiales?
5. Escriba tres ejemplos de estructuras artificiales
6. Cuáles son las propiedades principales de una estructura?

CORRIENTE ELECTRICA



La corriente eléctrica o intensidad eléctrica es el flujo de carga eléctrica por unidad de tiempo que recorre un material. Se debe al movimiento de las cargas (normalmente electrones) en el interior del material. En el Sistema Internacional de Unidades se expresa en C/s (coulombios sobre segundo), unidad que se denomina amperio. Una corriente eléctrica, puesto que se trata de un movimiento de cargas, produce un campo magnético, un fenómeno que puede aprovecharse en el electroimán.

El instrumento usado para medir la intensidad de la corriente eléctrica es el galvanómetro que, calibrado en amperios, se llama ampermímetro, colocado en serie con el conductor cuya intensidad se desea medir.

Históricamente, la corriente eléctrica se definió como un flujo de cargas positivas y se fijó el sentido convencional de circulación de la corriente, como un flujo de cargas desde el polo positivo al negativo. Sin embargo posteriormente se

observó, gracias al efecto Hall, que en los metales los portadores de carga son negativos, electrones, los cuales fluyen en sentido contrario al convencional. En conclusión, el sentido convencional y el real son ciertos en tanto que los electrones como protones fluyen desde el polo negativo hasta llegar al positivo (sentido real), cosa que no contradice que dicho movimiento se inicia al lado del polo positivo donde el primer electrón se ve atraído por dicho polo creando un hueco para ser cubierto por otro electrón del siguiente átomo y así sucesivamente hasta llegar al polo negativo (sentido convencional); es decir la corriente eléctrica es el paso de electrones desde el polo negativo al positivo comenzando dicha progresión en el polo positivo.

En el siglo XVIII cuando se hicieron los primeros experimentos con electricidad, sólo se disponía de carga eléctrica generada por frotamiento (Electricidad Estática) o por inducción. Se logró (por primera vez; en 1800) tener un movimiento constante de carga cuando el físico italiano Alessandro Volta inventó la primera pila eléctrica.

LEY DE OHM

La ley de Ohm dice que la intensidad de la corriente que circula entre dos puntos de un circuito eléctrico es proporcional a los electricamente dichos puntos. Esta constante es la conductancia eléctrica, que es la inversa de la resistencia eléctrica.

La intensidad de corriente que circula por un circuito dado es directamente proporcional a la tensión aplicada e inversamente proporcional a la resistencia del mismo. Cabe recordar que esta ley es una propiedad específica de ciertos materiales y no es una ley general del electromagnetismo como la ley de Gauss, por ejemplo.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

En el año 1882 el físico, matemático, inventor e ingeniero Nikola Tesla, diseñó y construyó el primer motor de inducción de CA. Posteriormente el físico William Stanley, reutilizó, en 1885, el principio de inducción para transferir la CA entre dos circuitos eléctricamente aislados. La idea central fue la de enrollar un par de bobinas en una base de hierro común, denominada bobina de inducción. De este modo se obtuvo lo que sería el precursor del actual transformador. El sistema usado hoy en día fue ideado fundamentalmente por Nikola Tesla, la distribución de la corriente alterna fue comercializada por George Westinghouse. Otros que contribuyeron en el desarrollo y mejora de este sistema fueron Lucien Gaulard, John Gibbs y Oliver Shalenger entre los años 1881 y 1889. La corriente alterna superó las limitaciones que aparecían al emplear la corriente continua (CC), que es un sistema ineficiente para la distribución de energía a gran escala debido a problemas en la transmisión de potencia, comercializado en su día con gran agresividad por Thomas Edison. La primera transmisión interurbana de la corriente alterna ocurrió en 1891, cerca de Telluride, Colorado, a la que siguió algunos meses más tarde otra en Alemania. A pesar de

las notorias ventajas de la CA frente a la CC, Thomas Edison siguió abogando fuertemente por el uso de la corriente continua, de la que poseía numerosas patentes (véase la guerra de las corrientes). De hecho, atacó duramente a Nikola Tesla y a George Westinghouse, promotores de la corriente alterna, a pesar de lo que ésta acabó por imponerse. Así, utilizando corriente alterna, Charles Proteus Steinmetz, de General Electric, pudo solucionar muchos de los problemas asociados a la producción y transmisión eléctrica, lo que provocó al final la derrota de Edison en la batalla de las corrientes, siendo su vencedor Nikola Tesla y su financiador George Westinghouse.

CORRIENTE DIRECTA O CONTINUA

La corriente continua se refiere al flujo continuo de carga eléctrica a través de un conductor entre dos puntos de distinto potencial, que no cambia de sentido con el tiempo. A diferencia de la corriente alterna, en la corriente continua las cargas eléctricas circulan siempre en la misma dirección. Aunque comúnmente se identifica la corriente continua con una corriente constante, es continua toda corriente que mantenga siempre la misma polaridad, así disminuya su intensidad conforme se va consumiendo la carga (por ejemplo cuando se descarga una batería eléctrica).

También se dice corriente continua cuando los electrones se mueven siempre en el mismo sentido, el flujo se denomina corriente continua y va (por convenio) del polo positivo al negativo.



ACTIVIDAD # 5

1. ¿Qué es corriente alterna?
2. Escriba tres ejemplos en donde se utilice la corriente alterna.
3. ¿Qué es corriente directa o continua?
4. Dónde encontramos corriente directa o continua?

- b) Los pensamientos
- c) Lo que no se puede ver
- d) Todo lo que se puede ver y tiene una forma

2. Leído el texto anterior una estructura artificial es

- a) Lo creado por la naturaleza
- b) Un árbol
- c) La vivienda
- d) Las nubes

3. En el texto anterior se infiere que

- a) Una estructura natural es un edificio
- b) Un puente es una estructura natural
- c) Un animal posee estructura natural
- d) Una mesa posee estructura natural

4. Después de leer el texto anterior se infiere que

- a) Una estructura artificial es la caparazón de un animal
- b) Una estructura artificial es un árbol
- c) Una estructura artificial es una edificación
- d) Una estructura artificial es una nube

5. Las características de una estructura son

- a) Estable, voluminosa y débil
- b) Flexible, estable y voluminosa
- c) Estable, rígida y resistente
- d) Resistente, fuerte y flexible

6. En la corriente continua los electrones se mueven en un mismo sentido, del polo negativo al polo positivo que los atrae. La energía necesaria para que se muevan es generada por pilas y baterías (transformación de energía química en eléctrica) o por células fotovoltaicas (energía radiante -luz- en eléctrica). Los voltajes son pequeños: 1,5, 4,5, 9 V... Se utilizan en linternas, CD portátiles, móviles, circuitos electrónicos... Del párrafo anterior se puede deducir que

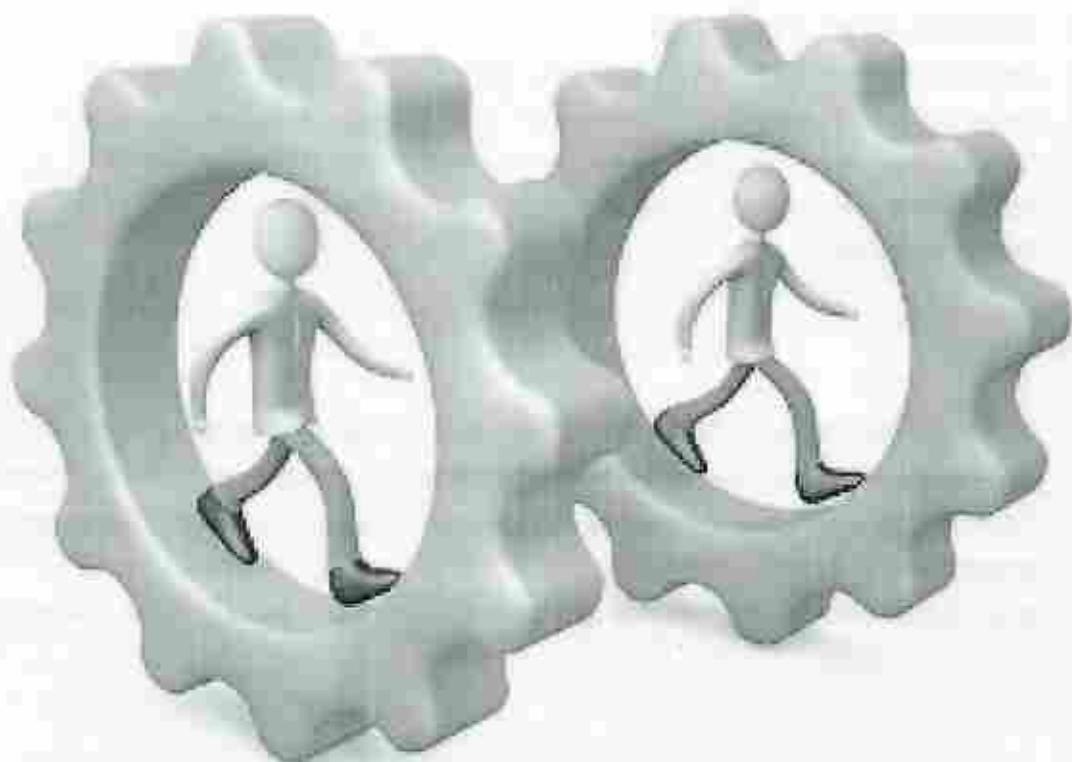
- a) La nevera usa corriente continua
- b) La televisión usa corriente continua
- c) La lavadora usa corriente continua
- d) Las computadoras usan corriente continua

7. La corriente alterna se genera mediante un alternador (transformación de energía mecánica en eléctrica). Es la que más se emplea porque se obtienen voltajes mucho más altos y, por consiguiente, grandes cantidades de energía. Es la que usamos en casa para la iluminación, la televisión, la lavadora, etc. (230 V). Del párrafo anterior se puede deducir que

- a) Los celulares usan corriente alterna
- b) Las linternas usan corriente alterna
- c) Los bombillos de las viviendas usan corriente alterna
- d) Los móviles usan corriente alterna

8. Circuito lógico es aquel que maneja la información en forma de "1" y "0", dos niveles lógicos de voltaje fijos. "1" nivel alto o "high" y "0" nivel bajo o "low". De acuerdo al texto se puede decir que

**EMPRENDIMIENTO
CLEI 3 (Segundo Semestre)**



NOMBRE: _____

CLEI: _____

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adulto

Facilitación	En la cual el mediador tiene un papel menos activo y limita su actuación a reducir los obstáculos de comunicación, para permitir que todas las partes expongan su versión de la disputa y expresen sus sentimientos, posiciones e intereses con el fin de que se puedan identificar rápidamente las áreas de acuerdo y desacuerdo entre las partes.
Conciliación	Donde el mediador tiene un papel más activo, pues además de facilitar el diálogo, puede proponer fórmulas de arreglo que las partes pueden o no aceptar.
Regulación negociada	Empleada principalmente con gremios o grupos enfrentados, para acordar nuevas reglas de juego o promover la autoregulación de conductas, especialmente en materia de seguridad laboral y ambiental.
Evaluación neutral presia	Se trata de un mecanismo confidencial, generalmente empleado en la solución de asuntos comerciales complejos, mediante el cual las partes acuden a un experto neutral, normalmente un abogado con mucha experiencia en la materia, que evalúa cada posición dentro del caso, identifica los elementos comunes, las posibilidades legales de cada pretensión y luego comunica sus conclusiones a las partes, usualmente por separado. Esta evaluación permite llegar a una solución temprana del conflicto, pero también facilita que las partes, en caso de que decidan acudir a un proceso judicial, acuerden un plan para la discusión judicial del caso y la reducción del debate a lo esencial.
Descubrimiento de hechos	Donde el tercero neutral indaga sobre los hechos que originan el conflicto, los examina y propone una conclusión a las partes, quienes pueden aceptarla o rechazarla.
Defensor de usuarios, consumidores o empleados	Persona neutral que recibe quejas por productos o servicios defectuosos o, incluso, excepcionalmente peticiones de los mismos empleados de la compañía y que intervienen para mediar los posibles conflictos que surjan entre la compañía y el quejoso, proponer alternativas de solución o recomendar modificaciones a los sistemas de administración de la compañía.
El mini juicio	Usado principalmente para solucionar conflictos entre grandes corporaciones o entre corporaciones y agencias gubernamentales, a través del cual los abogados de cada parte presentan versiones resumidas del caso ante las directivas, o las personas con capacidad de decisión en la respectiva corporación o agencia involucrada, bajo la moderación de un asesor neutral, normalmente un juez retirado, en sesiones de un día o dos. Al final de estas sesiones, las directivas tratan de negociar una solución y en caso de no lograrlo, el asesor neutral puede promover una mediación o recomendar una fórmula de arreglo específica. Este mecanismo permite a los directivos de una corporación un examen breve de su situación y posibilidades de éxito en caso de acudir a la justicia estatal para resolver la disputa.
Proceso abreviado ante jurado	Se intenta identificar los posibles resultados de un juicio ante un jurado simulado. Este procedimiento está diseñado para evitar juicios largos en casos complejos, mediante audiencias breves ante un panel de jurados asesores que emiten una decisión no vinculante y explican a las partes los factores que los llevaron a esa decisión.
Administración del proceso	A través del cual el juez y las partes examinan preliminarmente los asuntos en discusión, la posibilidad de acudir a mecanismos alternativos de resolución de conflictos, el volumen de pruebas que se presentaron, el orden de discusión de los asuntos, la eliminación de cuestiones no relevantes o su postergación a una etapa posterior y el tiempo requerido para cada etapa del proceso; con el fin de reducir el caso a los asuntos más relevantes y acordar un plan y un calendario aproximado con tiempos procesales cortos para la resolución del mismo.
Arreglo judicial negociado	Mediante el cual las partes acuden por recomendación del juez que está a cargo del caso o a iniciativa de las partes, ante un juez distinto que actúa como mediador o facilitador para buscar una solución negociada. Este nuevo juez actúa como mediador, promueve la comunicación entre las partes y ofrece asesoría neutral con el fin de terminar el proceso mediante la firma de un acuerdo. Si tal acuerdo no se logra, el proceso judicial continua su trámite.
Arbitraje no vinculante	Mediante el cual una disputa entre dos o más partes es sometida a un árbitro para que, con base en las pruebas y argumentos aportados por las partes, resuelva el conflicto por éstas, quienes pueden aceptar la solución o contrarrestarla ante una corte.
Mediación-arbitraje	Empleada por las partes para que el tercero neutral resuelva la cuestión en caso de que ellas no logren un acuerdo. En ese evento, el tercero puede ser la misma persona que intentó mediar el conflicto y en caso de no lograrse el acuerdo, sustituye a las partes en la formulación de la solución que resulta vinculante para ellas. Con frecuencia, dado que ante la figura del mediador es fácil que las partes comparten información reservada que puede ser usada en su contra en caso de que fracase la mediación, las partes prefieren que la persona que actúa como mediadora sea distinta de lo que resuelve el asunto como árbitro.

Este grupo debe estar supervisado por un líder, el cual debe coordinar las tareas y hacer que sus integrantes cumplan con ciertas reglas.

¿Por qué trabajar en equipo?

El éxito de las empresas depende, en gran medida, de la compenetración, comunicación y compromiso que pueda existir entre sus empleados. Cuando éstos trabajan en equipo, las actividades fluyen de manera más rápida y eficiente. Sin embargo, no es fácil que los miembros de un mismo grupo se entiendan entre sí con el objeto de llegar a una conclusión final. Cada uno de nosotros piensa diferente al otro y, a veces, creemos que "nuestra opinión" impone sobre la de nuestro compañero, sin embargo, ¿cómo podemos llegar a un equilibrio? Precisamente allí es donde está la clave del éxito, en saber cómo desenvolvernos con un grupo de personas cuyas habilidades, formas de pensar y disposición para trabajar, en algunas ocasiones, difieren de las nuestras.

¿Qué es un equipo de trabajo?

No debemos confundir "trabajar en equipo" con "equipo de trabajo". Son dos conceptos que van de la mano, pero que poseen diferentes significados. El equipo de trabajo implica el grupo humano en sí, cuyas habilidades y destrezas permitirán alcanzar el objetivo final. Sus integrantes deben estar bien organizados, tener una mentalidad abierta y dinámica alineada con la misión y visión de la empresa. El miembro del equipo de trabajo debe producir para obtener mejores resultados, centrarse en los procesos para alcanzar metas, integrarse con sus compañeros, ser creativo a la hora de solucionar problemas, ser tolerante con los demás, tomar en cuenta a sus colegas y aceptar sus diferencias, obviar aquellas discusiones que dividen al grupo y ser eficiente, más que eficaz.

Consecuencias del no trabajo en equipo

- No existe un clima agradable de trabajo
- Se planifica incorrectamente
- Existe negatividad y egoísmo en el grupo
- Los miembros están desmotivados y no son perseverantes
- Los involucrados no se sienten parte del grupo
- No se da la confianza mutua
- Los objetivos a cumplir no están claros²

ACTIVIDAD #2

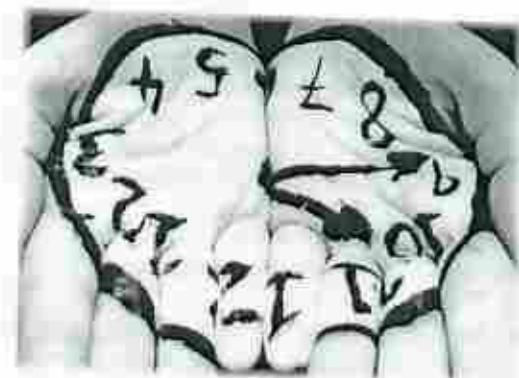
1. Identifica qué facetas de nuestra vida diaria nos obligan a trabajar en equipo.
2. Cuando has trabajado en equipo, ¿Qué aspectos importantes resaltas de tu labor dentro del equipo de trabajo? ¿Qué consideras es lo más destacable del trabajo en equipo?
3. Forma equipos de trabajo bajo las indicaciones de tu maestro y para la próxima clase prepara una dinámica donde se resalte la importancia del trabajo en equipo.

TEMA 3: IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO

Con la creciente competencia global, las empresas se ven obligadas a aumentar la productividad mediante el uso de más y más recursos limitados. Para lograr este rendimiento, más y más compañías están utilizando el trabajo en equipo como un instrumento eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos. Estos son algunos de los factores considerados esenciales para que el trabajo en equipo sea muy importante y que adicional sea un equipo eficaz y eficiente.



² De Gerencia, Habilidades Gerenciales, trabajo en equipo.



evitando el estrés y el cansancio.

Cómo administrar el tiempo

Cada semana, todos contamos con 168 horas. Pero depende de cada quien aprovecharlas al máximo. Tanto en el trabajo, como en el hogar, todos podemos beneficiarnos de hacer uso del tiempo, el recurso máspreciado, en forma eficiente. La administración del tiempo se refiere a analizar nuestro uso de este recurso en forma regular, para comprender la forma más adecuada de usarlo en forma efectiva. Manejar su tiempo le obligará a ser explícito en cuanto al valor que le da a su vida personal y profesional, y le permitirá dirigir sus esfuerzos en concordancia. Controlar su tiempo le ayudará a mantener el equilibrio entre las múltiples presiones bajo las cuales está sometido, facilitándole entonces el logro de sus objetivos, y

Controle su tiempo

Existe mucho escrito sobre el manejo del tiempo (en esta sección encontrará artículos, enlaces, y otros recursos). Pero la mayoría de quienes conocen el tema coinciden en ciertos elementos básicos para controlar el tiempo:

Conozca cómo utiliza su tiempo: durante un par de días (mejor aún, una semana), lleve una bitácora del tiempo que dedica a cada actividad. Divida las tareas en categorías como llamadas, reuniones, visitas inesperadas, trabajo administrativo, viajes, comida, descanso, actividades personales, etc. Analice si el uso de su tiempo se corresponde con sus responsabilidades.

Establezca sus objetivos, en base a lo que es importante para usted, determine que quiere lograr cada día y semana. Desglose cada objetivo en tareas, asigneles un tiempo estimado a cada una y establezca sus prioridades. Organice su tiempo: identifique las herramientas correctas que le permitirán comprometerse a cumplir las tareas identificadas en un tiempo específico. Las herramientas puede ser: listas de cosas por hacer (to-do lists), calendarios, planificadores, etc.

Identifique y elimine los enemigos de su tiempo: los principales problemas para controlar el tiempo suelen ser:

- Sobre cargar su horario: tratar de hacer más de lo que resulta posible
- Asumir tareas de otros: por ejemplo, cuando un subordinado no hace bien su trabajo
- Perdedores de tiempo (controlables): tales como: llamadas telefónicas no planificadas, visitantes inesperados, reuniones improvisadas, etc.
- Por sobre todos los consejos para mejorar su tiempo, siga al menos este: coloque en un papel muy visible (en su teléfono, computador, etc.) con lo siguiente escrito bien grande: LO QUE ESTOY HACIENDO EN ESTE MOMENTO. ¿ME MUEVE EN DIRECCIÓN HACIA MIS OBJETIVOS?

TEMA 5. HERRAMIENTAS TIC PARA EL USO DE INFORMACIÓN, Y CONSULTA DE DATOS EN EL EMPRENDIMIENTO



El proceso de toma de decisiones para embarcarse en la aventura TIC, debe fundamentarse en información que aporte a la sostenibilidad de la iniciativa y es en esta lectura que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, entran a jugar un papel fundamental en el éxito del proceso. Para el emprendedor, la información, por encima de los factores productivos tradicionales de tierra, trabajo y capital, corresponde en términos generales al elemento que genera el valor agregado que está asociado a la necesaria ventaja competitiva.

En cualquier caso, la información administrada mediante las TIC, en la denominada sociedad del conocimiento, entrega al emprendedor los datos necesarios para incrementar la posibilidad

Descubrimiento: El descubrimiento es un *hallazgo* de un fenómeno que estaba culto o era desconocido, como la gravedad, la penicilina, el carbono catorce o un nuevo planeta.

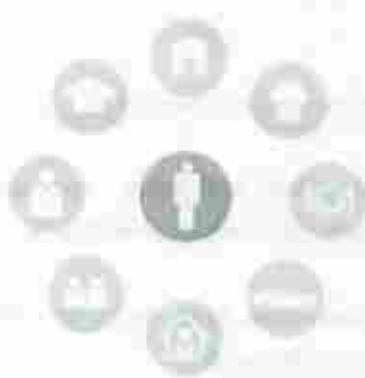
Invento: corresponde a un nuevo producto, sistema o proceso inexistente hasta el momento. La creación del láser, del primer procesador, de la primera bombilla eléctrica, del primer teléfono o del disco compacto, son múltiples ejemplos que sirven para ilustrar este concepto.

ACTIVIDAD # 6

Con la ayuda de tu maestro, dividense en grupos de trabajo, y cada grupo consultará y analizará casos de éxito en la comunidad, en la ciudad, en el departamento, en el país o en el mundo sobre:

1. Emprendimiento.
 2. Creatividad.
 3. Innovación.
 4. Descubrimiento.
 5. Invento.
- Luego durante la clase socializar cada caso de éxito y analizar las razones del por qué es exitoso.

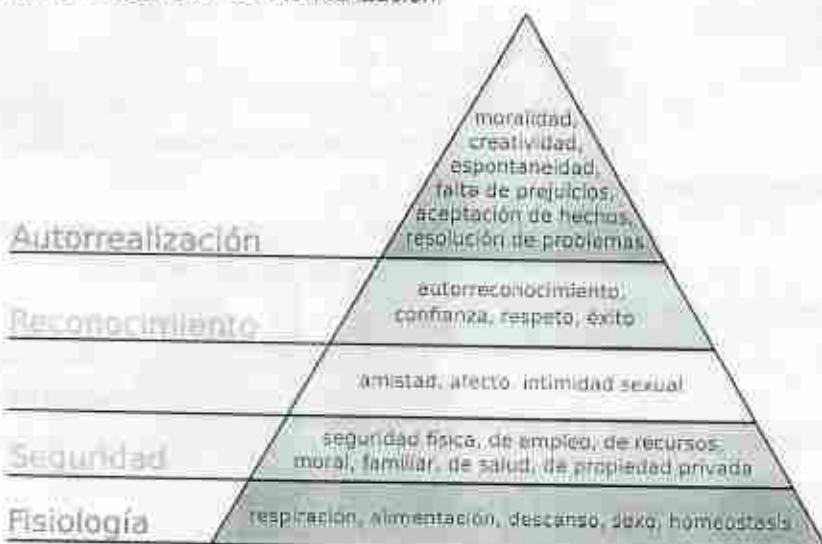
TEMA 7: ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DEL HOMBRE SEGÚN ABRAHAM MASLOW.



Abraham Maslow (Nueva York, 1908 - California, 1970) Psiquiatra y psicólogo estadounidense. Impulsor de la psicología humanista, que se basa en conceptos como la autorrealización, los niveles superiores de conciencia y la trascendencia; creó la teoría de la autorrealización que lleva su nombre.

Maslow propone una teoría del crecimiento y desarrollo partiendo del hombre sano, en la cual el concepto clave para la motivación es el de necesidad. Describe una jerarquía de necesidades humanas donde la más básica es la de crecimiento, que gobierna y organiza a todas las demás. A partir de aquí existen cinco jerarquías o niveles, desde la necesidad de supervivencia, que es relativamente fuerte, de naturaleza fisiológica y necesaria para la homeostasis, hasta la necesidad de crecimiento, relativamente débil y de naturaleza más psicológica.

La jerarquía de necesidades humanas ordenadas según la fuerza (las fisiológicas son las que tienen más fuerza o "dominancia" y las de autorrealización tienen menos fuerza) es la siguiente: necesidades fisiológicas, necesidades de protección, necesidad de amor y pertenencia, necesidad de estima y, por último, necesidad de autorrealización.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adulto

16. Soy consciente de mis puntos débiles y de mis puntos fuertes

1 2 3 4 5

17. Me gusta pensar más allá de lo establecido, romper las normas

1 2 3 4 5

18. Tengo facilidad para expresar mis ideas de forma gráfica, a través de dibujos, esquemas o mapas

1 2 3 4 5

19. Soy una persona práctica, que disfruta viendo resultados concretos

1 2 3 4 5

20. Creo que me conozco bien

1 2 3 4 5

21. Soy capaz de transformar una idea absurda en algo que tenga sentido

1 2 3 4 5

22. Intento siempre ir por los caminos menos transitados, no me gusta hacer lo que todo el mundo hace

1 2 3 4 5

23. Me considero un buen líder

1 2 3 4 5

24. Recuerdo bien mis sueños, a veces se convierten en una certa fuente de inspiración

1 2 3 4 5

25. Soy capaz de explicar con claridad mi mundo interior, hacerlo entendible para mí y en ocasiones comunicarlo a los demás.

1 2 3 4 5

26. Tengo facilidad para definir claramente un objetivo y empezar a trabajar en él.

1 2 3 4 5

27. Utilizo de vez en cuando o a menudo técnicas creativas para generar ideas sobre un tema de mi interés.

1 2 3 4 5

28. Cuando tengo una idea clara, me resulta fácil convencer a los demás, transmitirles esa convicción y arrastrarlos a la acción.

1 2 3 4 5

29. Me gusta experimentar cosas nuevas, aun sin saber si estoy en el buen camino o no.

1 2 3 4 5

30. Cuando algo no me sale bien soy capaz de recuperarme animicamente en muy poco tiempo

1 2 3 4 5

31. Me gusta resolver mis problemas y/o generar ideas nuevas inspirándome en estímulos que no tienen nada que ver con lo que estoy haciendo.

1 2 3 4 5

32. A veces, o a menudo, después de pensar las cosas detenidamente, surge la solución o la respuesta a lo que estaba buscando de forma repentina.

1 2 3 4 5

33. Me encanta tener muchas ideas alternativas, no suelo conformarme con lo primero que me viene a la cabeza

1 2 3 4 5

34. He leído algún libro sobre técnicas de creatividad

1 2 3 4 5

35. Me encanta apasionar a los demás y conseguir que disfruten como yo con las ideas y los proyectos

1 2 3 4 5

36. Me gusta ser provocativo/a en mis planteamientos, aunque al final siempre se imponga la lógica

1 2 3 4 5

37. Tengo facilidad para convertir mis problemas en frases o fórmulas que permiten trabajar con mayor eficacia y concreción

1 2 3 4 5

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adulto

32 =

43 =

Total:

8. Facilidad para la formulación de problemas y concreción de focos creativos: suma de las puntuaciones de los ítems 8, 26 y 37

8 =

26 =

37 =

Total:

9. Búsqueda constante de ideas: suma de las puntuaciones de los ítems 9, 33 y 44

9 =

33 =

44 =

Total:

10. Actitud Transgresora: suma de las puntuaciones de los ítems 17, 22 y 38

17 =

22 =

38 =

Total:

11. Actitud Aventurera: suma de las puntuaciones de los ítems 5, 29 y 45

5 =

29 =

45 =

Total:

12. Liderazgo Creativo: suma las puntuaciones de los ítems 23, 28 y 35

23 =

28 =

35 =

Total:

13. Pensamiento Ingenio: suma de las puntuaciones de los ítems 10, 18 y 39

10 =

18 =

39 =

Total:

14. Conocimiento de métodos creativos: suma de las puntuaciones de los ítems 11,

27 y 34

11 =

27 =

34 =

Total:

15. Conocimiento de procesos de innovación: sumas de las puntuaciones de los ítems 4, 15 y 19

4 =

15 =

19 =

Total:

Total Absoluto =

¿CÓMO INTERPRETAR LOS RESULTADOS?

Cualquier resultado en cada competencia/habilidad inferior a 9 significa un nivel bajo e implica que podemos mejorar sustancialmente. Si la puntuación se acerca a 3 el nivel es muy bajo. Si por el contrario, se acerca a 15 se trata de una fortaleza. El total absoluto indica la puntuación general que, a grandes rasgos, puede valorarse a través de la siguiente escala:

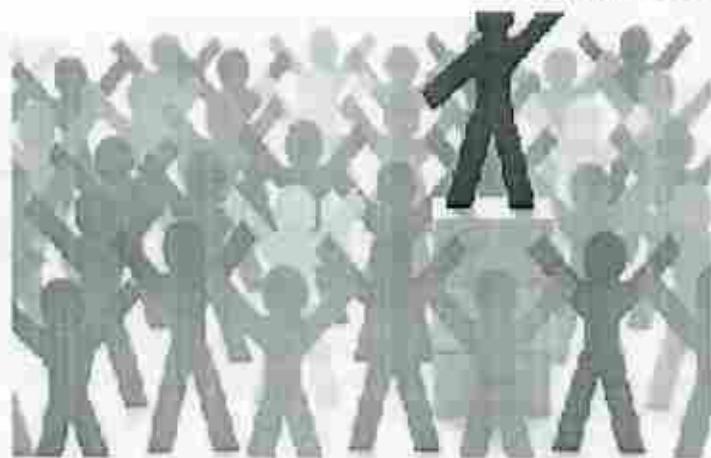
- Puntuación de 45 a 90: nivel muy bajo de creatividad personal
- Puntuación de 90 a 135: nivel bajo-medio
- Puntuación de 135: media
- Puntuación de 135 a 180: nivel medio-alto
- Puntuación de 180 a 225: nivel alto

Material de apoyo adaptado para el Bachillerato de adultos

DEMOCRACIA

CLEI 3

SEGUNDO SEMESTRE



ESTUDIANTE:

CLEI:

Material de Apoyo Adaptado para el bachillerato de adultos

ENTIDADES TERRITORIALES: Con la Constitución Política de Colombia de 1991, el territorio quedó dividido en las siguientes entidades territoriales.

- 32 departamentos.
- Los distritos especiales, que son: el Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá, localizado en el departamento de Cundinamarca; el Distrito turístico y cultural de Cartagena de Indias, ubicado en el departamento de Bolívar y el Distrito turístico, cultural e histórico de Santa Marta, en el departamento de Magdalena. En 1993 se creó el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Los municipios, que son los que conforman los departamentos.
- Los territorios indígenas, en los que habitan las comunidades indígenas de Colombia, como los Guambianos, los Paece o los Emberás.

Cada una de estas entidades territoriales posee un cierto grado de autonomía. Es decir, tiene derecho a elegir sus propias autoridades, a tener sus propios recursos, a cobrar ciertos impuestos y, en el caso de las comunidades indígenas, a juzgar los delitos de sus miembros y a administrar justicia, según sus propias leyes.

LAS FUNCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS

Los departamentos gozan de autonomía para:

- Planificar el desarrollo económico y social de su territorio.
- Coordinar y complementar las actividades de sus distintos municipios.
- Servir de intermediarios y de voceros de sus municipios ante la nación.
- Prestar los servicios que determinen la Constitución y las leyes.

COMPONENTES DEL TERRITORIO NACIONAL: El territorio nacional no sólo es el suelo. Según la Constitución Nacional de 1991, se considera además como territorio nacional lo siguiente:

- * **El mar territorial:** Es una franja de 12 millas a partir de la línea costera, la cual no puede ser navegada por barcos extranjeros sin permiso.
- * **El mar patrimonial:** Es una zona comprendida entre la costa y 200 millas náuticas mar adentro. Aunque allí es libre el tránsito internacional, la explotación económica sólo podrá ser realizada por el país al que pertenece.
- * **La plataforma continental:** Es el lecho marino, hasta 200 m de profundidad. La explotación también es exclusiva del país propietario.
- * **El espacio aéreo:** Es la capa atmosférica que cubre el suelo y el mar territorial. Los aviones extranjeros no pueden volar sin permiso. Incluye también el espacio orbital. En los artículos 101 y 102 de la Constitución Nacional de 1991 se establece como parte del territorio nacional:
 - * Forman parte de Colombia, el Archipiélago de San Andrés, Providencia, Santa Catalina y Malpelo. Además de las islas, islotes, cayos, morros y barcos.
 - * También son parte de Colombia, el subsuelo, la zona económica exclusiva, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa conforme al derecho internacional (embajadas y consulados).

¿QUÉ NOS UNE COMO COLOMBIANOS?

Somos colombianos todos los que nacimos en nuestra patria Colombia. A los colombianos nos unen ciertas características, gustos, formas de ser, hechos históricos, razas y cientos de cosas más.

- * **Nuestra raza:** Nuestra raza es el resultado de la mezcla de otras tres: el negro africano, el indígena americano y el blanco europeo.
- * **Nuestras etnias:** Nuestras etnias corresponden a las características comunes (físicas, lingüísticas, culturales), que poseen los distintos habitantes de una región determinada.
- * **Nuestro idioma:** En nuestro país se reconoce como lengua oficial el castellano. Las lenguas y dialectos de los grupos étnicos son también oficiales en su territorio (Art. 10 C. N.).
- * **Nuestras creencias religiosas:** Los españoles que nos conquistaron tenían un gran afán en que todos nos volviéramos católicos. Por eso hoy en día la mayoría de los colombianos son católicos. Hay otras religiones: las de los indígenas y las llegadas al país recientemente: judíos, musulmanes, anglicanas, protestantes, adventistas, mormones, y evangélicos entre otros. Todas permitidas por la Constitución Nacional.

**DIFERENCIAS ENTRE EL ESTADO DE DERECHO
Y EL ESTADO SOCIAL DE DERECHO**

1. EL ESTADO DE DERECHO DE 1886

La Constitución Política de 1886 concebía nuestro Estado como un **Estado de Derecho**, es decir, una organización en donde las autoridades y la población se encuentran sometidas al Derecho vigente de manera rígida e inflexible. Se dice que en ésta forma de estado poco importan las personas que conforman la nación, ya que todos los integrantes del Estado quedan subordinados al orden jurídico y a los procedimientos contemplados en la Ley, creando un Estado bastante neutro, en donde simplemente se respetan las libertades esenciales y el orden público. Pinta la ley por encima de cualquier cosa. En el Estado de Derecho, el Estado se somete a las leyes, en particular a la Constitución, quienes hacen las leyes y sus destinatarios tienen que respetar los principios contenidos en la ley suprema y hay un órgano judicial, La Corte Constitucional o Tribunal Constitucional, que se ocupa de garantizar el respeto de la Constitución.

Finalmente podemos decir que el **ESTADO DE DERECHO** presenta cuatro características fundamentales:

- a) La primera es el imperio de la ley
- b) La segunda es la separación e independencia entre los poderes ejecutivo, legislativo y judicial.
- c) La tercera es el sometimiento de la Administración al orden jurídico.
- d) La cuarta tiene que ver con el reconocimiento efectivo, la garantía eficaz y la realización material de los derechos y libertades de la persona

Durante el gobierno del presidente Rafael Núñez y bajo la influencia del Jurista Miguel Antonio Caro, el 4 de agosto de 1886, fue aprobada y firmada esta Constitución.

Esta Constitución estuvo sometida a reformas múltiples durante su vigencia para adecuarse a la cambiante situación del siglo XX, pero las más relevantes fueron las de 1910, 1916, 1921, 1936, 1945, 1958 y 1968. En la primera se redujo el tiempo del presidente de seis a cuatro años, y las siguientes intentaron definir parámetros para la modernización de los aparatos del Estado, con la consecuencia de una excesiva fragmentación de su estructura.

Principales características de la Constitución de 1886

- Se invocaba el nombre de dios como fuente de suprema autoridad.
- Se reconocía la religión Católica como oficial y se le brindaba protección.
- Los períodos para mandato del senado eran de 6 años y para la Cámara de representantes de 4 años.
- La elección del presidente era para un período de 6 años el presidente tenía poder para declarar Estado de Sitio.
- Se cambió de Estados a Departamentos, Intendencias y Comisarías.

2. EL ESTADO SOCIAL DE DERECHO DE 1991

Para que se diera el proceso de cambio para esta Constitución, el pueblo colombiano estaba pasando por una etapa de amenazas contra su integridad, patrocinada por el terrorismo que pagado por los narcotraficantes intimidaba a toda la población colombiana. Con los antecedentes de violencia, los medios de comunicación, los universitarios y con la ayuda de algunos mandatarios finalmente se logró convocar a una Asamblea Nacional Constituyente, que con la participación de los partidos, movimientos políticos y comunidades indígenas, se encargó de reestructurar la Constitución que luego de ser aprobada se publicó por el Presidente César Gaviria Trujillo el 7 de Julio de 1991.

De esta forma, se consagra en el artículo 1 de la Constitución que Colombia es un "Estado Social de Derecho", como principio fundamental de nuestra organización política. Esta forma de Estado, está encaminada a realizar la justicia social a través del reconocimiento de la dignidad del ser humano y el bienestar social, mediante la sujeción de las autoridades públicas al cumplimiento y garantía de los derechos fundamentales y deberes sociales consagrados en la constitución Política.

PRUEBA SABER

PREGUNTA DE SELECCIÓN MULTIPLE CON MÚLTIPLE RESPUESTA

1. La situación jurídica y política de un país corresponde al concepto:
 - a. estado
 - b. nación
 - c. territorio
 - d. País

2. La autonomía para que los entes territoriales puedan gobernar y tomar decisiones sin depender del gobierno central se denomina:
 - a. democrático
 - b. pluralista
 - c. descentralizado
 - d. unitario

3. Colombia es un estado social de derecho porque:
 - a. busca la protección y el bienestar social de las personas.
 - b. el pueblo participa en el ejercicio del poder
 - c. es una sociedad política.
 - d. porque es una república unitaria.

4. Los departamentos gozan de autonomía para:
 - a. pagar los servicios públicos de los usuarios.
 - b. planificar el desarrollo económico y social de su territorio.
 - c. controlar el mercado exterior.
 - d. imponer normas católicas.

5. La flor nacional de Colombia es:
 - a. la amapola.
 - b. la rosa
 - c. orquídea o lirio de mayo
 - d. el clavel rojo.

6. Las personas mayores de 18 años que poseen cédula de ciudadanía se les denomina:
 - a. ciudadario
 - b. empleado
 - c. comerciante
 - d. gobernante

7. El grupo de ciudadanos que no pertenecen directamente al sector militar o al gubernamental del país son conocidos como:
 - a. adversarios
 - b. sociedad civil
 - c. político
 - d. asociaciones

8. Una de las características de la constitución, específicamente en el preámbulo es:
 - a. se invoca el nombre de Dios
 - b. se elige al presidente
 - c. reconocimiento de deberes
 - d. reconocimiento de deberes y derechos

Educación Ética y valores Humanos

CLEI 3(Segundo Semestre)



ni leyes que obligatoriamente debamos acatar y cumplir, sino que ética es una orientación armónica que nos va a ayudar a vivir la vida. A lo largo de nuestra existencia vamos obteniendo enseñanzas y lecciones sobre vivencias anteriores, estas enseñanzas nos van a influenciar en la visión y actuación que ante los hechos cotidianos y ante la muerte tengamos, nos va a ayudar a adoptar una estrategia ante la muerte, nos va a ayudar a pensar alegremente por la vida. Nuestras acciones en la vida van a ser influenciadas por la ética.

Ética así pues sería el estudio y reflexión de vivencias pasadas que nos marcan, así mismo la ética establece una conducta a seguir ante los hechos que cotidianamente se presentan.

ACTIVIDAD # 1

1. Como influyen nuestras cualidades en nuestras acciones cotidianas.
2. Como influyen nuestros defectos en nuestras acciones cotidianas.
3. Porque la vida del hombre ha estado marcada por las experiencias y las decisiones que ha tomado a lo largo de los tiempos.
4. Porque las malas relaciones entre los hombres son *immorales*.
5. Porque la filosofía tiene que ver con el accionar del hombre, como juega la ética un valor fundamental en esta relación.

TEMA 2. EDUCACION EN VALORES



La educación, más allá de ser una institución social, debe ser un conjunto de principios y valores que orientan y estimulan en el sujeto (a) alta sensibilidad y conciencia social, comportamientos que lo ayuden y lo guíen en su vida diaria a su plena realización personal en función y en armonía con el logro pleno de los ideales colectivos de la sociedad.

La ética constituye el componente esencial de la acción de cada día. Es la meta y la más sagrada conquista de la sociedad y debe ser el hilo conductor en el proceso de su implantación, consolidación y desarrollo mediante la acción humanista que lleve al beneficio individual y colectivo.



El conjunto de principios y preceptos que conforman la educación han sido extraídos de los más valiosos ejemplos de las vidas de muchos hombres y mujeres de nuestra historia y de la experiencia de las luchas por la libertad de la humanidad entera y los asumimos con honor y compromiso con la obra colectiva y los más nobles objetivos del ser humano, como la reafirmación de su dignidad y libertad, la búsqueda de la verdad, la bondad y la belleza, el desarrollo pleno de su potencial creador en función de la felicidad, justicia y la solidaridad entre iguales, esencia de la finalidad más favorable para todos y todas.



La moral y su carácter social (no institucional) como forma más elevada de la conciencia social está orientada por tres principios que la sustentan:

- El principio universal de la transformación permanente en la búsqueda de la ampliación de la vida y la libertad humana.
- El principio de la dignidad humana y la libertad.
- El principio del amor, la solidaridad fraternal y el internacionalismo.



propia naturaleza humana. La absoluta realización de sus posibilidades creativas, sin otra presuposición que la de los acontecimientos históricos previos, es lo que hace de ésta la totalidad del desarrollo, es decir, del desarrollo de todos los poderes humanos como fin en sí mismo, sin compararlo con un parámetro determinado. Cuando no se produce a sí mismo en una especificidad, sino que produce su totalidad. Cuando lucha no por seguir siendo algo en lo que se ha convertido, sino por lo que está en pleno proceso de convertirse".

"La felicidad va unida a un incremento de la vitalidad, de la intensidad de la sensibilidad y el pensamiento y de la productividad" ... Eric Fromm (1947 a, GA II, pag 115)



ACTIVIDAD # 3

Elabore una caricatura donde muestres la importancia del valor de la felicidad en la vida cotidiana.

TEMA 4: EL PERFECCIONAMIENTO PERSONAL

Cultivar la curiosidad por el saber, la creatividad, la inteligencia, como forma de enriquecer tu vida, tu realidad cotidiana y el perfeccionamiento en tu trabajo profesional y en tu desempeño social.

Cuidar el desarrollo integral de nuestra personalidad significa la búsqueda consciente del equilibrio entre la razón y la emocionalidad. El dicho antiguo *Conóctete a ti mismo* es la piedra angular de la sensibilidad emocional, la conciencia de los propios sentimientos en el momento en que se experimentan en nuestro interior.

Conciencia de uno mismo, en el sentido de una atención progresiva a los propios estados internos, acción auto-reflexiva de la mente cuando observa e investiga la experiencia misma, incluida las emociones. Es la atención consciente a nuestra dinámica emocional la que permite



Elabora una reflexión de mínimo una hoja partiendo del pensamiento de Paulo Freire. Ten en cuenta sus pensamientos, sus enseñanzas y las asesorías al respecto del profesor.

#2 INTERPRETACIÓN DE CARICATURA



A montarnos en el tren de una nueva sociedad más justa, igualitaria y digna para todos y todas

Elabore una historieta donde se refleje la enseñanza de la cartelera.

Construya una propuesta para un proyecto y sus actividades institucionales que tenga en cuenta el mensaje del "tren de la nueva sociedad".

#3 PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE

Este tipo de preguntas se desarrollan en torno a una idea o a un problema, se componen de un enunciado y cuatro opciones de respuesta con una correcta.

1. La ética es algo que estudia:
 - a. El comportamiento y las acciones animales
 - b. El comportamiento y las acciones de los bebés
 - c. El comportamiento y las acciones de los bebés
 - d. El comportamiento y las acciones de los seres humanos

2. La ética nos sirve para:
 - a. Ser mejores estudiantes
 - b. Para comprar en el sistema capitalista
 - c. Para construir y mejorar los valores humanos
 - d. Para soñar

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

3 (SEGUNDO SEMESTRE)

ESTUDIANTE:

CLEI:



marcas comerciales. Para las últimas luces el blanco puede ser útil, pero con prudencia. A raíz de todos estos comentarios podrían surgir las siguientes preguntas: ¿cómo dar subidas a colores que ya de por sí son claros, como por ejemplo, el blanco y el amarillo? ¿Y las sombras para los colores oscuros?

Los colores claros se pueden abordar desde una capa base más oscura. De esta forma las subidas que realicemos serán añadiendo principalmente el color claro que queremos reflejar. Por ejemplo, para tratar el blanco si partimos de un gris podemos ir incorporando pequeñas cantidades de color blanco (o un color hueso, marfil, etc.) a las subidas hasta llegar a las luces máximas que deseemos. Por supuesto podemos jugar con otros tonos como ocres y amarillos para dar una mayor riqueza cromática al resultado. Trabajar estos colores desde abajo nos resultará laborioso por la cantidad de subidas que tendremos que dar, pero nos permitirá controlar mejor la gradación.

Para los colores oscuros el proceso de sombreado es el mismo pero a la inversa. Partiendo de una capa base más clara aplicaremos las sombras hasta el punto deseado. Las luces han de ser muy controladas, siendo mejor quedarse corto que pasarse.

Armonías cromáticas: Son las diferentes formas de ambientar con el uso de colores una obra de arte.

- **Colores Calidos:** Rojo, amarillo, amarillo verdoso.
- **Colores frios:** Azul, violeta, verde
- **Monocromia:** Un solo color y varios tonos del mismo color.
- **Policromia:** Varios colores en una obra.

Elementos de composición: Son variables, códigos o formas de componer una obra de arte. Con la composición se logra unidad en la variedad.

- **Simetría:** Equilibrio de figuras o colores
- **Asimetría:** Desequilibrio de figuras o colores
- **Patrón:** Un elemento repetido varias veces
- **Ritmo:** Varios patrones intercalados y repetidos
- **Dirección:** Tendencia hacia un lado o posición de la obra
- **Movimiento:** Efecto de traslación

Estilos Artísticos: Son las diferentes manifestaciones artísticas que se caracterizan por un énfasis, tendencias o formas de expresión.

- **Realismo:** Reproduce nuestra realidad.
- **Surrealismo:** Irreal, fantasía, relativo a los sueños, inexistente.
- **Cubismo:** A partir de figuras geométricas.
- **Arte Abstracto:** No tiene formas concretas.
- **Arte cinético:** Produce la sensación de movimiento.

Entre otros.

Técnicas artísticas: Son los diferentes pigmentos, materiales e instrumentos con los que se puede crear una obra de arte

- **Lápiz grafito:** Lápiz blando, medio o duro.
- **Lápiz de color**
- **Aguadas:** Tinta y agua sobre papel.
- **Decollage:** Cortar en tiras una foto y pegarla sobre un fondo negro o de color.
- **Tinta:** En plumilla o trazos gruesos.
- **Mixta:** Unión de varias técnicas. Entre otras

CLASE 2

Logro: Identifica la obra de algunos artistas colombianos por el manejo del color que hacen en ellas, valorándolas como patrimonio nuestro.

CLASE 3

Logro: Identifica la obra de algunos artistas colombianos por el manejo del color que hacen en ellas, valorándolas como patrimonio nuestro.

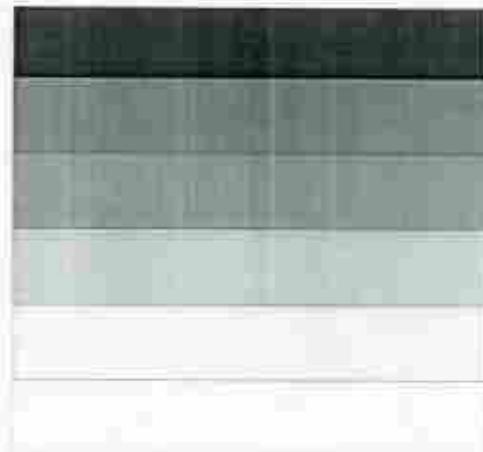
Actividad

- Realizar gradación de colores primarios, secundarios y terciarios. Materiales requeridos: tinta ecoline, regla, lápiz, pincel delgado, copas pequeñas y un octavo de papel acuarela.

Gradación de Color

La gradación en color ocurre cuando se muestra en pasos como los tonos de un color cambian hasta llegar a ser otro color por completo.

Por ejemplo, en esta imagen podemos observar paso a paso como el color negro cambia hasta llegar a ser completamente blanco.



Armonía cromática

La armonía cromática, o armonía de los colores, es concebida hoy, sobre todo en los ámbitos pictóricos y en los de la iconolingüística, como el conjunto de técnicas que se aplica a la creación de un color para lograr cierto equilibrio en la interacción de los colores que lo componen. Asimismo se denomina así al efecto estético de calma que ese equilibrio produce en el espectador. Suelen emplearse también las designaciones armonía del color y armonía del colorido.

Dicho conjunto de técnicas ha venido evolucionando paralelamente al desarrollo de la pintura y las artes relacionadas con ella, desde la Antigüedad griega, hasta alcanzar su actual conceptualización en la perspectiva iconolingüística de los distintos ámbitos de las artes visuales y del diseño. La tradición de la Armonía cromática ha implicado una incorporación sucesiva de conceptos, entre los que destacan: el ajuste cromático, la complementariedad, la extensión cromática, el acorde cromático y la coloración acorde.

CLASE 5

http://es.wikipedia.org/wiki/Armon%C3%ADa_crom%C3%A1tica

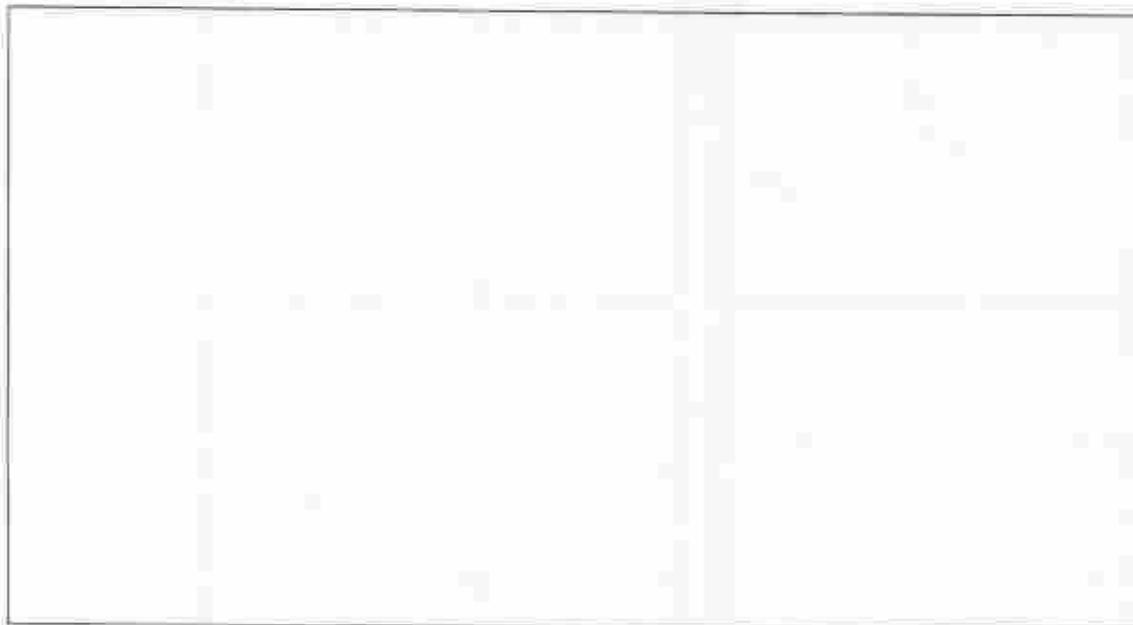
Logros: Analizo el color de una obra de arte

Actividad:

- Elige una obra de arte que te llame la atención, pégala en el espacio reservado y hazle un análisis del color. En una hoja de block realiza tu propia versión de la obra de arte elegida y pítala con armonías cromáticas contrarias a las de la obra original.

obra de arte

(Espacio reservado)



CLASE 7

Logro: Identifica la obra de algunos artistas colombianos por el manejo del color que hacen en ellas, valorándolas como patrimonio nuestro

Actividad

- Visita a la casa museo pedro Nel Gómez.
- Visita a la iglesia del parque de Bello, allí se observarán los mosaicos, vitrales y pinturas.
- Crear con líneas y recortes de papel con figuras geométricas un mosaico o un vitral. Ambientarlo con la armonía cromática deseada.



MOSAICO - VITRAL.

OBRA COSTUMBRISTA.

Taller Evaluativo

Conteste las preguntas según los temas vistos a través del proceso en el área

Cree con atención el siguiente texto.

Fernando Botero es un pintor, escultor y dibujante colombiano nacido el 19 de abril de 1932 en Medellín (Antioquia). Considerado el artista vivo originario de Latinoamérica más conocido actualmente en el mundo, tiene universal del arte, su extensa obra es reconocida por niños y adultos de todos partes por igual.

El pequeño fue inscrito en una escuela de infantil de la ciudad de Medellín (noroeste de Colombia) a pesar de no querer ni siquiera que su verdadera vocación era la pintura; es de notar que en este periodo hizo su primera obra, una acuarela de un toro. Una vez que su familia comprendió su vocación, fueron realizadas su primera exposición en su ciudad natal (Medellín) en 1949.

Fernando Botero se graduó en 1950 en el Liceo de la Universidad de Antioquia. Posteriormente viajó a

- 5- En el texto la expresión *excepción costumbrista* hace referencia a:
- Representación de situaciones de otras regiones del mundo.
 - Representación de situaciones cotidianas vividas en el contexto local.
 - Representación de situaciones cotidianas.
 - Representación de situaciones de índole familiar.

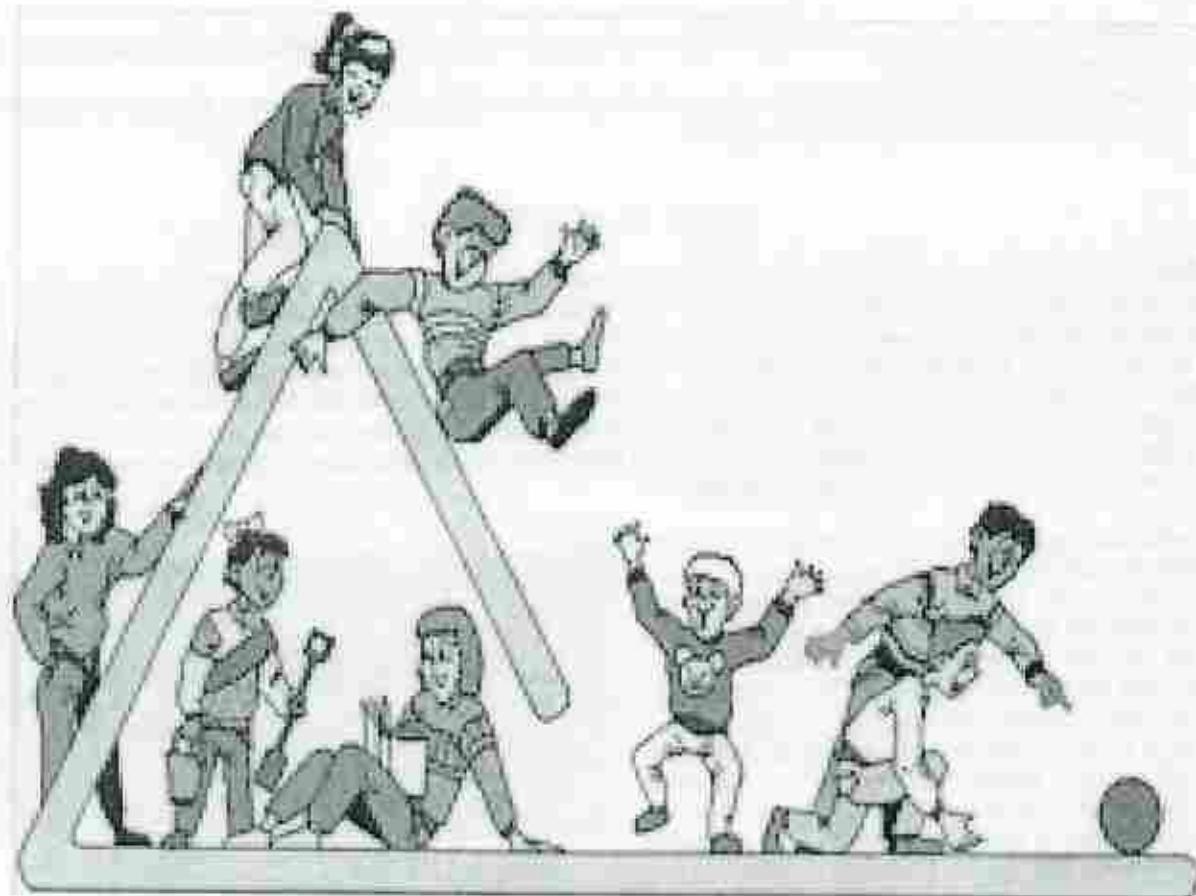
Débora Arango. Pintora expresionista colombiana. Nació en Medellín el 11 de noviembre de 1907 y murió en Envigado el 4 de diciembre de 2005, hija de Castor María Arango Díaz y de Ulvira Pérez, estudió en el periodo de 1920 a 1960 artes plásticas y pintura en diferentes institutos de Medellín, en la Escuela Nacional de Bellas Artes, Ciudad de México (1931) y en el Technical College of Reading, Londres. A lo largo de su vida recibió numerosos reconocimientos en Colombia por su obra plástica, participó varias veces en el Salón Nacional de Artistas de Colombia que se caracterizó por su controversia al ser la primera mujer en su país que pintó desnudos en su época, además de retratar personajes políticos como animales, lo que le valió la censura de algunas personas entre ellas el general Francisco Franco que cerró una exposición suya en Madrid en 1955. Su obra es clasificada como expresión que busca reflejar: Lo Político, Lo Social, Lo Religioso, La Mujer, Lo Urbano, La Lúdica,



- 6- La obra del numeral a, en su temática hace referencia a:
- La prostitución sumaria.
 - La lucha de la mujer al nivel social.
 - Las diferencias étnicas.
 - La economía vivida en el país para la época.
- 7- La obra del numeral b, en su temática hace referencia a:
- La lucha de clases.
 - Naturaleza muerta.
 - El desnudo femenino.
 - La diversidad de razas.
- 8- Según el texto, Débora Arango está enmarcada dentro del movimiento artístico:
- Ortízista.
 - cubista.
 - Expresionista.
 - Modernista.
- 9- La obra del numeral c, en su temática hace referencia a:
- La guerra ocasionada por la violencia.
 - La prostitución infantil.
 - La obra religiosa.
 - La lucha de la mujer a nivel social.

EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES

CLEI 3 (Segundo Semestre)



ESTUDIANTE:

CLEI:

Amateur Athletic Federation (AAF). Con sede central en Londres, la IAAF es el organismo rector de las competiciones de atletismo a escala internacional, estableciendo las reglas y dando oficialidad a los récords obtenidos por los atletas.

CARRERAS DE VELOCIDAD

Las carreras más cortas son las denominadas de velocidad. En pista cubierta se corren sobre distancias de 50 y 60 metros. Al aire libre, sobre 100, 200 y 400 metros. En este tipo de pruebas, el atleta se agacha en la línea de salida y, tras ser dado el pistoletazo de inicio por un juez de salida, se lanza a la pista y corre a la máxima velocidad posible hacia la línea de meta, siendo fundamental una salida rápida. Los corredores alcanzan la tracción inicial situando los pies contra unos bloques especiales de metal o plástico, llamados tacos de salida o estribos, diseñados especialmente para sujetar al corredor y que están colocados justo detrás de la línea de salida. Las características principales de un estilo eficiente para carreras de velocidad comprenden una buena elevación de rodillas, movimientos libres de los brazos y un ángulo de penetración del cuerpo de unos 25 grados.

Los corredores pueden usar diversas estrategias durante las carreras. En una carrera de 400 m, por ejemplo, el corredor puede correr a la velocidad máxima durante los primeros 200 m, relajarse en alguna medida durante los siguientes 150 m, para finalizar de nuevo con otro golpe de velocidad punta en los 50 m finales. Otros corredores prefieren correr 200 o 300 m a la máxima velocidad y luego intentar resistir el resto de la carrera. Cuando el corredor aminorá la marcha, lo hace para conservar energía, que utilizará en el momento en que efectúe de nuevo un esfuerzo máximo.

VALLAS

Las pruebas de vallas son carreras de velocidad en las que los competidores deben superar una serie de diez obstáculos de madera y metal (o plástico y metal) llamadas vallas. Las pruebas de vallas al aire libre más populares, para hombres y mujeres, son los 110 m vallas (que se corren con las denominadas vallas altas), los 400 m vallas (con vallas intermedias) y los 200 m vallas (con vallas bajas). En los campeonatos nacionales en pista cubierta se suelen correr los 60 m vallas. Las vallas altas miden 107 cm de altura, las intermedias 91 y las bajas 76.

En todas las distancias, hasta los 110 m inclusive, la primera valla está a 13,72 m de la línea de salida y el resto de las vallas están separadas 9,14 m; la distancia desde la última valla hasta la meta es 14,02 metros. En distancias superiores a 110 m pero que no exceden de 200, la primera valla está a 18 m de la salida y el resto están separadas 18 metros. En los 400 m, la primera valla está a 45 m y el resto están separadas 35 m, quedando 43 m desde la última valla hasta la meta.

En la prueba femenina de 110 m vallas, la primera está a 13 m de la salida y la separación entre ellas es de 8,5 m, quedando 10,5 m desde la última valla hasta la meta.

Una buena forma de saltar vallas consiste en saltar desde lejos y salvar las barreras suavemente sin romper el ritmo de la zancada. La primera pierna que pasa la valla vuelve a la pista de forma rápida; la otra pierna, mientras tanto, supera la valla casi en ángulo recto con respecto al cuerpo. Una gran velocidad, flexibilidad y coordinación, son los elementos más importantes para tener éxito.



CARRERAS DE MEDIO FONDO

Las carreras que cubren entre 600 y 3.000 m se conocen como carreras de medio fondo o media distancia. Las más populares son las de 800 m, 1.500 m y 3.000 metros. Aunque no es una modalidad olímpica ni se disputa en los Campeonatos del Mundo, otra carrera que se mantiene en el calendario atlético es la carrera de la milla, de las que existen algunas famosas por el nombre de la ciudad donde se celebran. La prueba es muy popular y los corredores de élite la cubren con regularidad por debajo de los 3m 50 segundos. El primer corredor que logró bajar de cuatro minutos fue el inglés Roger Bannister, que en 1954 lo hizo en 3m 59,4 segundos.

Material de apoyo académico adaptado para el bachillerato de adultos.

hasta que la puntera del pie de atrás deje de hacer contacto con el mismo. La regla está diseñada para evitar que los participantes corran.

SALTO DE ALTURA

El objetivo en el salto de altura es sobrepasar, sin derribar, una barra horizontal (listón) que se encuentra suspendida entre dos soportes verticales separados unos 4 metros. El participante tiene derecho a tres intentos para superar una misma altura. La mayoría de los saltadores de hoy en día usan el estilo de batida denominado Fosbury flop, denominado así en homenaje a su inventor, el saltador estadounidense Dick Fosbury, quien lo utilizó por primera vez en los Juegos Olímpicos de 1968. Para ejecutar el salto, los saltadores se aproximan a la barra casi de frente, se giran en el despegue, alcanzan la barra con la cabeza por delante, superándola de espaldas y caen en la colchoneta con sus hombros. El Fosbury flop dejó en el olvido el anterior estilo, denominado rodillo ventral.

SALTO CON PÉRTIGA

En el salto con pértiga el atleta intenta superar un listón situado a gran altura con la ayuda de una pértiga flexible, normalmente de 4 a 5 m de longitud y que suele estar fabricada con fibra de vidrio desde que este material sustituyera al bambú y al metal empleados hasta la década de 1960. El saltador agarra la pértiga unos centímetros antes del final de la misma, corre por la pista hacia donde se encuentra el listón, clava la punta de la pértiga en un pequeño foso o agujero que está situado inmediatamente antes de donde se encuentra la proyección de la barra, salta ayudado por el impulso proporcionado por la pértiga, cruza el listón con los pies por delante y luego cae sobre una colchoneta dispuesta para amortiguar el golpe. Los participantes tienen tres intentos para cada altura. Tres fallos en una altura determinada descalifican al saltador. Al competidor se le concede entonces como marca personal la última altura superada durante la prueba. Se considera fallido el salto cuando el atleta derriba el listón, pasa por debajo, coloca la pértiga más lejos de donde se encuentra el punto de impulso, cambia las manos en el agarre de la pértiga o mueve la mano de arriba durante el salto. En 1988, Sergei Bubka, considerado el mejor pertiguista de la historia, se convirtió en el primer atleta que superó los 6 m de altura. El salto de pértiga requiere una buena velocidad de carrera, fuerte musculación y una auténtica condición gimnástica.

SALTO DE LONGITUD

En el salto de longitud, el atleta corre por una pista y salta desde una línea marcada por plastilina intentando cubrir la máxima distancia posible. En pleno salto, el atleta lanza los pies por delante del cuerpo para intentar un mejor salto. Los competidores hacen tres saltos y los siete mejores pasan a la ronda final, que consta de otros tres saltos. Un salto se mide en línea recta desde la antedicha línea hasta la marca más cercana a ésta hecha por cualquier parte del cuerpo del atleta al contactar con la tierra en la que cae. Los atletas se clasifican según sus saltos más largos. El salto de longitud requiere piernas fuertes, buenos músculos abdominales, velocidad de carrera y, sobre todo, una gran potencia.

TRIPLE SALTO

El objetivo en el triple salto es cubrir la máxima distancia posible en una serie de tres saltos entrelazados. El saltador corre por la pista y salta desde una línea cayendo en tierra con un pie, vuelve a impulsarse hacia adelante y, cayendo con el pie opuesto, toma el definitivo impulso y cae, esta vez con ambos pies, en la superficie de tierra, de forma similar a como se efectúa en el salto de longitud.

LANZAMIENTO DE PESO

El objetivo en el lanzamiento de peso es propulsar una sólida bola de metal a través del aire a la máxima distancia posible. El peso de la bola en categoría masculina es de 7,26 kg y de 4 kg en femenina. La acción del lanzamiento está circunscripta a un círculo de 2,1 m de diámetro.

En la primera fase de la prueba, el atleta sujetá el peso con los dedos de la mano contra su hombro, poniendo la bola debajo de la barbilla. El competidor avanza semiagachado, para adquirir la fuerza y velocidad que

En el inicio de la acción, los competidores agarran la jabalina cerca de su centro de gravedad y corren de forma veloz hacia una línea de marca; al llegar a ella, se giran hacia un lado de su cuerpo, echan hacia atrás la jabalina y preparan el lanzamiento. Entre tanto, para mantener la velocidad durante la carrera mientras se echan hacia atrás para lanzar, dan un paso lateral rápido. Al llegar a la línea de marca, pivotan hacia adelante abruptamente y lanzan la jabalina al aire. El lanzamiento se invalida si cruzan la línea de lanzamiento o la jabalina no cae primero con la punta.

DECATLÓN Y HEPTALÓN

El decatlón masculino consiste en diez pruebas que se desarrollan durante dos días y premian la versatilidad física. Las pruebas siguen este orden: 100 m lisos, salto de longitud, lanzamiento de peso, salto de altura, 400 m lisos, 110 m vallas, lanzamiento de disco, salto con pértiga, lanzamiento de jabalina y 1.500 m lisos. Las actuaciones de los atletas en las diversas pruebas se miden contra una puntuación ideal de 10.000 puntos. La puntuación mayor acumulada determina el vencedor. Las pruebas del heptatlón femenino también se realizan en dos días y son: 100 m vallas, lanzamiento de peso, salto de altura, salto de longitud, 200 m lisos, 800 m lisos y lanzamiento de jabalina.



LISTA DE PRUEBAS

Atletismo		Hombres	Mujeres
Pista	Interior	100m, 200m, 400m, 800m, 1500m, 5000m, 10000m, 3000m obstáculos, 110m vallas, 400 m vallas, relevos 4x100m, relevos 4x400m	100m, 200m, 400m, 800m, 1500m, 5000m, 10000m, 3000m obstáculos, 100m vallas, 400 m vallas, relevos 4x100m, relevos 4x400m
	Exterior	maratón, 20 km marcha, 50 km marcha	maratón, 20 km marcha
Campo	Salto	salto de altura, salto de longitud, salto con pértiga, triple salto	salto de altura, salto de longitud, salto con pértiga, triple salto
	Lanzamiento	bola, disco, martillo, jabalina	Bola, disco, martillo, jabalina
Combinados		Decatlón	Heptatlón

ACTIVIDAD 1

1. Realiza un mapa conceptual con el concepto de atletismo
2. Luego de leer la historia del atletismo, describa como crees tú que surgió el atletismo
3. ¿Cómo se clasifican las diferentes pruebas del atletismo?
4. ¿Qué estrategias pueden utilizar los atletas en las pruebas de velocidad?
5. ¿Por qué crees que es importante la enseñanza y práctica del atletismo?
6. Dibuja una pista atlética en la que se identifiquen claramente los diferentes carriles.

Material de apoyo académico adaptado para el bachillerato de adultos.

A todo lo dicho anteriormente podemos agregarle, casi como una característica fundamental de la capacidad lúdica, que siempre va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de Ser de otro modo que en la vida corriente.

El desarrollo de esta capacidad, a la que comúnmente se denomina 'el juego', y que nosotros nos referiremos como EL JUEGO trasciende la infancia, y se expresa en la cultura en forma de rituales, en las competencias atléticas, en los espectáculos, en las manifestaciones folklóricas y en las expresiones del arte como el teatro, la música, la plástica, la pintura.

Las prácticas Lúdicas se identifican dos componentes básicos:

Uno, relacionado con la creación de situaciones imaginarias llevadas a la acción en un espacio tiempo determinado, mediante la cual el sujeto satisface curiosidades, emociones y necesidades, en la interacción con otros sujetos; el otro, relacionado con la presencia de símbolos que identifican objetos o situaciones reales.

El desarrollo de la capacidad lúdica es fundamentalmente una acción simbólica

La consecuencia de pensar la Ludica desde la función simbólica, lleva a plantear que su esencia no existe en la acción propiamente dicha del juego y sus múltiples manifestaciones sino que reside en la sensibilidad del sujeto, en su conciencia y su imaginación creadora de símbolos Lúdicos recreados en las diferentes formas de la acción o expresión Lúdica.

Aquí volvemos entonces a nuestra afirmación inicial:

El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego

La Ludica es una dimensión de la espiritualidad del ser humano. El sentido de lo Lúdico lo constituye la libre identidad de la conciencia del sujeto, con acciones que satisfacen simbólicamente las necesidades de su voluntad, sus emociones y afectos en busca de trascender una realidad objetiva que lo atrapa en su inmediatez y le proporciona felicidad que le permite actuar al ser humano como un artesano en la fabricación de una zona de Di- versión (en la cual puede darle otra versión a la vida exterior que se le presenta).

Esa zona que fabrica es una zona principalmente de CONFIANZA, pero también de distensión frente al imperativo de LO REAL, es una zona de goce, de placer, propicia para el acto creador.

Esta zona a la que el psicólogo Donald Winnicott denominó transicional, se encuentra entre el caos y el orden, entre lo inconsciente y consciente, entre lo interno y lo externo, producto esto último, de los procesos de legitimación social y cultural en que se mueve el sujeto creador.

Desde la perspectiva anterior EL JUEGO no pertenece a una realidad psíquica interna, ni a una realidad exterior, sino que el JUEGO a nivel del desarrollo humano, se encuentra en una zona transicional, propicia para el acto creador. Es decir, lo que allí sucede no está sujeto a la lógica ni a reglas, sino que es un espacio libertario y sin más sentido que la creación misma de uno mismo.

De esta forma se podría afirmar que el JUEGO es el camino más corto que hay entre el reino de la posibilidad y el reino de la libertad. En el cruce de las dos zonas anteriores (interna – externa) se produce un auto ordenamiento que produce la acción misma de la LUDICA, permitiendo que en dicho espacio el sujeto creador viole todo tipo de reglas existentes para poder producir un espacio del placer libertario que sólo se produce en el juego libre, permitiendo de esta forma gestar un lugar difuso o borroso, que no permite delimitar límites o espacios predeterminados.

La libertad que produce lo lúdico es la capacidad que tiene el ser humano de romper su orden simbólico y proponer nuevos modelos de acción y pensamiento.

EL JUEGO como zona transicional, es paradójica, puesto que es, una zona que permite reafirmar al mismo tiempo lo interno y lo externo como ausencias y como presencias, similar a lo que ocurre en los sueños, es decir, donde se unen el caos y el orden para presentarnos un ambiente propicio a la libertad de nuestros pensamientos.

La lúdica para desarrollarse debe estar desprovista de toda preocupación funcional para que realmente el ser humano se introduzca en esos espacios de 'trance' – de goce libertario en el que sólo se puede entrar sin reglas, ni espacios prefijados.

Material de apoyo académico adaptado para el bachillerato de adultos.

mensaje simbólico. Es una actividad convencional, ya que todo juego es el resultado de un acuerdo social establecido por los jugadores, quienes diseñan el juego y determinan su orden interno, sus limitaciones y sus reglas.

ACTIVIDAD 2

1. Elabora un paralelo con los conceptos de lúdica y deporte
2. ¿Cuál crees que es el autor que mejor define el juego? ¿por qué?
3. ¿Cuáles son los beneficios que brinda la práctica del juego y la lúdica al desarrollo del ser humano?
4. ¿Qué tipos de juegos conoces en el medio?
5. La actividad lúdica y el juego es una actividad inherente al ser humano. ¿Qué interpretas del anterior enunciado?

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE

Este tipo de preguntas se desarrollan en torno a una idea o a un problema; se componen de un enunciado y cuatro opciones de respuesta con una correcta.