

 INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDORO El Espinal – Tolima Resolución Integración No.1211 del 3 de octubre de 2002, y Resolución de aprobación No. 03955 de septiembre 17 de 2012, emanadas de la SedTolima. NIT: 890.701.776-4 DANE: 173268000137 Carrera 6 No.12-87			
GUÍA DE CONTINGENCIA PARA TRABAJO TRANSVERSAL III PERÍODO ACADÉMICO 2020			
ESTUDIANTE:			
GRADO: 10 ^º -	JORNADA: MAÑANA	SEDE: Principal	
HORARIO DE ASESORÍA: Lunes a Viernes 6:15am a 12:15pm, 12:15pm-6:15pm, 6:30pm-8:30pm			FECHA LÍMITE DE ENTREGA: Septiembre 7 al 11 de 2020
DOCENTES TITULARES	JORNADA	ASIGNATURA	CONTACTO
FAISURY RUGE CASTRO	MAÑANA	Castellano	faisury.ruge@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3138654390
DEYANID PAVA SANTOS	MAÑANA	Lectura Crítica	deyanid.pava@sedtolima.edu.co
LUIS BERNARDO SANCHEZ S.	MAÑANA	Física	WhatsApp: 3135608943
WILSON JAVIER CORTES B.	MAÑANA	Física	wilson.cortes@sedtolima.edu.co
HUGO FERNANDO LIS MOLANO	MAÑANA	Ética / Religión	hugo.lis@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3183396530
ÁNGEL HERNÁNDEZ ARCINIEGAS	MAÑANA	Matemáticas	angel.hernandez@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3208943300 3002831488
NICOL PINILLA FONSECA	MAÑANA	Educación Física	nicol.pinilla@sedtolima.edu.co o WhatsApp: 3107535343
CESAR A. CAYCEDO MENDEZ	MAÑANA	Tecnología e Informática	cesar.caycedo@sedtolima.edu.co Grupos de WhatsApp de cada grado
RUTH ESTHER RODRIGUEZ T.	MAÑANA	Ciencias Naturales	esther.rodriguez@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3166891997
NELLY CAROLINA GALVIS	MAÑANA	Filosofía	nelly.galvis@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3053337537
IRMA LOZANO CARDOZO	MAÑANA	Emprendimiento	irma.lozano@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3124129343
MARÍA JUDY HERNANDEZ CAMPOS	MAÑANA	Ciencias Sociales	judith.hernandez@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3134904538

DANIEL ALEXANDER BURITICA MORALES

MAÑANA C. PAZ

daniel.buritica@sedtolima.edu.co

Elaboración: Docentes I. E. San Isidoro

313 8596412

Diseño de formato: Mg. Oscar Palacios Acosta



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



ANDRÉS MAURICIO GRANJA	TARDE	Educación Física	andres.granja@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3102525907
CARLOS ALMIR GARCÍA	TARDE	Química / Biología	carlos.garcia@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3197250984
DIEGO VLADIMIR GUERRA CÓRDOBA	TARDE	Ciencias Sociales	diegovladimir.guerra@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3155913971
GUSTAVO PULECIO ESPINOSA	TARDE	Matemáticas / Física	gustavo.pulecio@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3176928556
JULIÁN EDUARDO RUIZ	TARDE	Música	julianeduardo.ruiz@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3124336172
LUIS FERNANDO CAMPOS	TARDE	Tecnología e Informática	luis.camposcampos@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3135951540
LUZ MARINA VASQUEZ	TARDE	Sociales / Filosofía	luz.vasquez@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3103281262
MYRIAM ROMERO CARDOSO	TARDE	Ética / Religión	myriam.romerocardoso@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3017063635
NOHORA STELLA MERCHÁN LÓPEZ	TARDE	Emprendimiento	nohora.merchan@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3118898220
OSCAR DARIO PALACIOS A.	TARDE	Lengua castellana	oscar.palacios@sedtolima.edu.co WhatsApp: 3113385987

JAIRO ENRIQUE RENGIFO R.
MARTHA PERDOMO

MAÑANA
MAÑANA

301 6263790
314 3917375

jairo.rengifo@sedtolima.edu.co
martha.perdomo@sedtolima.edu.c

Elaboración: Docentes I. E. San Isidoro

Diseño de formato: Mg. Oscar Palacios Acosta

1. PROPÓSITO GENERAL:

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

2. GRUPO DE ÁREAS DE APRENDIZAJE, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

ÁREA DE MATEMÁTICAS

PREGUNTA ORIENTADORA

¿Pueden las funciones trigonométricas ser utilizadas para interpretar y comunicar los diferentes fenómenos presentes en el entorno que nos rodea?

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Utiliza las funciones trigonométricas para reconocer y representar situaciones reales presentes en el contexto y el entorno de los estudiantes.

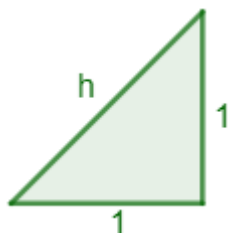
CONTENIDOS SUGERIDOS

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

1. Analiza e interpreta la siguiente diapositiva:
2. <https://es.slideshare.net/Boscolver/clasificacin-de-tringulos-34526005>
3. Observa los siguientes videos:
<https://www.youtube.com/watch?v=7-YGUL8tLeQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=Dbd5OmbOE9c>
<https://www.youtube.com/watch?v=GeSiN6vpNS0>
<https://www.youtube.com/watch?v=c6gJo9mbxNY>
<https://www.youtube.com/watch?v=SbFetGnLdr8>
4. Observa los siguientes ejemplos y cópialos en el cuaderno:



Problema 1



¿Cuánto mide la hipotenusa h de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 1cm y 1cm?

Solución

Aplicamos el Teorema de Pitágoras para calcular la hipotenusa:

$h^2 = a^2 + b^2$, se despeja h y hacemos los remplazos respectivos

$$h = \sqrt{(1)^2 + (1)^2} = \sqrt{1 + 1} = \sqrt{2}$$

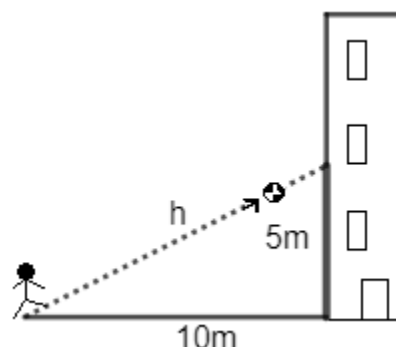
$$h = \sqrt{2} \text{ cm}$$

Problema 2

Jaime está a 10 metros de un edificio y lanza su balón en línea recta ascendente y alcanza el segundo piso del edificio (5 metros de altura). ¿Cuánto mide la trayectoria del balón (desde que lanza hasta que impacta)?

Solución

Utilizamos el Teorema de Pitágoras



recta ascendente y
¿Cuánto mide la

$h^2 = a^2 + b^2$, se despeja h y hacemos los remplazos respectivos

$$h = \sqrt{(10m)^2 + (5m)^2} = \sqrt{100m^2 + 25m^2}$$

$$h = 5\sqrt{5}m$$

Problema 3

Para el siguiente triángulo rectángulo, calcula el lado desconocido b .

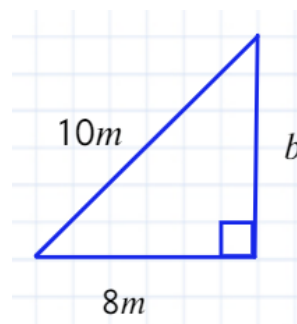
Solución

Usamos el Teorema de Pitágoras, el cual está dado por:

$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$b^2 = (10m)^2 - (8m)^2 = 100m^2 - 64m^2$$

$$b = \sqrt{36m^2} \rightarrow b = 6m$$

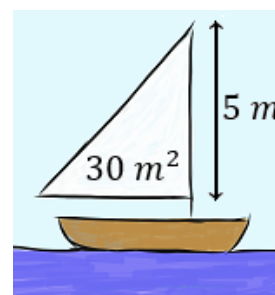


Problema 4

Hallar las medidas de los lados de una vela con forma de triángulo quiere que tenga un área de 30 metros al cuadrado y que uno de sus metros para que se pueda colocar en el mástil.

Solución

Llamamos A (area) = $30m^2$, $a = 5m$ cateto (altura) y b el otro cateto hipotenusa de la vela.



rectángulo si se
catetos mida 5

(base) y h la

Como el área de un triángulo es: $A = \frac{b \cdot a}{2}$, se tiene:

$$30m^2 = \frac{b(5m)}{2} \rightarrow b = \frac{(2)(30m^2)}{5m} \rightarrow b = 12m \text{ (base del triángulo).}$$

Como la vela tiene forma de triángulo rectángulo, podemos calcular la hipotenusa por el Teorema de Pitágoras:

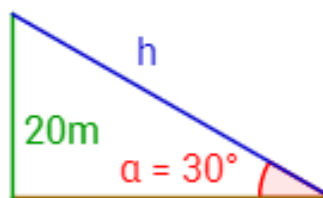
$$h^2 = a^2 + b^2 \rightarrow h^2 = (5m)^2 + (12m)^2 \rightarrow h^2 = 25m^2 + 144m^2 \rightarrow h = \sqrt{169m^2}$$

$$h = 13m$$

Por tanto, los lados de la vela miden 5, 12 y 13 metros.

Problema 5

Se desea sujetar un poste de 20 metros de altura con un cable que superior del mismo hasta el suelo de modo que forme un ángulo



parte de la parte de 30°.

Calcular el precio del cable si cada metro cuesta \$12000.

Solución

Como conocemos el cateto opuesto al ángulo de 30°, $a = 20m$, $\alpha = 30^\circ$, utilizamos la razón de:

$$\text{sen} \alpha = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Hipotenusa}} \rightarrow \text{sen} 30^\circ = \frac{20m}{h}, \text{despejamos a } h \rightarrow h = \frac{20m}{\text{sen} 30^\circ} \rightarrow h = 40m$$

h es la hipotenusa,

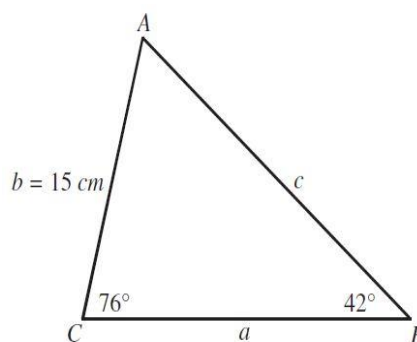
Luego el cable debe medir 40 metros y su precio es: $\$12000 \cdot 40 = \480000

Problema 6

En el triángulo ABC, $b = 15 \text{ cm}$, $\angle B = 42^\circ$, y $\angle C = 76^\circ$. Calcula lados y ángulos restantes.

Solución

Si observamos, podemos ver que nuestro triángulo tiene solo lado, por lo cual podemos aplicar la Ley de Senos, sin podemos realizar un análisis sencillo para hallar el otro desconocido, tomando en cuenta que; la **suma de los interiores** de cualquier triángulo debe sumar 180° .



la medida de los

dos ángulos y un embargo, ángulo ángulos

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

Colocando, los datos que tenemos en nuestro triángulo:

$$\angle A + 42^\circ + 76^\circ = 180^\circ \rightarrow \angle A = 62^\circ$$

Por lo que el ángulo en A, es de 62 grados: $\angle A = 62^\circ$

Ahora tenemos que encontrar el valor de las longitudes de a y c, para ello recurriremos a la fórmula:

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

Si observamos, nos interesa encontrar el valor del lado a y c, se conocen los ángulos opuestos a esos lados, por lo cual, puedo tomar la igualdad que yo desee.

Supongamos que necesito encontrar el **lado a** entonces, hacemos:

$$\frac{a}{\sin 62^\circ} = \frac{b}{\sin 42^\circ} \rightarrow a = \frac{b \sin 62^\circ}{\sin 42^\circ} \rightarrow a = 19.79 \text{ cm}$$

Por lo que sustituyendo procedemos a despejar.

¡Listo...! hemos encontrado el valor del lado a.

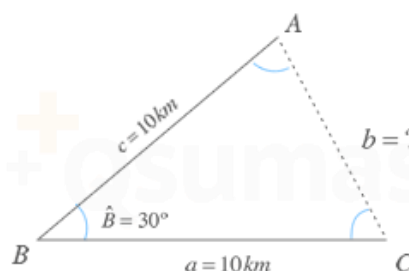
Ahora encontremos el lado restante.

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C} \rightarrow \frac{19.79 \text{ cm}}{\sin 62^\circ} = \frac{c}{\sin 76^\circ} \rightarrow c = \frac{19.79 \text{ cm} \sin 76^\circ}{\sin 62^\circ} \rightarrow c = 21.75 \text{ cm}$$

Por lo que el lado restante c mide 21.75 cm.

Problema 7

Dos hombres recorren 10 km partiendo desde un mismo punto y siguiendo dos caminos rectos en el mismo sentido entre ellos. ¿A qué distancia en línea recta se encuentran al terminar la caminata?



mismo cruce y
que forman 30°
encontrarán uno

Si dibujamos las trayectorias que siguen ambos obtenemos un triángulo como el de la figura:

Nuestra misión será calcular su lado b y para ello podemos hacerlo de una manera rápida utilizando el Teorema del Coseno:

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos 30^\circ$$

$$b = \sqrt{(10 \text{ km})^2 + (10 \text{ km})^2 - 2(10 \text{ km})(10 \text{ km}) \cos 30^\circ} \rightarrow b = 5.17 \text{ km}$$

hombres

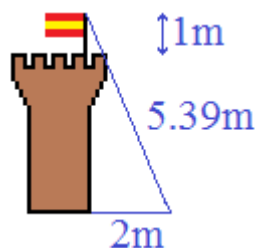
ACTIVIDADES SUGERIDAS

Elaboración: Docentes I. E. San Isidoro

Diseño de formato: Mg. Oscar Palacios Acosta

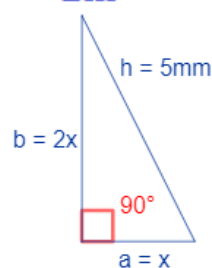
Problema 1

- a) A una distancia de 2 metros de la base de una torre, vemos su distancia de 5.39 metros en línea recta. ¿Cuál es la altura de la bandera es 1 metro?



bandera a una
torre si la de la

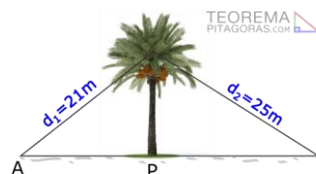
- b) La hipotenusa de un triángulo mide 5mm. ¿Cuánto miden sus catetos el doble que el otro?



si uno de ellos mide

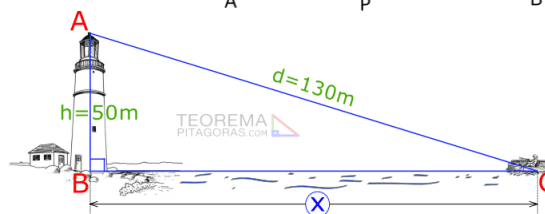
Problema 2

- a) Una palmera de 17 metros de altura se encuentra sujeta 21m y 25m respectivamente. En la figura se pide calcular la



por dos cables de
distancia AB.

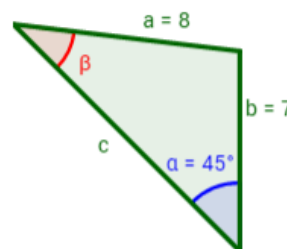
- b) Desde la parte más alta de un faro de observa un bote a una distancia de 130m. distancia desde el pie del faro hacia el



50m de altura se
Se pide hallar la
bote.

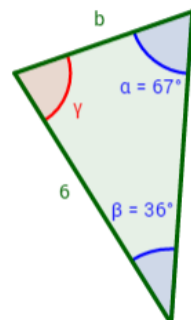
Problema 3

- a) En el siguiente triángulo de lados $a = 8\text{cm}$ y $b = 7\text{cm}$. Calcular ángulo β sabiendo que el ángulo γ mide 45° .



cuánto mide el

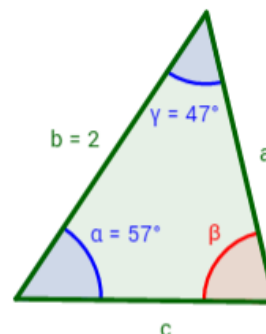
- b) Se tiene un triángulo con ángulos $\alpha = 67^\circ$ y $\beta = 36^\circ$ y un lado $a = 6$ cm. ¿Cuánto mide el lado c ?



¿Cuánto mide el lado c ?

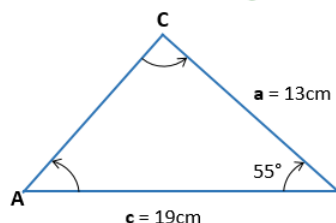
Problema 4

- a) En el siguiente triángulo con lado $b = 2$ cm y ángulos $\alpha = 57^\circ$ y $\gamma = 47^\circ$, ¿cuánto mide el lado a ?



47°, ¿cuánto mide el lado a ?

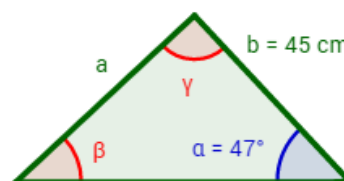
- b) En el siguiente triángulo ABC, $a = 13$ cm, $c = 19$ cm, $\angle B = 55^\circ$. Resuelva el triángulo.



55°. Resuelva el triángulo.

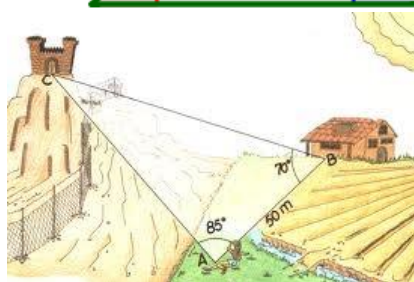
Problema 5

- a) Se tiene un triángulo cuyos lados b y c miden 45 y 66 cm y cuyo ángulo α mide 47° . Hallar cuánto mide el lado a del triángulo.



respectivamente triángulo.

observa un castillo desde su casa bajo un ángulo de 70° . minutos sale a dar un paseo y estando a 50 metros de su mismo castillo bajo un ángulo de 85° . ¿A qué distancia de encuentra dicho castillo?



- b) Mariana Luego de unos casa, observa el ella y de su casa, se

WEBGRAFIA

Teorema de Pitágoras

- <https://www.calcularporcentajeonline.com/problemas/otros/Pitagoras/P3.png>

- <https://teoremapitagoras.com/ejercicios/teorema-de-pitagoras-ejercicios>

Teorema del Seno

- <https://www.matesfacil.com/BAC/trigonometria/teorema/seno/teorema-del-seno--ejemplos-ejercicios-problemas-resueltos-aplicacion-triangelos-lado-angulo.html>
- <https://sites.google.com/sie/394teoremasdelsenoydelcoseno/video>

Funciones Trigonómicas

- https://sites.google.com/site/eet285trigonometria/_/rsrc/1288555418019/-5-funciones-trigonometricas-en-un-triangulo-rectangulo-1/resolucion-de-triangelos-rectangulos/actividades/Dibujo.jpg?height=264&width=400
- http://www.cordelariadna.ac.cr/assets/pdf/trigonometria/razones_trigonometricas/problemas/trigonometria_a_angulos_de_elevacion_y_angulos_de_depresion.pdf
- <https://www.slideshare.net/quimicafisicaproducciones/ing-civil-cuadernillo-2018>
- https://www.google.com/search?q=teorema+del+coseno+y+seno+mapa+conceptual&rlz=1C1CHBD_esCO899CO899&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjS8OPdpfXpAhWlhOAKHdwGABEQ_AUoAXoECAwQA w&biw=1366&bih=625#imgsrc=pPM1PwPf6md5dM
- http://www.cordelariadna.ac.cr/assets/pdf/trigonometria/razones_trigonometricas/problemas/trigonometria_a_angulos_de_elevacion_y_angulos_de_depresion.pdf
- <https://www.slideshare.net/quimicafisicaproducciones/ing-civil-cuadernillo-2018>

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

PREGUNTA ORIENTADORA:

¿Cómo se relacionan los cambios biológicos, físicos y químicos que manifiesta la materia con los componentes del mundo que nos rodea?

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Describe los cambios de la materia en algunos procesos biológicos, físicos y químicos, relacionándolos con su cotidianidad.

CONTENIDOS SUGERIDOS

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

CONTENIDOS SUGERIDOS:

ADN Y ARN

Los ácidos nucleicos, y el ADN en particular, son macromoléculas clave en la continuidad de la vida. El ADN lleva la información hereditaria que se transmite de padres a hijos y proporciona las instrucciones sobre cómo (y cuándo) hacer muchas proteínas necesarias para construir y mantener en funcionamiento células, tejidos y organismos.

La manera en que el ADN lleva esta información y cómo la usan células y organismos es compleja, fascinante y bastante sorprendente, y la exploraremos con más detalle en la sección de biología molecular.

Fuente: <https://es.khanacademy.org/science/biology/gene-expression-central-dogma/central-dogma-transcription/a/nucleic-acids>

El ácido ribonucleico (ARN) es una molécula similar a la de ADN. A diferencia del ADN, el ARN es de cadena sencilla. Una hebra de ARN tiene un eje constituido por un azúcar (ribosa) y grupos de fosfato de forma alterna. Unidos a cada azúcar se encuentra una de las cuatro bases adenina (A), uracilo (U), citosina (C) o guanina (G). Hay diferentes tipos de ARN en la célula: ARN mensajero (ARNm), ARN ribosomal (ARNr) y ARN de transferencia (ARNt). Más recientemente, se han encontrado algunos ARN de pequeño tamaño que están involucrados en la regulación de la expresión génica.

Fuente: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/ARN>

ESTRUCTURA DE ADN Y ARN

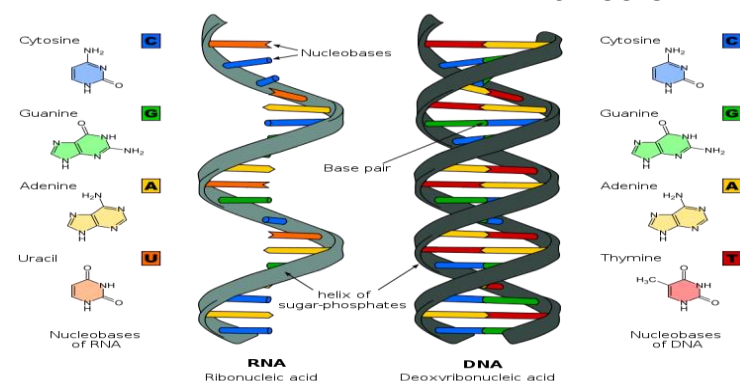


Imagen recuperada de https://www.tes.com/lessons/nYnFFUAvtb_ig/diferencias-adn-y-arn

EL ÁTOMO

El origen de la palabra proviene del griego, que significa indivisible. En el momento que se bautizaron estas partículas se creía que efectivamente no se podían dividir, aunque hoy en día sabemos que están formados por partículas aún más pequeñas.

El átomo está compuesto por tres subpartículas: Protones, con carga positiva, Neutrones, sin carga eléctrica (o carga neutra) y Electrones, con carga negativa.

A su vez, se divide en dos partes: la corteza, formada únicamente por electrones y el núcleo, formado por neutrones y protones.

Fuente: <https://energia-nuclear.net/que-es-la-energia-nuclear/atomos>

NÚMEROS CUÁNTICOS:

Son valores que proporcionan una mejor característica de los electrones, mostrando su distribución en los niveles, subniveles y orbitales en la corteza del átomo.

Existen 7 niveles de energía, cuatro tipos de subniveles: s, p, d, f. En cada subnivel hay un número determinado de orbitales que contienen máximo, 2 electrones cada uno. Así, s: 1 orbital, p: 3 orbitales d: 5 orbitales y f: 7 orbitales.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

La Tabla Periódica de los elementos es una disposición de los elementos químicos en forma de tabla, ordenados por su número atómico (número de protones), por su configuración de electrones y sus propiedades químicas. Este ordenamiento muestra tendencias periódicas, como elementos con comportamiento similar en la misma columna.

Las filas de la tabla se denominan periodos y las columnas grupos. Algunos grupos tienen nombres. Así por ejemplo el grupo 17 es el de los halógenos y el grupo 18 el de los gases nobles. La tabla también se divide en cuatro bloques con algunas propiedades químicas similares. Debido a que las posiciones están ordenadas, se puede utilizar la tabla para obtener relaciones entre las propiedades de los elementos, o pronosticar propiedades de elementos nuevos todavía no descubiertos o sintetizados. La Tabla Periódica proporciona un marco útil para analizar el comportamiento químico y es ampliamente utilizada en química y otras ciencias.

Fuente: <http://tablaperiodicaporflog.blogspot.com/p/his>

¿QUÉ ES UN ENLACE QUÍMICO?

Conocemos como enlaces químicos a la fusión de átomos y moléculas para formar compuestos químicos más grandes y complejos dotados de estabilidad. En este proceso los átomos o moléculas alteran sus propiedades físicas y químicas, constituyendo nuevas sustancias homogéneas (no mezclas), inseparables a través de mecanismos físicos como el filtrado o el tamizado.

Es un hecho que los átomos que forman la materia tienden a unirse y alcanzar condiciones más estables que en solitario, a través de diversos métodos que equilibran o comparten sus cargas eléctricas naturales.

ENLACES QUÍMICOS

Los enlaces químicos ocurren en la naturaleza y forman parte tanto de sustancias inorgánicas como de formas de vida, ya que sin ellos no podrían construirse las proteínas y aminoácidos complejos que conforman nuestros cuerpos.

Existen tres tipos de enlace químico conocidos, dependiendo de la naturaleza de los átomos involucrados, así:

- Enlace covalente. Ocurre cuando dos átomos comparten uno o más pares de electrones de su última órbita (la más externa), y así consiguen una forma eléctrica más estable.
- Enlace iónico. Ocurren por la transferencia de uno o más electrones de un átomo o grupo de átomos a otro.
- Enlace metálico. Se da únicamente entre átomos metálicos de un mismo elemento, que por lo general

constituyen estructuras sólidas, sumamente compactas.

<https://concepto.de/enlace-quimico/#ixzz6S7HbFC7W>

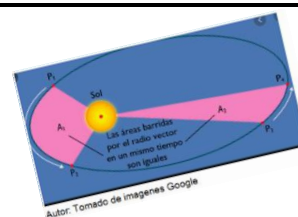
- Física I de Santillana, la mecánica celeste pagina 149
<http://www.colegiocasaacademiacultural.edu.co/files/Hipertexto-fisica1.pdf>



Autor: Tomado de imágenes Google

ACTIVIDADES SUGERIDAS

- Elabora un rompecabezas de fichas que representen las partes constitutivas del ADN y el ARN
 - A partir de la siguiente secuencia de ADN **CTCTGATCGCATCCGAG**
 - Determina la información a partir de la transcripción y la traducción.
 - Encuentra los aminoácidos que son codificados y conforman la proteína.
- Construya el modelo atómico del oxígeno según la teoría de Bohr.
 - Escribe la distribución electrónica de los siguientes elementos: H, Be, N, Na, P, K, Fe, Zn, As y Br.
 - La distribución electrónica de un átomo es $1s^2 2s^2 2p^5$, indique: número atómico, nombre del elemento, símbolo, cantidad de electrones, electrones de valencia, cantidad de niveles de energía, grupo y periodo.
- Escriba el símbolo de 5 elementos que pertenezcan a un mismo grupo químico Y 5 que pertenezcan a un mismo periodo químico.
 - Escriba el símbolo de 5 elementos químicos que pertenezcan al periodo 4, 5 elementos que pertenezcan al grupo VII-A y 4 elementos pertenezcan al grupo V-B.
 - Escriba el símbolo de 6 elementos químicos que pertenezcan a los elementos representativos y 6 pertenezcan a los elementos de transición.
 - Escriba el símbolo de 5 elementos químicos que sean metales y 5 elementos no metálicos.
 - Represente la estructura de Lewis de los siguientes elementos: Litio, Carbono, Neón, Calcio y Germanio
 - Mediante la estructura de Lewis representa los enlaces que se forman entre: Hidrógeno y Oxígeno, Sodio y Cloro, Bario y Cloro, Azufre e Hidrógeno, Carbono y Oxígeno e identifica el tipo de enlace.
- Explica la teoría del big bang a partir del libro una breve historia del tiempo. Elabore un ensayo máximo de 2 cuartillas.
 - Aplica conceptos del M.C.U. (movimiento circular uniforme), leyes y principios de KEPLER y NEWTON para explicar el movimiento de la tierra y nuestro sistema solar.



Autor: Tomado de imágenes Google

Pensamiento crítico

A través de la elaboración de una historieta demuestre la importancia de preservar el material genético evitando su deterioro y alteración. (Mínimo 5 viñetas)

Competencia socioemocional



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



De acuerdo a su herencia genética cuáles son los rasgos de su personalidad que considera fueron transmitidos de sus padres y han sido positivos para tener una buena convivencia, a través de un autorretrato represente su connotación emocional. (Puede añadir escritos)

Competencia investigativa

Consulte 10 síndromes relacionados con las alteraciones genéticas por mutaciones, tanto somáticas, como sexuales. Explique brevemente cada uno de ellos, indicando sus consecuencias.

Afrocolombianidad

- a. Consulte el Cimarronismo. Sustenta en un texto corto desde el punto de vista de la genética, si existen diferencias entre las razas o es simplemente una clasificación social. (Mínimo 7 renglones).
- b. Indague 5 personajes afrodescendientes importantes en la historia de la humanidad, que se hayan destacado a nivel nacional. Realice una presentación en diapositivas o un friso que contemple la biografía y resalte el aporte a la humanidad.

ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

PREGUNTA ORIENTADORA:

En la globalización ¿La cultura cambia o se transforma?

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Analiza la globalización como un proceso que redefine el concepto de territorio a partir del cuál se pueden identificar construcciones que reconozcan nuestra identidad social y cultural.

CONTENIDOS SUGERIDOS

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

GLOBLIZACIÓN: ECONOMÍA Y CULTURA

Como en cualquier país de América donde la occidentalización ha marcado un precedente de desarrollo para los pueblos, nuestro país se ha permitido desde sus inicios, una compenetración evidente desde un mundo globalizado que va abarcando e influyendo cada vez de una forma más acelerada todos los rincones del planeta. La globalización como fenómeno de interconexión global se ha permitido una constante influencia cada vez más profunda en los espacios culturales de nuestro medio, esto de manera más visible en los países en “vías de desarrollo” donde fruto de esto, este fenómeno ha lanzado a las sociedades a replicar patrones de comportamiento sociales y económicos en torno a un mundo cada vez más homogeneizado.

Permitirnos hoy generar en la globalización una idea de convencimiento favorable o desfavorable debe de ampliar el debate acerca de la influencia de algunas sociedades imperialistas, sobre otros que se ha venido gestando y que cada vez muta de una manera más distante entre ideas anteriores. Debemos tener claro como idea fundante y,

Elaboración: Docentes I. E. San Isidoro

Diseño de formato: Mg. Oscar Palacios Acosta

ante todo, que el fenómeno de la globalización si ha afectado hasta los rincones más escondidos de nuestra esfera y prueba de ello es que, aunque asentamientos humanos desconozcan el mundo externo a su realidad territorial, ellos no son desconocidos por los demás y de alguna manera imperará la ley del más fuerte o en este caso del “más desarrollado” para hacer sucumbir cualquier situación que se opusiera a los avances del mundo tecnificado. De aquí que, globalización y desarrollo se pueden conjugar en el ánimo de percibir un mundo a la conveniencia de todos, de forma evidente en las múltiples manifestaciones globales en donde el capitalismo es el titiritero que mueve a su antojo las marionetas en que nos convertimos gradualmente las sociedades.

En este mismo sentido empezamos a afirmar tres aspectos importantes de la globalización vista desde una perspectiva social del “tercer mundo”, a saber:

- La contribución de la revolución industrial en la segunda mundialización.
- La globalización y la cultura.
- La economía en el fenómeno de la globalización.

Lo primero sería decir que se hace necesaria la contribución de la memoria de la historia moderna para recordar sucesos de la segunda mundialización en donde la revolución industrial aportó desde la Europa de la reina Victoria, fulgurante y distante del resto del mundo, con todas las intenciones de continuar mirando por encima de sus hombros al resto del mundo. Es evidente que este suceso, vital por importancia para los avances tecnológicos de la humanidad, es un reflejo de los más de 200 años de historia que se han sucedido a este evento en donde se han descubierto, cada vez de manera más visible interconexiones en los aspectos vitales de la humanidad pero que no dejan de lado, claro está, algunas intenciones contrarias al bienestar general. Situaciones en torno a los movimientos económicos de producción donde se estaba dejando atrás el sistema feudal pero que no dejaba de ser individualista y por el cual el capital privado iba a hacer que aquellos que había históricamente abonado terreno para posesionarse del mercado a gran escala, tuvieran una gran ventaja sobre aquellos que apenas lograban instaurar pequeños negocios.

El segundo aspecto en torno a la globalización es la confluencia de la globalización en la cultura. Una dimensión bastante amplia, pero con muchos contradictores y defensores de parte y parte; en este sentido el fenómeno de interconexión ha generado una disputa entre la permanencia de las costumbres regionales de una sociedad determinada y los avatares de la globalización que reemplazan costumbres tradicionales por aspectos más homogéneos que quizás logren borrar manifestaciones propias de los habitantes de un grupo determinado en el afán de imitar expresiones novedosas, como ya ha sucedido con algunas comunidades indígenas en donde sus herramientas primarias han sido reemplazadas por instrumentos “novedosos” que agilizan algunas actividades agrícolas o de comunicación. Quedan aquí entonces dos interrogantes abiertos: ¿nos dirigimos a una era donde lo heterogéneo será radicalmente sofisticado en la aplicación de una cultura más global? y ¿cómo esto permitiría transformaciones más complejas de los grupos autóctonos?

Y el tercer y último aspecto entra en la máxima incidencia de la globalización a todas las dimensiones del ser humano: La economía, que como ciencia pretende generar procesos complementarios en donde no existen unas pautas claras acerca de las maneras de competencia y envía de esta manera al mercado a una indeterminación de la aplicación sus factores componentes como sucede en la libre competencia que a pesar de su concepción idealizada lo que hace procurar un crecimiento acelerado de las economías capitalistas fundamentadas en el desarrollo de nuevas tecnologías e inversiones equiparadas constantemente con sistemas privados e individualistas de principios del siglo XVIII.

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

1. Explica en tus palabras y apoyado por el texto “Globalización economía y cultura”, el proceso de globalización. explica las ventajas y desventajas económicas, políticas, sociales y culturales de la misma.
2. Explica por qué la globalización ha llevado a una mayor concentración del poder y de la riqueza y responde junto con esto qué significan los siguientes conceptos (con tus propias palabras).
 - a. Igualdad.
 - b. Equidad.
 - c. Desarrollo.
- d. Ahora, después de haber respondido lo anterior, escribe qué se necesita para poder hacer efectiva la aplicación de estos conceptos en nuestra sociedad colombiana de una manera justa
3. Responde:
 - a. Qué relación reciproca hay entre productores y consumidores.
 - b. ¿Crees que en Colombia valoramos el trabajo del campesino? Justifica tu respuesta.
4. Responde:
 - a. ¿Por qué son fundamentales las tecnologías de la información y la comunicación en el actual mundo globalizado? Explica.
 - b. ¿Existe alguna relación entre desarrollo tecnológico y daño ambiental? Explica.
 - c. Redacta de manera breve una propuesta en la cuál consideres que se puede afectar de manera positiva el medio ambiente natural a partir del uso de herramientas tecnológicas.
5. La primera vez que el mundo pudo conectarse de manera global a través de rutas comerciales, fue a partir de la invasión o descubrimiento de América en 1492, desde esta fecha se dio origen a la globalización. Escucha la siguiente canción, en caso de no poder escucharla, lee la letra:

<https://www.youtube.com/watch?v=w0ZeHaHiLxw>

Maldición de Malinche

Gabino Palomares

Del mar los vieron llegar
Mis hermanos emplumados

Eran los hombres barbados
De la profecía esperada
Iban montados en bestias
Como demonios del mal
Iban con fuego en las manos
Y cubiertos de metal.

Se oyó la voz del monarca
De que el Dios había llegado
Y les abrimos la puerta
Por temor a lo ignorado
Solo el valor de unos cuantos
Les opuso resistencia
Y al mirar correr la sangre
Se llenaron de vergüenza.
Porque los dioses ni comen
Ni gozan con lo robado
Y cuando nos dimos cuenta
Ya todo estaba acabado.
Y en ese error entregamos
La grandeza del pasado
Y en ese error nos quedamos
Trescientos años esclavos.

Se nos quedó el maleficio
De brindar al extranjero
Nuestra fe, nuestra cultura
Nuestro pan, nuestro dinero.
Y les seguimos cambiando
Oro por cuentas de vidrio
Y damos nuestras riquezas
Por sus espejos con brillo.
Hoy, en pleno siglo XX
Nos siguen llegando rubios
Y les abrimos la casa
Y les llamamos amigos.
Pero si llega cansado
Un indio de andar la sierra
Lo humillamos y lo vemos
Como extraño por su tierra.
Tú, hipócrita que te muestras
Humilde ante el extranjero
Pero te vuelves soberbio
Con tus hermanos del pueblo.

Oh, maldición de malinche
Enfermedad del presente
Cuando dejarás mi tierra
Cuando harás libre a mi gente.

Con base en la letra de la canción, redacta un texto argumentativo (mínimo una cuartilla), a partir de la siguiente pregunta:

Desde que llegaron en 1492, los dueños de nuestro mundo han sido los mismos, ellos han globalizado el pensamiento, la miseria y el consumo desaforado. En medio de un mundo que nos homogeniza y nos hace obedientes ¿Cómo podemos renunciar a la maldición de Malinche?

ÁREA DE HUMANIDADES

PREGUNTA ORIENTADORA:

¿Qué pueden motivarnos a salvaguardar la diversidad cultural y lingüística cuando hablamos tanto sobre el ciudadano del mundo?

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Reconocer la diversidad cultural y lingüística desde los conceptos de aldea global y ciudadanía mundial como figuras propias de los ambientes globalizados.

CONTENIDOS SUGERIDOS:

TEXTO 1: DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA Y CULTURAL EN EL CONTEXTO DE LA CIUDADANÍA MUNDIAL

En una publicación reciente de la ONU, el poeta evenki **Alitet Nemtushkin** plasma los sentimientos de las comunidades mundiales cuyos idiomas, así como el sentido de identidad y pertenencia, están desapareciendo rápidamente. En su poema declama;

*“Si olvido mi lengua nativa,
y las canciones que canta mi pueblo,
¿de qué sirven mis ojos y oídos?
¿de qué sirve mi boca?
Si olvido el olor de la tierra,
y no la atiengo correctamente,
¿de qué sirven mis manos?
¿Por qué estoy viviendo en el mundo?
¿Cómo podría creer la insensata idea
de que mi lengua es débil y pobre
si las últimas palabras de mi madre
fueron pronunciadas en evenki?”*

Este sentimiento de quebranto, manifiesto como declaraciones de pérdida de identidad y sentido de pertenencia, se anuncia como un signo que predice el declive de la diversidad cultural y lingüística.

Un anuncio de punto sin retorno que para contrarrestarlo requiere, entre otras cosas, un entorno en el que se enseñe a los jóvenes su lengua materna y se les exponga a ella, ofreciéndoles también la oportunidad de aprender otros idiomas locales y extranjeros.

Adaptado de: Crónica ONU – NACIONES UNIDAD (2019). www.un.org

Para el desarrollo de las siguientes actividades se requiere de una lectura previa de los documentos adjuntos:
DOCUMENTOS HUMANIDADES – III PERIODO.

(CONSULTAR PLATAFORMA INSTITUCIONAL O MATERIAL COMPARTIDO EN LOS GRUPOS DE CHAT)

Para consultarlos en línea puede acceder a los siguientes enlaces.

García-Villegas, M. (2015). *La aldea global*. Opinión. Diario El Espectador. 13 de noviembre de 2015.
<https://www.elespectador.com/opinion/opinion/la-aldea-global-columna-599140/>

ONU. (2019). *Protección de la diversidad cultural y lingüística en el contexto de la ciudadanía mundial*. Crónicas ONU: Naciones Unidas. 2019. <https://www.un.org/es/chronicle/article/proteccion-de-la-diversidad-cultural-y-linguistica-en-el-contexto-de-la-ciudadania-mundial>

Salcedo-Vásquez, E. (2015). *Diversidad y Riqueza*. Diario El Universal. 26 de agosto de 2015.
<https://www.eluniversal.com.co/opinion/columna/diversidad-y-riqueza-9162-BTEU305523>

TEXTO 2: DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA EN EL MUNDO

Tomado de: Instituto Nacional de Lenguas Indígenas INALI

https://site.inali.gob.mx/Micrositios/DILM2019/diversidad_linguistica.html#:~:text=A%20la%20existencia%20de%20distintas,mil%20lenguas%20en%20el%20mundo!

¿A qué se le llama diversidad lingüística?

Los pueblos del mundo han desarrollado distintas formas para comunicarse, transmitir sus conocimientos y su historia, arrullar a los recién nacidos y despedir a los muertos. Han desarrollado lenguas o idiomas que son diferentes según los sonidos, las palabras, la forma en que se organizan y usan esas palabras, así como lo que tales palabras significan a las personas.

A la existencia de distintas lenguas se le denomina diversidad lingüística. Se ha calculado que en el mundo se hablan cerca de 7 mil lenguas, además de aproximadamente 3 mil lenguas de señas mediante las que se comunican las comunidades de sordos. ¡Es decir que existen hasta 10 mil lenguas en el mundo!



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA



Pero la diversidad lingüística no solo es cuestión de números, es ante todo la expresión de las múltiples historias de vida de los pueblos, de los conocimientos heredados y perfeccionados de generación en generación, de los recuerdos y enseñanzas de la familia y la comunidad.

Las lenguas mantienen viva la memoria histórica de los pueblos que las hablan; y en su conjunto, la diversidad lingüística expresa la historia misma de la humanidad.

Un conteo general ha podido arrojar que un 32% son lenguas asiáticas, al igual que las lenguas africanas, en el continente americano un 15% y en el Pacífico Sur alrededor de 18%. En el continente europeo se cuentan 3% de las lenguas del mundo.

Por otro lado, los registros indican que ocho son los países que reúnen más diversidad: Brasil con 234 lenguas, Australia con 268, Camerún con 286, India con 400, Nigeria con 515, Indonesia con 731 y Papúa Nueva Guinea con 832 lenguas. Aun cuando la cantidad de lenguas que existen en el mundo puede parecer numerosa, se estima que cada dos semanas desaparece una de ellas.

Esto es consecuencia de muchos factores: la dispersión de comunidades lingüísticas por la migración o desplazamientos económicos y políticos, la expansión colonial o la movilidad profesional.

Sin embargo existen iniciativas que tienen el objetivo de fortalecer y revitalizar las lenguas que están en peligro por causas tanto externas como la mundialización, las presiones políticas o las ventajas económicas; como la actitud negativa de una comunidad hacia su lengua. Por otra parte se suma lo mencionado en el Informe Mundial sobre la Diversidad Cultural:

“El prestigio de la lengua dominante y su predominio en la vida pública pueden llevar a una comunidad a desvalorizar su propia lengua. Por consiguiente, la revitalización de las lenguas depende, ante todo, de la reafirmación por una comunidad de su identidad cultural. De hecho, las nuevas TIC pueden tener un efecto positivo, muy especialmente cuando los medios de comunicación e información participan en el esfuerzo general. La preservación de las lenguas menos difundidas interesa por igual a las comunidades mayoritarias y las minoritarias. Aunque las medidas para proteger las lenguas minoritarias están implícitas en muchos instrumentos existentes, la cuestión de los derechos lingüísticos sigue objeto de controversias”.

A nivel internacional, así como en México, se ha insistido en la importancia del plurilingüismo como una realidad que es palpable, pero que además debe ser animada desde distintos bastiones. En el contexto mexicano se cuenta con la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas, instrumento que fundamenta acciones para la salvaguarda de las lenguas, sin embargo es necesario diseñar planes de implementación que logren los objetivos de dicha ley y la población pueda ejercer plenamente sus derechos lingüísticos en todos los ámbitos.

2) Observa la siguiente imagen

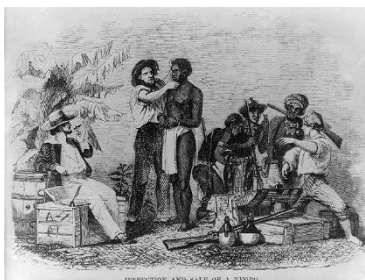
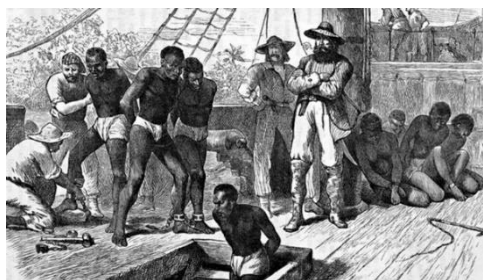


LAS LENGUAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA EN LA ACTUALIDAD



TEXTO 3: EL CIMARRONISMO: LUCHA HISTÓRICA DE LA COMUNIDAD NEGRA CONTRA LA ESCLAVITUD

Las primeras manifestaciones de conciencia negra surgieron en los barcos cuando los africanos fueron sacados de su tierra y sometidos a condiciones inhumanas durante la travesía por el océano Atlántico. La solidaridad ante el horror, la violencia de los marineros, las condiciones inhumanas de transporte, la futura vida de esclavos, impulsó a los cautivos a rebelarse: se ahorcaron, se tiraron al mar, se dejaron morir de hambre, se tomaron el barco.



Imágenes: https://www.researchgate.net/profile/Odlanyer_Hernandez-De-Lara/publication/261995136/figure/fig1/AS:669384523657227@1536605115778/Corte-y-colecta-de-cana-de-azucar-Xilografia-de-Jules-Marie-Rene-Ladmiral-c-1860_Q640.jpg

Continuar la lectura en el siguiente link:

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/soc_7_bim3_sem4_est.pdf

Observe con atención el siguiente video. San Basilio del Palenque, en:

<https://www.youtube.com/watch?v=RnFk5wlyuyQ>

Para la fundamentación bíblica y religiosa, observa el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=n-pV5dcukhU>

TEXTO 4: COLOMBIA, UN PAÍS PLURIÉTNICO Y MULTICULTURAL

El proceso del mestizaje en Colombia desde la conquista y la colonia española dio como resultado una cultura diversa y rica en manifestaciones y costumbres de distintos orígenes.

El mestizaje, marcado desde la época de la Conquista, evidencia la multiplicidad étnica que hace de Colombia un país diverso. Eso es lo que nos representa a los colombianos; la variedad cultural que representa a su gente, zonas e incluso su gastronomía y fiestas tradicionales.



Así también lo establece la Constitución Política de 1991, que proclamó los derechos de una nación pluralista y libre. El censo publicado por el DANE indica que el 10.6 % de la población en Colombia es afrodescendiente, el 3.4 % indígena y el 0.01 % gitana. El 85 % restante es de naturaleza mestiza...

CONTINUAR LA LECTURA EN EL SIGUIENTE LINK: <https://www.colombia.co/pais-colombia/los-colombianos-somos-asi/colombia-un-pais-plurietnico-y-multicultural/>

Observa el siguiente vídeo formativo “Documental población afrocolombiana” en el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=xMNWEByC4uo>

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

1. ¡BUENOS LECTORES HACEN GRANDES ESCRITORES!

Antes de empezar a trabajar sobre este punto, es necesario que hayas leído los textos sugeridos. De esta forma, puedes continuar completando la información que solicita la siguiente matriz de lectura, utilizando cada uno de los textos adjuntos.

MATRIZ DE LECTURA					
Título del texto	Autor y año de publicación	Tema general del texto	Idea general del texto	Situación desarrollada o conflicto	Conclusiones desde la visión del autor
Texto 1					
Texto 2					
Texto 3					

2. ¡UN BUEN EJERCICIO DE LECTURA, FORTALECE EL PENSAMIENTO-HUMANO!

Una vez hayas terminado la matriz de lectura, contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se pueden explicar los conceptos de “Comunidad Local” y “Ciudadanía Mundial” tomando como puntos de referencia los tres textos leídos?

- b. ¿Desde su propia experiencia, piensa que la ciudadanía global es un fenómeno que se vive a nivel mundial o, por el contrario, solo se aplica en ciertos sectores favorecidos? – Explique su respuesta.
- c. ¿En su opinión, cuáles son los elementos sociales o culturales (música, literatura, adelantos tecnológicos, medios de comunicación, moda, entre otros) que más favorecen la construcción de una aldea global o la ciudadanía mundial?
- d. ¿Qué ventajas o desventajas desde el punto de vista social o cultural, encuentra entre estos dos conceptos?
- e. Escriba una conclusión general sobre los cuatro puntos anteriores en no más de 10 renglones.

3. ¡ESCRIBIR LIBERA, TRANSFORMA Y FORTALECE EL ESPÍRITU HUMANO!

- Ahora que logró entender mucho más a fondo el tema, en una página tamaño carta va a escribir una reflexión que incluya alguno de los conceptos estudiados: “Diversidad Cultural”, “Ciudadanía Mundial” o “Aldea Global”. Como sugerencia, le recomendamos que antes de escribir piense cuidadosamente sobre los siguientes puntos:
 - ¿Sobre qué va a escribir?
 - ¿Cómo va a presentar el tema?
 - ¿Qué idea o posición quiere dar a conocer o intenta defender?
 - ¿Qué elementos, ejemplos, ideas o textos le pueden servir de apoyo?
 - ¿Qué quiere proponer dentro de su texto?
 - ¿Hacia qué conclusión quiere llegar?
- Dentro de esta actividad, también se tendrá en cuenta:
 - Comportamiento y participación en los Grupos WhatsApp y reuniones semanales en Microsoft Teams.
 - Responsabilidad para enviar los trabajos oportunamente siguiendo las orientaciones de la guía realizando según lo indicado.

4. REFORCEMOS EL PENSAMIENTO REFLEXIVO DESDE EL COMPONENTE DE LA ÉTICA Y VALORES.

- Después de leer el texto 2, fortalece tus conocimientos contestando las siguientes preguntas:
 - a. ¿En qué consiste el “Cimarronismo” y cómo se extendió en América Latina?
 - b. ¿Cuál es el significado y la importancia de los peinados de los esclavos en la Colonia?
 - c. Realiza un cuadro comparativo, con semejanzas y diferencias, entre el Cimarronismo y la parábola del Rico Epulón y el pobre Lázaro (Evangelio de Lucas 16, 19 – 31).

5. FINALMENTE, CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- a. Saber: Reflexiona y responde: ¿Cómo se está valorando la cultura afrocolombiana en la actualidad?

- b. Hacer: Diseñe un cuadro comparativo entre la discriminación racial en el tiempo de la colonia y la discriminación actual.
- c. Ser: Elabora tres (3) propuestas para cambiar los estereotipos sociales con los cuales han discriminado a la población afrocolombiana en la actualidad.

¡Ahora sí, manos a la obra y felices letras!

ÁREA DE CONOCIMIENTOS TRANSVERSALES

PREGUNTA ORIENTADORA:

¿Cómo puedo utilizar mis habilidades y destrezas a partir del desarrollo de propuestas en el área de transversales?

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Aplicar los conocimientos propuestos por el área de transversales, demostrando habilidades y destrezas a través de sus vivencias, evocaciones y naturaleza de las cosas.

ARTÍSTICA:

CONTENIDOS SUGERIDOS

MÚSICA: CANTO – EL CORO Y EL CANON

Las agrupaciones corales se conforman de distintos *Colores de Voces*, lo cual hace referencia a una clasificación de éstas, de acuerdo con su registro agudo o grave, así como su cualidad femenina o masculina:

Voces Blancas:

- **Soprano (Aguda-Femenina)**: es la voz más aguda de la mujer o del niño. Es la voz que habitualmente soporta la melodía principal.
- **Mezzosoprano (Media-Femenina)**: esta distinción no es habitual en las formaciones corales mixtas (femeninas y masculinas), más bien en coros de mujeres solas. Es la voz media de las mujeres u hombres. Su registro se sitúa entre el de las sopranos y las contraltos.
- **Contralto (Grave-Femenina)**: es la voz grave de las mujeres, muy difícil de encontrar, generalmente en esta fila cantan mezzosopranos o incluso sopranos con un registro amplio y voz coloreada.
- **Contratenor (Aguda-Masculina)**: es la voz más aguda de los hombres (no es habitual encontrarla); llega a registros similares a los de la mezzosoprano y en algunos casos los de la soprano.

Voces Graves:

- **Tenor (Aguda-Masculina)**: es una voz aguda de los hombres, la más aguda cuando no se incluyen contratenores.
- **Barítono (Media-Masculina)**: es la voz masculina entre el bajo y el tenor que en el servicio coral se sitúa en la cuerda de bajos.
- **Bajo (Grave-Masculina)**: es la voz grave masculina.

Los coros se componen habitualmente de cuatro cuerdas o líneas de voces: **Sopranos(S)**, **Contraltos(A)**, **Tenores(T)** y **Bajos(B)**. Sin entrar en mucho detalle, podríamos decir que cada cuerda interpreta simultáneamente una melodía diferente, y es gracias a la formación de diferentes acordes (grupos de notas musicales) que se consiguen los efectos deseados por el compositor.

DISTRIBUCIONES HABITUALES DEL CORO

Tenores Segundos	Bajos
Tenores Primeros	Barítonos
Sopranos Segundas	Contraltos
Sopranos Primeras	Mezanosopranos
Orquesta	
Director	

Sopranos Segundas	Tenores Segundos	Bajos	Contraltos
Sopranos Primeras	Tenores Primeros	Barítonos	Mezzo Sopranos
Orquesta			
Director			

Recuperado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Coro>

EL CANON MUSICAL

El **Canon**, en el arte (*según la R.A.E*) es una regla de las proporciones de la figura humana, conforme al tipo ideal aceptado por los escultores egipcios y griegos. También puede ser un modelo que se repite periódicamente, sin embargo, en la **Música**, es una pieza o sección de una composición musical de carácter contrapuntístico basada en la imitación entre dos o más voces separadas por un intervalo temporal. Una parte **vocal** o **instrumental** interpreta una melodía y, unos compases más tarde, una segunda voz repite esa misma melodía de manera exacta o bien modificando su tonalidad u otros aspectos. **En este proceso pueden participar más voces.** A la primera voz se le llama **Dux**, **propuesta** o **antecedente**, y a cada una de las voces que le siguen se les llama **Comes**, **respuesta** o **consecuente**.



Recuperado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Canon_\(m%C3%BAsica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Canon_(m%C3%BAsica))

Jaime Altozano, nos cuenta algunas curiosidades en el siguiente enlace de uno de sus videos, acerca del canon más famoso de todos, **El Canon de Pachelbel en Re Mayor**. <https://www.youtube.com/watch?v=10Y6SBolmkk>

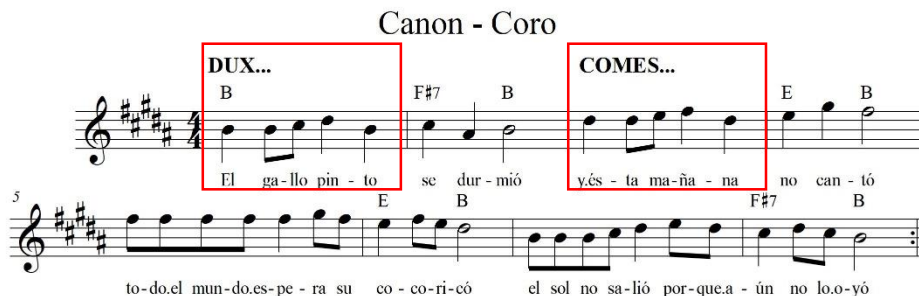
El Gallo Pinto

CANON – EL GALLO PINTO.

Aprende la letra:

El gallo Pinto se durmió
y esta mañana no cantó,
todo el mundo espera su cocoricó,
el sol no salió porque aún no lo oyó.

Canon - Coro



El ga-llo pin-to se dur-mió y és-ta ma-ña-na no can-tó
to-do.el mun-do.es-pe-ra su co-co-ri-có el sol no sa-lió por-que.a-ún no lo.o-yó

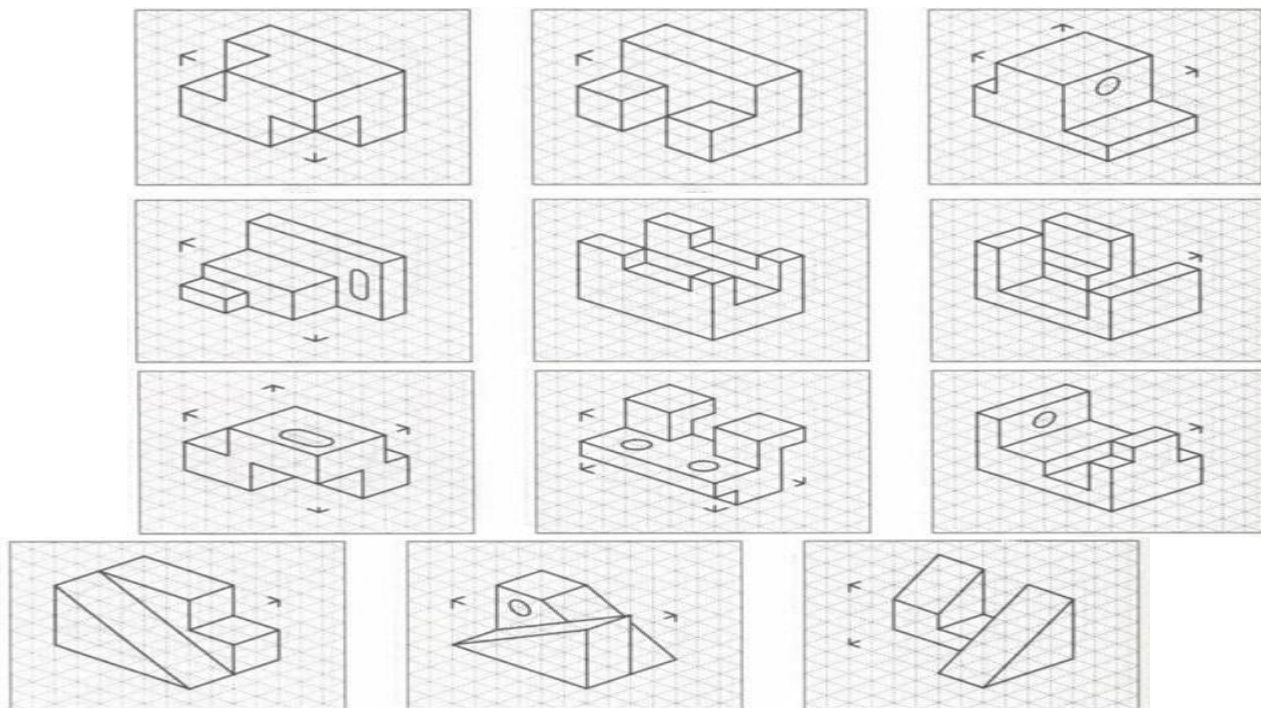
- ✓ A continuación, un enlace a la melodía de la canción: <https://youtu.be/S3kq7b97Wmo>
- ✓ Así deberá quedar nuestro canon: https://www.youtube.com/watch?v=x-hb_CqLyk

PLÁSTICA (Dibujo Y Pintura): DIBUJO TÉCNICO

El dibujo técnico es una rama del dibujo conocido como el sistema que representa gráficamente uno o más objetos, con el fin de otorgar información útil que le permitirá una próxima construcción y mantenimiento de un objeto. El dibujo técnico es el lenguaje gráfico que se utiliza para comunicar, en el marco de actividades industriales y de diseño, desde las ideas más globales hasta los detalles vinculados con un contenido tecnológico.

El dibujo técnico también se ha definido como el sistema de representación gráfica de objetos ya existentes. Eso permite describir de forma precisa y con claridad las dimensiones, formas y características de esos objetos materiales. Cabe señalar que la idea de dibujo técnico va a menudo en oposición a la de dibujo artístico. Mientras el primero tiene por finalidad manifestar impresiones o sensaciones personales, influenciadas por la imaginación y las vivencias individuales, el dibujo técnico pretende ser objetivo y representar los objetos lo mejor posible tal cual son, de forma totalmente objetiva, a fin de proporcionar a cualquier observador la información técnica necesaria para su análisis técnico, ayudando eventualmente a su diseño, construcción y/o mantenimiento.

Respecto de la historia del dibujo técnico, no se puede dejar de mencionar a los primeros matemáticos griegos como *Tales*, *Pitágoras* y *Euclides*, quienes sentaron las bases de la denominada geometría del espacio. Durante el Renacimiento sobresalen los aportes de Brunelleschi y del célebre y polifacético Leonardo da Vinci. Los esquemas, los croquis, los diagramas y los planos son modalidades de dibujo técnico:



ACTIVIDADES SUGERIDAS

MÚSICA:

Lleve a cabo la anterior lectura a cerca del **CANTO – EL CORO Y EL CANON** y desarrolle los siguientes contenidos en un **Texto Escrito a mano** o en **Word** (si trabaja en Word, preferiblemente guardado como **PDF**), no olvide tomar las evidencias fotográficas de su trabajo escrito:

1. Elabore un mapa mental o conceptual ubicando de forma jerárquica los tipos de voces agudas y graves, femeninas y masculinas.
2. Transcriba las notas musicales de la canción **El Gallo Pinto** y cree una letra nueva para la canción.
3. Grabe un video cantando la canción **El Gallo Pinto** con su letra original. El profesor le facilitará el audio para dicho trabajo.
3.1. Si usted tiene habilidades editando material audiovisual (Videos) copie y pegue el **Dux** donde va el **Comes** como se muestra el ejemplo de arriba, para crear un canon real (tendrá décimas adicionales en su calificación).
4. Se llevará a cabo un examen virtual a través de un **Formulario** de **Microsoft Forms** que el docente correspondiente compartirá a través de los medios acordados por la institución cerca a la fecha de finalización del periodo.
5. Igualmente se compartirá un segundo formulario para llevar a cabo la nota de **Autoevaluación**.

PLÁSTICA (Dibujo Y Pintura):

En un octavo de cartulina va a trazar de un centímetro.

1. El trazo de la línea va de forma horizontal, vertical y diagonal
2. Luego empiezan a ubicar cada figura teniendo en cuenta la cuadrícula
3. Los puntos deben ser muy precisos y utilicen lápiz de punta fina.
4. No se debe colorear, solo delinear con micropunta negro

EVALUACION: Efectuar el ejercicio de la guía. Se propone una evaluación formativa, continua y cualitativa que atienda los siguientes criterios:

- Participación en el desarrollo de la guía
- Ejecución de los diferentes ejemplos en hoja de trabajo
- Replica de todas las gráficas realizadas en la guía

NOTA: La calificación. Es formativa y permanente. Se tendrá en cuenta: Buena presentación y puntualidad con el trabajo; orden y pulcritud, nada de borrones, las fotocopias nítidas; fijarse como envían las fotos; escribir los datos personales con el código y el grado correspondiente; se debe usar de manera obligatoria el correo de SEDTOLIMA para todo. Según el lineamiento de Secretaría de Educación.

Los trabajos terminados van a mostrar la ética, pulcritud y estética en el desarrollo de estos, además del gusto por las artes plásticas.

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

EDUCACIÓN FÍSICA:

CONTENIDOS SUGERIDOS.

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

JUEGOS TRADICIONALES

Tomado de <https://conceptodefinicion.de/juegos-tradicionales/>

Los juegos tradicionales son aquellos juegos típicos de una región o país, que se realizan sin la ayuda o intervención de juguetes tecnológicamente complicados, solo es necesario el empleo de su propio cuerpo o de recursos que se pueden obtener fácilmente de la naturaleza (piedras, ramas, tierra, flores, etc.), u objetos domésticos como botones, hilos, cuerdas, tablas, etc.

Los juegos tradicionales permiten conocer un poco más acerca de las raíces culturales de su región; contribuyendo a la preservación de la cultura de un país, y en donde quedan resumidas las experiencias colectivas de generaciones, creando un medio bonito de enseñanza en donde el niño se enriquece jugando. Son una fuente de transmisión de conocimiento, tradiciones y cultura de otras épocas; el hecho de reactivarlos implica profundizar en las raíces y poder entender mejor el presente.

Su práctica consecuente tanto en la comunidad como en la escuela es considerada como una manifestación de independencia infantil que coopera con el desarrollo de las habilidades y capacidades motoras al promover el juego activo y participativo entre los niños y niñas, frente a una cultura tecnológica que incita al sedentarismo corporal y la cual impulsa el incremento de la obesidad infantil.

Su objetivo puede ser variable y se pueden ejecutar de forma individual o colectiva, aunque comúnmente se fundamentan en la interacción de dos o más jugadores; sus reglas son básicamente sencillas.

Dentro de los juegos tradicionales se pueden encontrar amplias modalidades lúdicas por ejemplo los juegos de adivinanzas, los juegos de niños como el trompo y las metras, los de niñas como saltar la cuerda, entre otros.

Entre las características que presentan los juegos tradicionales se encuentran:

Se originan por temporadas. Existen juegos con preferencias en cuanto al sexo, los niños se inclinan por juegos como el trompo, el papagayo, las metras; mientras que las niñas prefieren jugar a las muñecas, saltar la cuerda, la gallinita ciega, etc.

JUEGOS TRADICIONALES



Tomado de <http://losjuegostradicionales.com/20-juegos-tradicionales-populares-para-ninos/>

Trompo

El trompo es tan popular que es considerado como un deporte, hay competencias y torneos de este juego principalmente en América latina.

Yoyo

Otro juego bastante conocido internacionalmente. Hay torneos de este deporte y la persona que logre tener las mejores destrezas con este artefacto resulta vencedora.

Escondidas

Jugar al escondite es común para los niños y se considera un juego universal. También se conoce como escondidillas, escondedero o escondidijo.

Rayuela

Es el juego de América latina por excelencia, se traza una rayuela en el suelo con gis o tiza y se salta en un pie hasta completar el circuito.

Gallinita ciega

Es un pasatiempo infantil ideal para los momentos de ocio, es un clásico para los niños pequeños.

ACTIVIDADES SUGERIDAS

Actividad 1

De acuerdo con la información relacionada con los juegos tradicionales realiza un mapa conceptual en el que muestres lo más relevante de los juegos tradicionales.

Actividad 2

Realiza un fichero con 10 juegos tradicionales empleando el siguiente formato:

NOMBRE DEL JUEGO:	
Organización:	DESCRIPCIÓN GRÁFICA
Desarrollo:	
Reglas:	
Observaciones:	
Variantes:	

Actividad 3

Organiza con tu familia en casa un torneo de juegos tradicionales como proyecto, en el que todos puedan participar, elige mínimo 5 juegos de los que investigaste en la actividad 2 y realiza un video de **máximo 3 minutos** en el que muestres el desarrollo de la actividad.

PAUTAS DE ENTREGA EDUCACIÓN FÍSICA

1. Los estudiantes registrados sin conectividad deben realizar la entrega de sus actividades en la Institución, debidamente marcado con nombre completo y curso.
2. Los estudiantes que registran conectividad el docente encargado del área les indicara el medio **OFICIAL (plataforma**

Elaboración: Docentes I. E. San Isidoro

Diseño de formato: Mg. Oscar Palacios Acosta

Microsoft Teams) para realizar la entrega de sus actividades.

EMPRENDIMIENTO:

CONTENIDOS SUGERIDOS.

Para desarrollar las actividades de esta asignatura, se sugiere ver la cartilla digital en la plataforma del colegio con la siguiente dirección:

<https://drive.google.com/open?id=1sZH0HFjllisQK5JALYwXKjZRHMuFE0VS>

REFLEXIONES

GRATITUD: “Alabad al Señor, todos los pueblos, aclamadlo, todas las naciones, pues su amor por nosotros es muy grande y su lealtad dura por siempre. ¡Aleluya! Salmo 117”

Apreciados estudiantes. Retomamos nuestro proceso de formación con las competencias emprendedoras y financieras (producir, administrar, usar crédito, comercializar, invertir y evaluar), Continuaremos aprendiendo a generar las alianzas y sinergias entre todos (sociedades, personas, organizaciones) a fin de hacer crecer los negocios y obtener beneficios mutuos en el marco del respeto y la solidaridad. De igual forma, poner en marcha estrategias para aumentar las ventas de tu sociedad y comprender las consecuencias del uso adecuado e inadecuado del crédito y fortalecer en la gran feria como oportunidad de crecimiento emprendedor.



<https://www.google.com/search?q=imagenes+de+administrar+dinero>

“El tiempo libre nos abrirá un espacio a la creatividad, al conocimiento de ti mismo y a la relación con los demás”
Chamlaty.com

Iniciamos con un sueño hecho realidad, negocios exitosos, el emprendimiento y la disminución de la brecha social. Los negocios que debe tener mi región para cerrar la brecha social. Saber qué tan seguro es mi negocio. Es mejor prevenir que lamentar. Alianzas estratégicas, comités, avances plan Ángel BBVA. Técnicas de negociación y ventas, endeudamiento y sobreendeudamiento, cuando pedir prestado se vuelve un mal hábito. Tipos de crédito, tasa de interés, uso racional del crédito. Usar crédito para hacer crecer mi negocio. Avances del comité, hacer buen uso del crédito, tarjetas de crédito.

Reto Individual: definir tu proyecto de vida en la dimensión social e intelectual;

Reto Grupal: formalizar las alianzas y aumentar las ventas. Preparación para la gran feria virtual.

BIBLIOGRAFÍA

<https://drive.google.com/open?id=1sZH0HFjllisQK5JALYwXKjZRHMuFE0VS>

PITCH <https://www.youtube.com/watch?v=554Fwv7jQMI>

IMÀGENES

https://www.google.com/search?q=imagenes+de+administrar+dinero&sxsrf=ALeKk01WsqIpxlv1uB7WAb60fkGmufQjJQ:1594902153261&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Py4XBf7Xn-tIFM%252CekCgWYC8V8MMZM%252C_&vet=1&usg=AI4_kTVNiS2YqYJCRNGAvGqJLWmZlQG5Q&sa=X&ved=2ahUKEwizok_C4dHqAhXOUt8KHbCMDrMQ9QEwBHoECAoQHA#imgsrc=Py4XBf7Xn-tIFM&imgdii=PnvXOX8F-6Zs4M

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

1. Dibuja o describe como es tu sociedad ahora y como sueñas que sea más adelante.
2. ¿Qué son alianzas estratégicas?, clasifícalas. ¿Qué entiende por riesgo crediticio, endeudamiento, deuda, sobreendeudamiento, tarjeta de crédito?
3. Realización de la gran feria virtual y del pitch (video de 1 a 2 minutos) darán a conocer la idea de negocio de su sociedad. Exhibiendo la idea de negocio en un stand (se ponen de acuerdo con sus equipos) para la 3ª semana de agosto.

Pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=554Fwv7jQMI>.

4. Retos (Individual): definir tu proyecto de vida en la dimensión social e intelectual; (Grupal): formalizar las alianzas y aumentar las ventas.

EVALUACIÓN: Presentar planeación del desarrollo de todas las actividades de la guía general, utilizando los calendarios de julio, agosto y septiembre que se les enviarán a los grupos de whatsapp. Se realizarán las pruebas diagnósticas y los termómetros correspondientes a cada competencia y el respectivo glosario. Se tendrá en cuenta la asistencia y participación en las sesiones virtuales, la entrega de la guía resuelta, el Pitch, y la participación de sus equipos e individualidad en la gran feria virtual. Ustedes queridos emprendedores Isidoristas son los protagonistas. Éxitos. (Equipo colaborativo de docentes del área de conocimientos transversales).

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA:

CONTENIDOS SUGERIDOS.

LENGUAJES DE PROGRAMACION

Un lenguaje de programación es un sistema estructurado bajo un lenguaje formal (código) y diseñado principalmente para que las máquinas y computadoras puedan entender los algoritmos computacionales escritos por programadores. Los computadores solo entienden el lenguaje binario (cadenas interminables de números 1 y 0), para el hombre es complejo programar computadores mediante el sistema binario y es por eso que se crearon los lenguajes de programación, el lenguaje de programación se encarga entonces de convertir las instrucciones de los programadores de un lenguaje formal a unos (1) y ceros (0) para que las computadoras y las máquinas las puedan entender e interpretar.

Los lenguajes de programación se pueden clasificar de varias formas, los hay por nivel, y por la forma como se ejecutan.

Estructura de un programa en "C"

Función main():

```
int main()
{
    printf("Hola mundo!!\n");
    return(0);
}
```

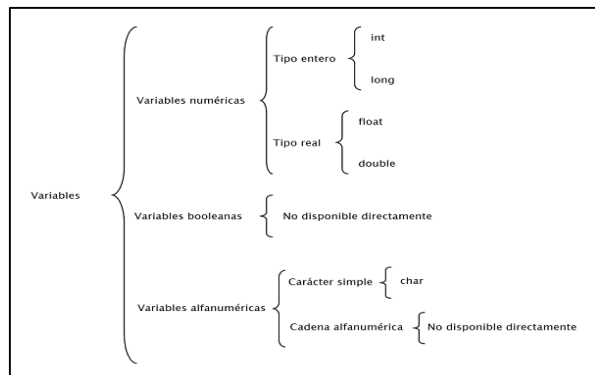
Vamos a crear un programa que declare una variable tipo int llamada edad y nos muestre un texto en pantalla. Para ello escribiremos el siguiente código:

```
int main() {
int edad;
edad=54;
printf ("La edad es %d años\n", edad);
printf ("Gracias por utilizar este programa del curso aprenderaprogramar.com");
return 0;
}
```

1. **int main () {...}** Las instrucciones que se encuentran dentro de las llaves del `int main () { ... }` se suelen denominar coloquialmente “programa principal” o “instrucciones de la función principal”. Podríamos decir que un programa en C consta de al menos una función (la función principal).
2. **int edad;** Corresponde a la declaración de una variable de tipo entero (int) y nombre edad.
3. **edad = 54;** Asigna a la variable edad el valor numérico indicado.
4. **printf ("La edad es %d años\n", edad);** Indica al ordenador que proceda a mostrar el contenido de la variable edad por pantalla.
5. **printf ("Gracias por utilizar este programa del curso aprenderaprogramar.com");** Muestra un mensaje por pantalla. El contenido del mensaje lo hemos escrito dentro de paréntesis y dentro de comillas.
6. **return 0;** Esta instrucción la veremos de momento como una formalidad. Hemos dicho que el código dentro de los corchetes del `int main` se denomina función principal y formalmente una función debe devolver algo, en este caso un número entero. Para cumplir con este requisito escribiremos `return 0`; aunque también podríamos escribir `return 1`; ó `return 321`; si quisiéramos, sin que en este caso el resultado del programa se viera afectado. La sentencia `return` indica que el programa ha finalizado.

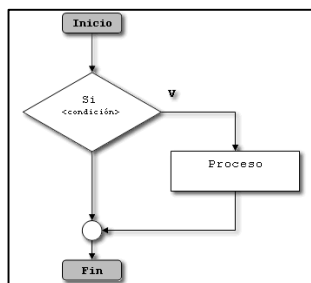
ASIGNAR CONTENIDO A VARIABLES

Las normas para asignar contenido a variables en C son las mismas que se aplican a pseudocódigo, teniendo en cuenta estas equivalencias.



Declaración	Ejemplo asignación contenidos
int A;	A = 123;
float A;	A = - 3323.57;
char A;	A = 'p';
char A;	A = '1';
int salario;	salario = 30500;
float salario;	salario = 30500;
int A, B, suma;	A = 5 + 2; B = 32; suma = A + B; [suma valdrá 39]
int A, B, C, D, E;	A = 5; B = 32; C = A * B; [C toma el valor 160] D = A + C; [D toma el valor 165] E = D; [E toma el valor 165]
int agotamiento;	agotamiento = 0; [Usamos un entero para simular un booleano]

ESTRUCTURAS DE CONTROL



Condicional if

Dentro de las estructuras de control condicionales, la más importante es la estructura if. Esta consiste en que el programador indica una condición. Esta condición es evaluada como un dato booleano. Si el valor del dato es verdadero la condición se cumple, y, por lo tanto, la sentencia, o el bloque que va asociado a la condición, se ejecuta. Si el resultado de la condición es falso, la sentencia o bloque, no se ejecuta.

Es decir, si la condición que hemos puesto se cumple, el programa realiza la acción, y si no es así no la realiza.

ejemplo:

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int num;

    printf("Introduzca un numero: ");
    scanf("%i", &num); //Asignar valor introducido a la variable num

    if (num > 5) //Saber si el numero es mayor que 5
    {
        printf("El numero es mayor que 5. \n" );
    }

    system("PAUSE");
}
  
```

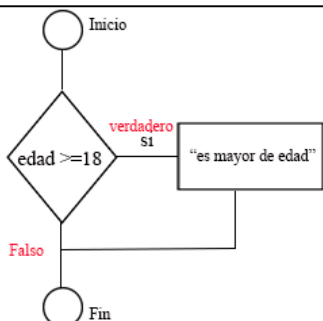
finalidad de los "If".

Este programa pedirá al usuario que introduzca un número, luego pondremos una condición "si el número del usuario es mayor que 5...", y si es correcto escribiremos por pantalla que efectivamente, ese número introducido es mayor a 5. Si no, no ocurrirá nada y el programa acabará.

Como se ve, en la condición se utilizan los operadores de comparación, en este caso el operador ">" que nos servirá para comprobar si el número es mayor que 5. Con este sencillo programa espero que se haya entendido bien la

Por ejemplo, si dada la edad de una persona quiero dar un mensaje de que es o no mayor de edad, suponiendo que una persona mayor de edad tiene por lo menos 19 años, el procedimiento será el siguiente.

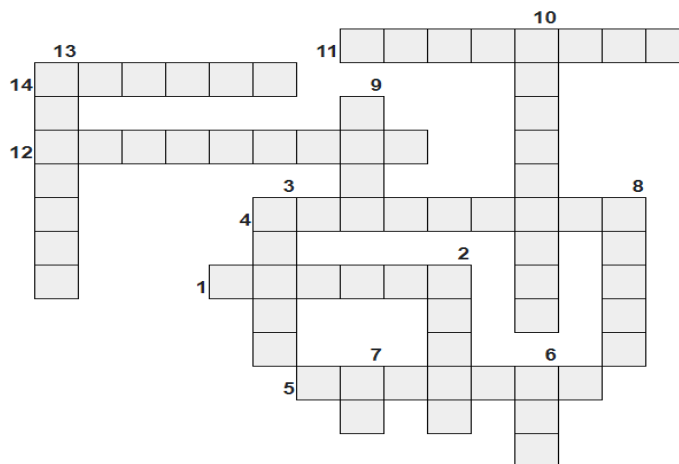
```
int main( )
{
int edad;
printf ( "\n Introduzca edad: " );
scanf("%d", &edad);
if ( edad >= 18 );
printf ( " es mayor de edad" );
return 0;
}
```



ACTIVIDADES SUGERIDAS:

CRUCIGRAMA: Completa el crucigrama de acuerdo a las definiciones usadas en el contenido de la guía.

LENGUAJES DE PROGRAMACION



HORIZONTALES

1. Muestra un mensaje por pantalla.
4. Cuando el programa tiene que tener dos comportamientos diferentes en función de uno u otro parámetro.
5. Es aquel que numera empleando sólo ceros (0) y unos (1).
11. Es una unidad de datos que puede cambiar de valor.
12. Tipo de variable que almacena valores numéricos.

VERTICALES

2. Las variables de este tipo almacenan números en formato de coma flotante.
3. Son binarios.
6. Variable tipo entero.
7. Condicional verdadero.
8. Una clasificación de los lenguajes de programación.

14. Diseñado principalmente para que las máquinas y computadoras puedan entender los algoritmos computacionales.

9. “programa principal” o “instrucciones de la función principal”

10. Secuencia de instrucciones que representan un modelo de solución para determinado tipo de problemas.

13. Condicional if, denominada estructura de...

EJERCICIOS DE APLICACIÓN.

1. Escribir en lenguaje C un programa que:

- Pida por teclado dos números (datos enteros), Calcule la suma y multiplicación de los dos números introducidos, muestre por pantalla los resultados (datos enteros).

2. Escribir en lenguaje C un programa que:

- Nos pida dos números y que nos diga si su suma es mayor o menor que 100

3. Escribir en lenguaje C un programa que:

- Pida un número por teclado y que me diga si es par o impar (Un número es par cuando al dividirlo entre dos el resultado es exacto, es decir el resto de la división es cero).

Enlaces de consulta soporte y apoyo

Aprende web c++

http://cpp.aprende-web.net/basico/basico4/basico4_1.php

APRENDER A PROGRAMAR

https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=900:ejemplos-lenguaje-c-declarar-variables-asignar-valor-programa-basico-int-main-mostrar-mensaje-cu00511f&catid=82&Itemid=210