



Grado undécimo Trimestre 1

Eje temático	El ser humano
Sub eje de grado	Ciudadanía y mundo actual
Pregunta orientadora	¿Qué tipo de conocimientos y habilidades estoy desarrollando para asumir mi vida como ciudadano del mundo?
Objetivo General	Acceder a los conocimientos que me permitan desarrollar habilidades para asumir mi vida como ciudadano del mundo.

El ser humano: ciudadanía y mundo actual



A manera de contextualización

Bienvenidos apreciados estudiantes de grado undécimo a esta nueva manera de asumir el aprendizaje. Te queremos contar que en esta primera parte de la guía, aparecen dos lecturas muy interesantes, las cuales hemos denominado "Lecturas pretexto". Es muy importante que las leas con detenimiento, ya que es desde estas lecturas, que te proponemos iniciar el trabajo del primer trimestre en todas tus áreas y asignaturas (Matemáticas, lengua castellana, inglés, ciencias naturales, artes, sociales, tecnología, informática, ética, religión, ed. Física...).

Si esto que te estamos presentando te genera curiosidad y muchas preguntas, por favor presta atención a las informaciones que al respecto, te estaremos contando a través de la página institucional, tu correo, tu classroom y sobre todo en las reuniones de clases virtuales o sincrónicas con tus profesores.

¡Diviértete con esta nueva propuesta de trabajo y con las lecturas pretexto!

Actividad 1

Lectura pretexto # 1



Recuerda que a partir de la lectura debes desarrollar la ficha de lectura que aparece al final

Hipervínculos:

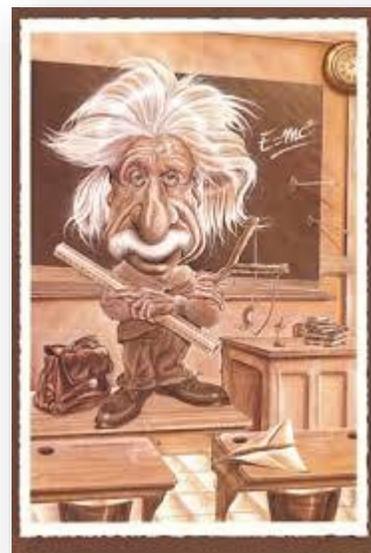
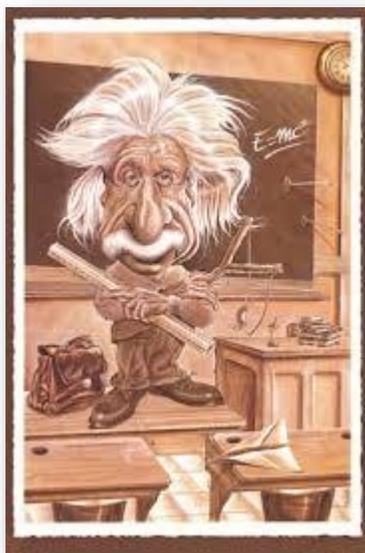
Palabras subrayadas que te enlazan a información del tema.

No olvides oprimir la tecla CTRL y CLIC para acceder al video, si estás en word

No olvides ir registrando las palabras claves y las desconocidas para buscar después los significados.

Actividad 1: Te invitamos a disfrutar las lecturas pretexto que aparecen a continuación y a desarrollar la ficha de lectura.

El analfabetismo científico-técnico¹



Mario Bunge

Pese a que la ciencia y la técnica son el núcleo y motor de la cultura moderna, la mayor parte de nosotros somos científica y técnicamente analfabetos. Esto vale no sólo para los pueblos de culturas tradicionales: también vale para naciones altamente industrializadas, tales como los EEUU y la Gran Bretaña.

A esta conclusión desalentadora han llegado los catedráticos John Durant, de Oxford, y Jon D. Miller, de la Northern Illinois University, cada uno de los cuales examinó la cultura científico-técnica de dos mil compatriotas. La revista Science da cuenta de estos resultados en su número del 3 de febrero del año en curso.

Según estas investigaciones, sólo uno de cada tres británicos adultos sabe que la Tierra gira en torno al Sol y no al revés; sólo la mitad de los norteamericanos saben que los humanos descendemos de especies menos desarrolladas, y que el hombre primitivo no convivió con los dinosaurios; un tercio de los encuestados creen que la leche radiactiva puede beberse si ha sido hervida; sólo el 12 por ciento sabe que la astrología no es una ciencia; y la mayoría creen que los antibióticos destruyen los virus. En resumen, la tasa de alfabetismo científico-técnico se estima en un 6 por ciento en los EEUU y en un 7 por ciento en Gran Bretaña.

Esta es una mala noticia para el primer mundo. Pero hay otra peor, y es que la ignorancia científica avanza vigorosamente en algunos países. En el número de marzo del New York Review of Books, el educador E.D. Hirsch(h) informa que en 1970 los jóvenes norteamericanos ocupaban el 7º puesto en conocimientos científicos en un total de diecisiete países; hoy ocupan el 14º puesto.

Los primeros puestos son ocupados por Hungría, Japón, Holanda, Canadá inglés, Finlandia y Suecia. Un estudio reciente del Consejo Nacional de Investigaciones de los EEUU ubica a Corea del Sur en el primer lugar en conocimientos de matemática, y a los EEUU e Irlanda en el último lugar. (Véase Science del 10 de febrero).

¿A qué se debe esta ignorancia, en algunos casos creciente? Al parecer hay múltiples causas. Una es que, en casi todos los países, la enseñanza de la ciencia y de la técnica ocupa un lugar secundario. Por ejemplo, en las escuelas primarias y secundarias del mundo hispánico se

¹ Mario Bunge. Diario Español La Verdad domingo 23 de julio de 1989. <https://gitlab.atika.um.es/palazon.um.es/palabrasmarcadas>.



Debes identificar las ideas principales para registrar en la ficha de lectura

concede mucha más importancia a los nombres de las Carabelas de Colón, y a los episodios militares, que al teorema de Pitágoras, el principio de Arquímedes o la teoría de la evolución. No en vano los planes de estudio han sido preparados por pedagogos bajo la presión de políticos y abogados, no por científicos o ingenieros.

Una segunda causa es que, una vez terminados sus estudios secundarios, casi todos los jóvenes se emplean (cuando tienen suerte) en trabajos que no exigen muchos conocimientos científico-técnicos. Esto ocurre particularmente en las sociedades preindustriales. Pero también ocurre en medida creciente en los países industrializados, donde se está ensanchando el foso que separa a la élite especializada de la masa sin oficio.

La tercera causa es la importancia exagerada que los pedagogos, sobre todo en los EEUU, conceden a la didáctica. El contenido de la enseñanza les interesa menos que los métodos didácticos. La consecuencia es que el profesor de matemática cree saber cómo enseñar matemática sin saber matemática; por lo tanto, la enseña mal de esta manera inspira un sano horror por la matemática: los niños y jóvenes creen que es una magia aburrida. Con las demás asignaturas científicas ocurre otro tanto. (Afortunadamente esta tendencia moderna aún no ha llegado a la mayoría de los países iberoamericanos, donde la didáctica ocupa el lugar modesto que le corresponde).

La cuarta causa del analfabetismo científico-técnico es ideológica. En primer lugar, las élites, sobre todo en los países agrarios, suelen despreciar el trabajo manual, desde la carpintería hasta la investigación de laboratorio. En segundo lugar, suele haber temas tabú. Por ejemplo, la biología evolucionista no puede enseñarse allí donde dominan los integristas, así como las ciencias sociales son mal miradas en las dictaduras militares. En los países eufemísticamente llamados en vías de desarrollo, tanto la extrema derecha como la extrema izquierda suelen condenar lo que llaman científicismo.

La pobreza Una quinta causa es la pobreza y, en muchos casos, la total ausencia de laboratorios y talleres en las escuelas primarias y medias. Aún los buenos maestros se ven obligados a usar tan sólo las pizarras, y aún éstas suelen escasear.

Medios y divulgación científica Una sexta causa es la calidad de los medios de comunicación de masas. La mayoría de los periódicos carecen de una sección permanente dedicada a los adelantos científicos y técnicos; en cambio, muchos publican el horóscopo diario. La mayor parte de los programas televisivos de divulgación científica y técnica son propalados exclusivamente por antenas estatales o por antenas privadas de servicio público, las que escasean en el Tercer Mundo.

En el mundo industrializado hay una séptima causa del aumento del analfabetismo científico-técnico en años recientes, a saber, el [filisteísmo](#) fomentado por los gobiernos neoconservadores. La consigna que reciben los jóvenes no es ¡Aprende!, sino ¡Enríquese!. Esto ha traído como consecuencia una disminución inquietante del número de estudiantes que van más allá de una licenciatura en ciencias o, en ingeniería. En los EEUU los profesores universitarios en estas disciplinas (son extranjeros en un 60 por ciento).

En el Tercer Mundo hay una octava causa: el rápido deterioro de la economía y, junto con ella, de la universidad. La clase media, tradicional proveedora de científicos y técnicos, se ha pauperizado y, con ello, ha disminuido su capacidad de costear los largos estudios que exige un doctorado. Y la universidad ha decaído en casi todos estos países no sólo por motivos económicos, sino también por la intervención del poder militar.

Finalmente, hay una novena causa que parece ser casi universal: el empleo de apuntes de clase en lugar de manuales. El apunte se justifica cuando se trata de resultados nuevos que aún no han llegado al libro de texto. Este no es el caso de la enseñanza elemental y media aquí sobran los buenos manuales. El maestro que pretende reemplazarlos por apuntes a menudo ilegibles, hace falta de arrogancia e incompetencia. ¿Cómo se las arreglará el egresado cuando deba consultar libros o revistas si no ha adquirido este hábito en la escuela?

En conclusión, en casi todos los países se vive la, paradoja de que el alfabetismo científico-técnico decae al mismo tiempo que crece la producción de ciencia y técnica. Esta terminará por decaer a menos que se tomen medidas radicales para mejorar la enseñanza de la ciencia y de la técnica a todo nivel. Si esto no se hace, la humanidad volverá pronto a la barbarie.

Ficha de lectura
Desarrolla cada campo de acuerdo con la lectura

Título	Pretexto 1: Pretexto 2:			
Tema en el que se inscriben				
Glosario (palabras claves y desconocidas)				
Algunos elementos estructurales de los textos y aportes del lector	Ideas principales y secundarias			
	Síntesis del texto			
	Preguntas o apreciaciones del lector sobre el texto			
Relaciones del texto con los diferentes saberes y conocimientos	Asignaturas	Antes ¿Qué creo?	Durante ¿Qué voy descubriendo?	Después ¿Qué aprendí?
	Ciencias Naturales: Biología			
	Ciencias Naturales: Física			
	Ciencias Naturales: Química			
	Ciencias Sociales			
	Matemáticas			

Ficha de lectura
Desarrolla cada campo de acuerdo con la lectura

Titulo	Pretexto 1: Pretexto 2:			
	Humanidades – Lengua Castellana			
	Humanidades- Inglés			
	Educación religiosa			
	Educación Artística			
	Educación Física recreación y deportes			
	Tecnología e informática - Informática			
	Tecnología e informática - Tecnología			
	Ciencias políticas y económicas			
	Filosofía y ética			

Desarrolla en tú drive:

1. Crea una carpeta con tú nombre completo y curso.
2. Compártela con tú profesor de informática.
3. Dentro de ella, crea carpetas por cada asignatura de tú nivel y una por la ficha de lectura.
4. En cada carpeta de asignatura y en la ficha de lectura, adjunta o crea los documentos con las respuestas correspondientes a cada asignatura. No olvides que desde Classroom puedes adjuntar los archivos que tengas en drive para que realices tus entregas por cada asignatura.
5. En la carpeta de informática crea un documento Google que llames glosario, en éste colocarás las palabras que desconozcas, junto con su significado.



Una mirada desde... La Química

Docente	Robert Edwin Prieto Muñoz robert.prieto@cdeLavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	El Ser Humano, Ciudadanía y Mundo Actual
Pregunta de la asignatura	¿Cómo el entendimiento desde el punto de vista químico puede explicar algunas situaciones cotidianas y con ello entender el mundo actual donde se desarrolla el ser humano?
Propósito Específico de la asignatura	Comprender la naturaleza química de algunos fenómenos cotidianos que influyen en el mundo actual del Ser Humano
Contenidos	Electroquímica - Reacciones REDOX
Duración	9 semanas (del 1 de marzo hasta el 30 de abril).

Momento 1 Consta de 4 actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.	<p>Importancia y funcionamiento de algunas cosas cotidianas desde la química</p> <p style="text-align: center;">CÓMO FUNCIONAN LAS COSAS</p>
	<p>✚ Explico los procesos electroquímicos teniendo en cuenta la transferencia de electrones.</p> <p>✚ Comprendo la importancia de la química en procesos cotidianos</p>
¿Pregunta problema?	¿Qué relación existe entre el comportamiento de los electrones en algunas reacciones REDOX y algunas situaciones cotidianas?

ELECTROQUÍMICA

La importancia de las reacciones redox

La Electroquímica es la parte de la Química que estudia las relaciones entre las reacciones químicas y la electricidad

Los ámbitos en los que las reacciones redox se manifiestan son amplísimos. Por citar algunos de los más relevantes nos referiremos a la fotosíntesis, la respiración, la combustión, la corrosión y el almacenamiento de energía en baterías.

La corrosión provoca pérdidas multimillonarias a la industria. La oxidación del hierro de las tuberías exige un seguimiento del proceso y la sustitución continua de equipos deteriorados.



Momento 1 Explorando

Consta de una serie de contenidos y actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.

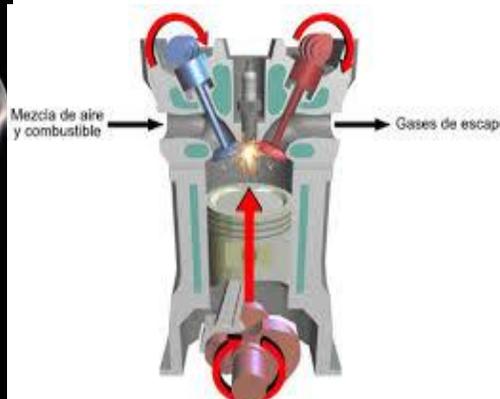


El desarrollo de nuevas baterías usables en coches eléctricos es uno de los campos más importantes de la Electroquímica. Se necesitan baterías que aseguren largos desplazamientos sin tanquear.

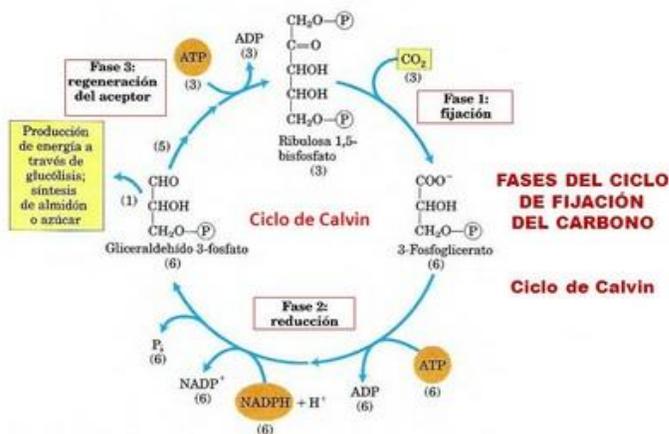
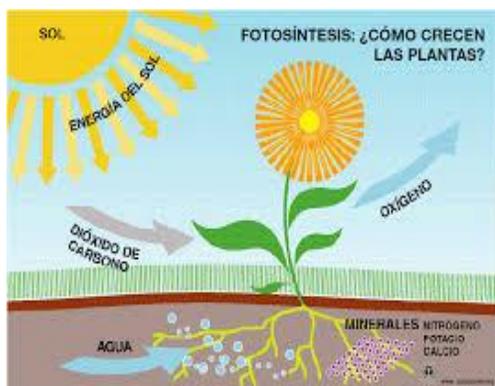
La electrolisis del cobre se utiliza para dotarle de la pureza necesaria. Este es un ejemplo de la importancia de los procesos electroquímicos en la producción de metales.



La combustión es el método que habitualmente utilizamos para liberar la energía necesaria para que nuestra sociedad funcione: se muevan los vehículos, se produzca la electricidad, ... La combustión es la reacción redox por excelencia.



La fotosíntesis es el proceso por el que las plantas pueden fabricar materia orgánica a partir de dióxido de carbono y agua con intervención de la luz solar. Es un complejo proceso redox.



Actividad 1

Para comenzar, vamos a contestar las siguientes preguntas de acuerdo con la imagen:

Recuerda ir enviando tus evidencias al Classroom según se vaya avanzando en las sesiones sincrónicas, de acuerdo con las indicaciones del docente.

Actividad :

De acuerdo con el texto anterior, menciona cuales de los procesos vistos corresponden a procesos químicos.

Menciona algunos otros procesos que conozcas.

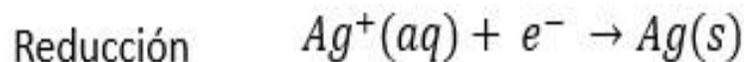
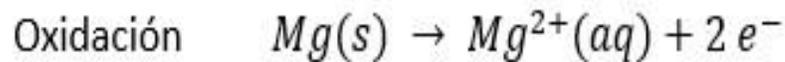
Momento 1.1 Explorando

Consta de una serie de contenidos y actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.

¿QUÉ ES OXIDACIÓN? ¿QUÉ ES REDUCCIÓN?

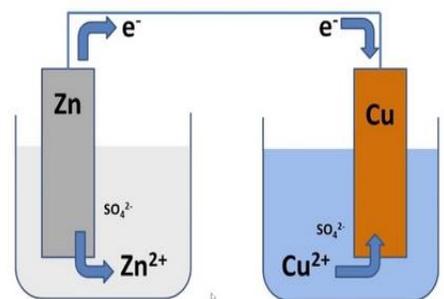
Hoy día aceptamos una definición basada en el intercambio de electrones.

Oxidación: proceso en el que una especie química pierde electrones



Reducción: proceso en el que una especie química gana electrones

Los procesos redox están enlazados, si una especie química se oxida, otra debe reducirse. Sin embargo, eso no quiere decir que ambos deban darse en el mismo lugar. Al contrario de lo que ocurre con las reacciones ácido-base en las que ambas especies deben compartir el mismo espacio físico, en las reacciones redox, la transferencia de electrones puede darse entre dos especies que están en lugares diferentes.



Ánodo
Oxidación $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^{-}$

Cátodo
Reducción $Cu^{2+} + 2e^{-} \rightarrow Cu$

En esta pila el cobre se reduce y el zinc se oxida en vasos diferentes

	<p>Un elemento químico puede tener diferentes niveles o estados de oxidación, caracterizados por el denominado número de oxidación. Por ejemplo, el hierro tiene tres estados de oxidación: Fe^0, Fe^{2+} y Fe^{3+} con números de oxidación 0, +2 y +3. Por su parte el cloro, tiene seis estados de oxidación: Cl^-, Cl_2, ClO^-, ClO_2^-, ClO_3^- y ClO_4^- con números de oxidación -1, 0, +1, +3, +5, +7 respectivamente. El número de oxidación puede variar entre +8 y -4.</p> <p>Como al ganar electrones el número de oxidación disminuye y cuando se pierden electrones aumenta, los procesos de oxidación y reducción también pueden definirse en base al número de oxidación.</p> <p>Oxidación: proceso en el que una especie química aumenta su número de oxidación</p> <p>Reducción: proceso en el que una especie química disminuye su número de oxidación</p> <p>En el ejemplo anterior, el magnesio pasa de número de oxidación 0 (Mg) a número de oxidación +2 (Mg^{2+}), se oxida</p> <p>Sin embargo, la plata pasa de número de oxidación +1 (Ag^+) a número de oxidación 0 (Ag)</p> <p>Oxidante: Especie química que provoca la oxidación de otra. En ese proceso ella misma se reduce</p> <p>Reductor: Especie química que provoca la reducción de otra. En ese proceso ella misma se oxida.</p>
<p>Actividad 1.1</p> <p>Recuerda ir enviando tus evidencias al Classroom según se vaya avanzando en las sesiones sincrónicas, de acuerdo con las indicaciones del docente</p>	<p>Menciona algunos procesos donde se evidencie la oxidación.</p> <div data-bbox="289 1148 1533 1522" style="border: 1px solid black; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>
<p>Momento 2 Fortaleciendo</p> <p>Consta de una serie de contenidos y actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.</p>	<p>ESTADOS DE OXIDACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS</p> <p>¿Qué es el número de oxidación?</p> <p>Es un concepto que nos permite indicar el estado o nivel de oxidación de un elemento químico. Para entender cómo se estableció, veamos su significado en dos ejemplos:</p> <p>Supongamos la reacción $\text{Na (s)} + 1/2 \text{Cl}_2 \text{ (g)} = \text{NaCl (s)}$</p> <p>El sodio metálico y el cloro molecular gaseoso son los estados estándar de ambos elementos, por ello, se les asigna el número de oxidación 0. Sirve como referencia.</p> <p>En el NaCl el sodio está en forma de ion sodio (Na^+), el átomo de sodio ha perdido un electrón, por ello, decimos que el sodio tiene número de oxidación +1. Por su parte el cloro está en forma de ion cloruro (Cl^-), el átomo de cloro ha ganado un electrón, decimos que el cloro tiene número de oxidación -1.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> $[\text{Na}]^+ \quad [:\ddot{\text{Cl}}:]^-$ </div>

En este caso, el número de oxidación coincide con la carga del ion del elemento químico. Esto tiene sentido en las sustancias iónicas como el NaCl, pero, ¿qué ocurre en las sustancias moleculares en las que no hay iones?

Supongamos la reacción $C(s) + O_2(g) = CO_2(g)$

El carbono y el oxígeno molecular son los estados estándar de ambos elementos, por ello, se les asigna el número de oxidación 0.

REGLAS PARA ASIGNAR NÚMEROS DE OXIDACIÓN

1.- El número de oxidación de un átomo es 0 en una especie química neutra que contiene átomos de un mismo elemento.

Fe, Ca, Cl₂, P₄

2.- El número de oxidación de un ion monoatómico coincide con su carga

Ag⁺ tiene +1 ; O⁼ tiene -2

3.- El número de oxidación del hidrógeno es +1 cuando se combina con no metales, pero es -1 cuando se combina con metales.

Tiene +1 en CH₄ ; NH₃ ; H₂O . Tiene -1 en LiH ; CaH₂; LiAlH₄

4.- Los metales del grupo 1 (alcalinos) tienen número de oxidación +1 en sus compuestos

Por ejemplo el Na tiene +1 en NaCl o en Na₂S

5.- Los metales del grupo 2 (alcalinotérreos) tienen número de oxidación +2 en sus compuestos

Por ejemplo el Ca tiene +2 en CaO o en CaCl₂

6.- El oxígeno tiene habitualmente número de oxidación -2 en sus compuestos. Las excepciones más importantes son OF₂, y los peróxidos.

Por ejemplo, tiene -2 en CO₂ o en Fe₂O₃. Tiene -1 en H₂O₂

7.- Los elementos del grupo 17 (halógenos) forman compuestos binarios con número de oxidación -1

Por ejemplo, el Cl tiene -1 en AgCl, o el Br tiene -1 en CuBr₂

8.- La suma de los números de oxidación en una especie química neutra es 0.

Por ejemplo, en el agua H₂O se cumple que 2x1-2 = 0, e en H₂SO₄ se cumple 2x1+6-4x2 = 0

9.- En un ion poliatómico la suma de los números de oxidación de los elementos que lo forman debe ser igual a su carga.

La siguiente tabla resume los números de oxidación más comunes de los elementos químicos

IA												VIII A					VIII A
H	IIA											III A	IV A	V A	VIA	VII A	He
+1												B	C	N	O	F	Ne
Li	Be											±3	+2, ±4	±1, ±2, ±3 +4, +5	-1, -2	-1	
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
+1	+2											+3	+2, ±4	±3, +5	±2, +4, +6	±1 +3, +5, +7	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
+1	+2	+3	+2, +3, +4	+2, +3 +4, +5	+2, +3 +6	+2, +3 +4, +6, +7	+2, +3	+2, +3	+2, +3	+1, +2	+2	+1, +3	+2, +4	±3, +5	-2, +4, +6	±1 +3, +5, +7	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
+1	+2	+3	+3, +4	+2, +3 +4, +5	+2, +3 +4, +5, +6	+4, +5 +6, +7	+2, +3 +4, +5, +6 +7, +8	+2, +3 +4, +5, +6	+2, +3	+1	+2	+1, +3	+2, +4	±3, +5	±2, +4, +6	±1 +3, +5, +7	
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
+1	+2	+3	+3, +4	+3, +4, +5	+2, +3 +4, +5, +6	+2, +3 (+4, +6, +7)	+2, +3 +4, +5, +6 +7, +8	+2, +3 +4, +5, +6	+2, +3	+1, +3	+1, +2	+1, +3	+2, +4	+3, +5	±2, +4, +6	±1, +5	
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo
+1	+2	+3	+3, +4														

EJEMPLOS

0 Zn	+2 -1 CuCl ₂	+1 -1 NaI	+1 +5 -2 AgNO ₃	+1 +1 +4 -2 NaHCO ₃
0 Cu	+2 -1 ZnCl ₂	+1 -1 AgI	+1 +5 -2 NaNO ₃	+4 -2 CO ₂
+5 -2 NO ₃ ⁻	+1 +4 -2 HCO ₃ ⁻	+3 +6 -2 Cr ₂ (SO ₄) ₃	+6 -2 CrO ₄ ⁼	+1 -2 ClO ⁻
+1 Na ⁺	+2 Zn ²⁺	+1 -2 +1 KOH	+7 -2 MnO ₄ ⁻	+7 -2 ClO ₄ ⁻
-1 I ⁻	+6 -2 SO ₄ ⁼	+1 +6 -2 K ₂ CrO ₄	+5 -2 ClO ₃ ⁻	+4 -2 CO ₃ ⁼
+6 -2 Cr ₂ O ₇ ⁼	+4 -2 SO ₃ ⁼	+1 +3 -2 KClO ₂	+3 -2 ClO ₂ ⁻	+2 -2 S ₂ O ₃ ⁼

Ubica los estados de oxidación para las siguientes sustancias

Actividad 2

Recuerda ir enviando tus evidencias al Classroom según se vaya avanzando en las sesiones sincrónicas, de acuerdo con las indicaciones del docente.

HBr	
H ₃ PO ₄	
H ₂ SO ₄	
Al(OH) ₃	
Al ₂ (SO ₄) ₃	
Ba(NO ₃) ₂	
MgSO ₄	
Ca ₃ (PO ₄) ₂	
CS	
ZnCl ₂	

Ubica, de acuerdo con las reglas, los estados de oxidación de las sustancias de las siguientes reacciones.

$\text{KMnO}_4 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \longrightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{MnO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
$\text{P} + \text{KOH} + \text{H}_2 \longrightarrow \text{KH}_2\text{PO}_2 + \text{PH}_3$
$\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$

Balanceo por REDOX

En el método REDOX se realizan los siguientes pasos:

Paso 1. Asignar el número de oxidación de todos los elementos presentes en la reacción y reconocer los elementos que se oxidan y reducen.

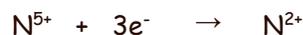
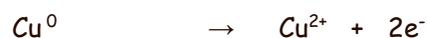
Nota: Todo elemento libre tiene número de oxidación cero.

- Por ejemplo: $\text{Cu}^0 + \text{H}^1\text{N}^{5+}\text{O}_3^{2-} \longrightarrow \text{Cu}^{2+}(\text{N}^{5+}\text{O}_3^{2-})_2 + \text{H}_2^{1+}\text{O}^{2-} + \text{N}^{2+}\text{O}^{2-}$

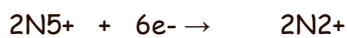
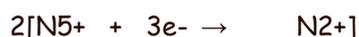
Paso 2. Escribir las semirreacciones de oxidación y reducción con los electrones de intercambio.



Paso 3. Balancear el número de átomos en ambos lados de las semirreacciones. En este caso están balanceados:

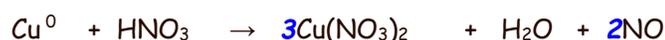


Paso 4. Igualar el número de electrones ganados y cedidos:



Nota: El número de electrones ganados debe ser igual al número de electrones cedidos.

Paso 4. Colocar los coeficientes encontrados en la ecuación original donde se verificó el cambio del número de oxidación:



Momento 2.1 Fortaleciendo

Consta de una serie de contenidos y actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.

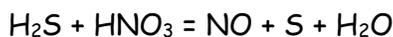
Paso 5. Completar el balanceo ajustando el número de átomos en ambos lados de la reacción:



Actividad 2.1

Recuerda ir enviando tus evidencias al Classroom según se vaya avanzando en las sesiones sincrónicas, de acuerdo con las indicaciones del docente.

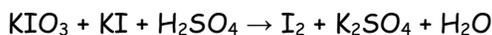
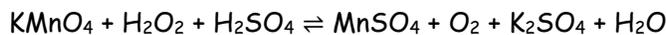
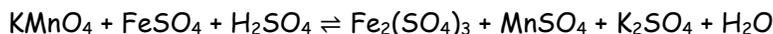
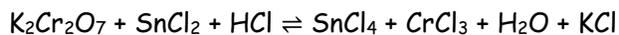
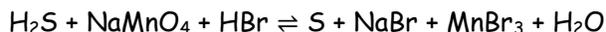
Balanea las siguientes reacciones



De acuerdo con lo aprendido anteriormente, resuelve los siguientes ejercicios.

Recuerda ir enviando tus evidencias al Classroom según se vaya avanzando en las sesiones sincrónicas, de acuerdo con las indicaciones del docente.

1. Resuelve los siguientes ejercicios de acuerdo con lo visto durante el desarrollo de la guía



2. Determina los estados de oxidación de todos los elementos químicos presentes en las siguientes sustancias:

ácido sulfúrico	
ácido nítrico	
ácido fosfórico	
ácido hipocloroso	
cloruro de calcio	
sulfato de hierro (III)	

3. Escribe y ajusta la siguiente reacción redox, indicando la especie que se oxida y la que se reduce, así como la oxidante y la reductora de la siguiente reacción:

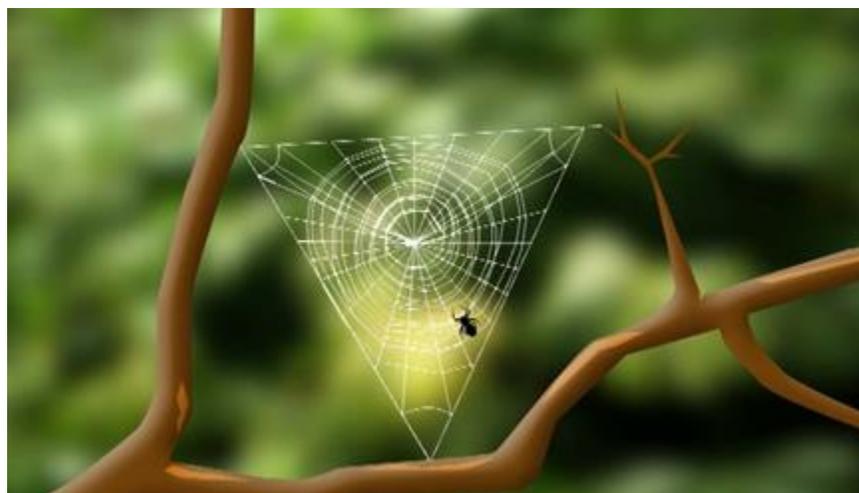


Momento 3 Aplicando

Una mirada desde.. Física

Docente	Andrea del Pilar Castrillón Díaz
Sub Eje	Movimiento armónico simple
Objetivo Específico	Identificar las situaciones reales en las que se puede evidenciar el movimiento armónico simple

Explorando:



Biólogos de la Universidad Simon Fraser en Canadá grabaron las vibraciones hechas por machos de Viuda Negra y descubrieron que el macho de la araña viuda negra mueve su abdomen de una forma particular para producir vibraciones que permiten a las hembras saber que la causa de las vibraciones en su telaraña es un macho que las corteja y no una presa que cae en su trampa.

Una telaraña funciona como una extensión del sistema sensorial de la araña, de modo que ésta es capaz de detectar inmediatamente cuando algo entra en contacto con ella. Esto le permite reaccionar con gran rapidez si una presa toca la telaraña; el inconveniente se presenta si quien llega a la telaraña es un potencial pretendiente masculino. Por lo tanto, es necesario advertir a la hembra con determinadas vibraciones para que su conducta depredadora no despierte.

El equipo de investigación constató que en las dos especies de araña estudiadas las vibraciones amorosas del macho son muy diferentes a las vibraciones generadas por sus presas, sobre todo en el caso de la Viuda Negra. Las vibraciones producidas cuando la araña macho de esta especie sacude su abdomen son particularmente distintivas. Estas "vibraciones del amor" pueden ayudar a los machos a evitar ser atacados por las hembras a las que están cortejando. (Tecnología, 2014)

ACTIVIDAD 1:

1. ¿Por qué la araña puede reconocer quién llega a su telaraña?
2. ¿Cómo puede hacer el macho que llega a la telaraña para que la araña lo reconozca como su pareja?
3. ¿Podría existir una telaraña que no vibrara? Justifica.

Desarrollando:

MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE

Un objeto unido a un resorte en espiral puede mostrar movimiento oscilatorio. Muchos tipos de movimientos oscilatorios son senoidales, o casi senoidales, y se les llama movimiento armónico simple. Los sistemas reales tienen generalmente por lo menos algo de fricción, lo cual ocasiona que el movimiento sea amortiguado. El resorte automotriz que se usa en los vehículos tiene un amortiguador que fue diseñado para reducir la vibración y lograr un recorrido suave. Cuando se ejerce una fuerza externa senoidal sobre un sistema capaz de oscilar, se presenta la resonancia si la frecuencia de la fuerza impulsora es igual o cercana a la frecuencia natural de vibración del sistema.

Para pensar

Es común encontrar sobre un escritorio objetos que describen movimientos repetitivos. Por ejemplo, los péndulos en forma de figuras.

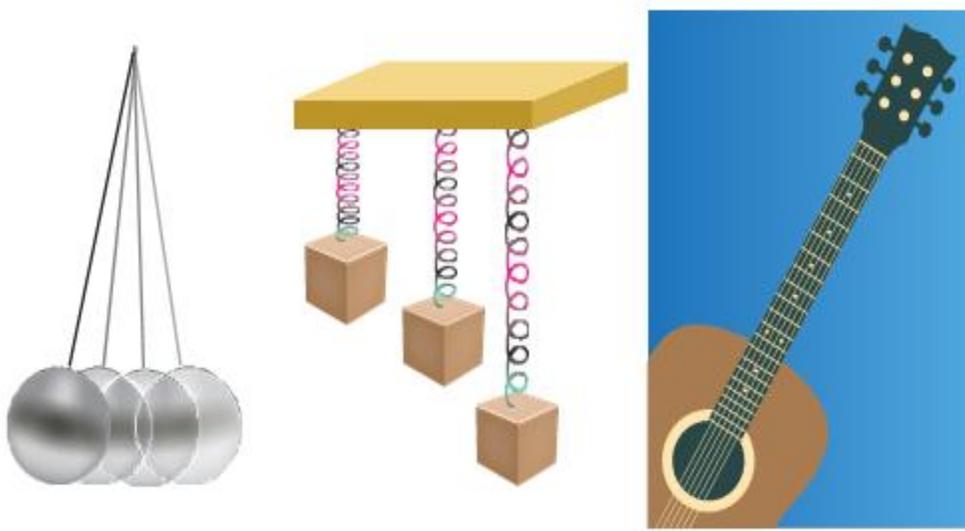
Este es uno de los muchos ejemplos que nos muestran que el mundo está lleno de objetos que oscilan o vibran, como un objeto en el extremo de un resorte, las cuerdas de un violín o de un piano, o los pistones de un motor, entre otros.

En realidad, la mayor parte de los objetos materiales vibran, al menos brevemente, cuando se les da un impulso. De esta manera, se presentan oscilaciones eléctricas en los aparatos de radio y televisión, vibraciones en puentes al pasar un vehículo pesado, modificaciones en un colchón elástico cuando un acróbata salta sobre él, y, a nivel atómico, vibración de los átomos dentro de una molécula, etc.

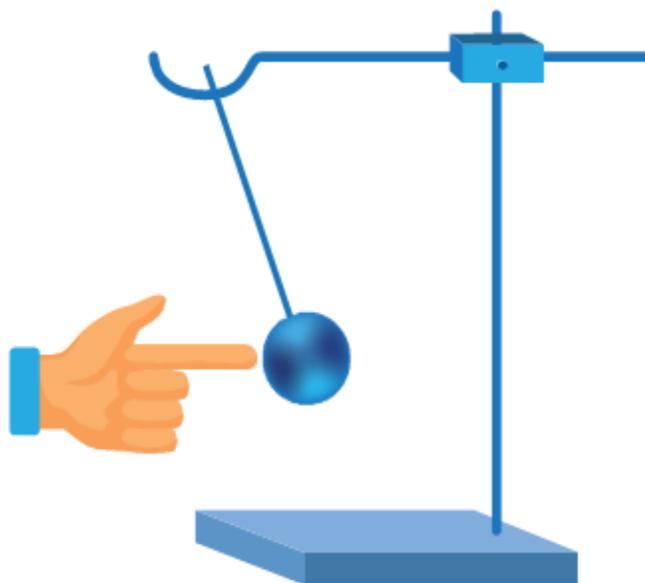
En este capítulo se analizan los movimientos oscilatorios y la transformación de la energía que experimenta un cuerpo que realiza este tipo de movimiento.

ACTIVIDAD 2:

Observa las tres figuras y responde



1. ¿Qué características comunes tienen estos tres movimientos?
2. ¿Los tres movimientos, son movimientos oscilatorios? Explica.
3. Dibuja la trayectoria de los tres movimientos.



4. ¿Por qué se mueve el péndulo al soltarlo?
5. ¿Por qué razón el péndulo se devuelve?

MOVIMIENTO OSCILATORIO

Para estudiar el movimiento oscilatorio, necesitamos definir algunos términos. La distancia x de la masa al punto de equilibrio en cualquier momento se llama desplazamiento. El desplazamiento máximo, o distancia más grande desde el punto de equilibrio, se llama amplitud, A . Un ciclo se refiere al movimiento completo de ida y vuelta desde algún punto inicial y de regreso a ese mismo punto, digamos, de $x = -A$ a $x = +A$, y de regreso a $x = -A$. El periodo T se define como el tiempo requerido para efectuar un ciclo completo. Finalmente, la frecuencia f es el número de ciclos completos por segundo. La frecuencia se especifica generalmente en hertz (Hz), donde $1 \text{ Hz} = 1 \text{ ciclo por segundo (s}^{-1}\text{, s a la menos 1)}$. A partir de tales definiciones, es fácil ver que la frecuencia y el periodo están inversamente relacionados como:

Para describir un movimiento oscilatorio es necesario tener en cuenta los siguientes elementos: la oscilación, el período, la frecuencia, la elongación y la amplitud.

- ∅ La oscilación: una oscilación o ciclo se produce cuando un objeto, a partir de determinada posición, después de ocupar todas las posibles posiciones de la trayectoria, regresa a ella. Por ejemplo, en la Imagen anterior se produce un ciclo cuando el objeto describe una trayectoria desde $-A$ pasando por $x=0$, A y nuevamente hasta $-A$.
- ∅ El período: es el tiempo que tarda un objeto en realizar una oscilación. Su unidad en el Sistema Internacional (S.I.) es el segundo y se representa con la letra T .
- ∅ La frecuencia: es el número de ciclos que realiza un objeto por segundo. La frecuencia, representada por f , se expresa en el SI en hercios (Hz).

En el movimiento oscilatorio, al igual que en el movimiento circular uniforme, la frecuencia y el período se relacionan entre sí, siendo uno recíproco del otro, es decir:

- ∅ La elongación: es la posición que ocupa un objeto respecto de su posición de equilibrio. En la Imagen 2 se representan diferentes elongaciones: $x=A$, $x=0$ y $x=-A$.

La amplitud: la amplitud del movimiento, denotada con A (A mayúscula), es la mayor distancia (máxima elongación) que un objeto alcanza respecto de su posición de equilibrio. La unidad de A en el SI es el metro.

Fuerzas elásticas. Ley de Hooke

$$F = K \cdot x$$

F la fuerza en Newton (N)

K la constante del muelle en (N/m)

x el alargamiento en metros (m)

x=l-l₀ (longitud final del muelle – longitud inicial)

LEY DE HOOKE

La oscilación de un resorte que cuelga verticalmente es esencialmente la misma que la de un resorte horizontal. Debido a la fuerza de gravedad, la longitud de un resorte vertical con una masa m en el extremo será mayor en el punto de equilibrio, que cuando el mismo resorte está horizontal. El resorte está en equilibrio cuando $\Sigma F = 0 = m \times g - k \times x_0$, por lo que el resorte se alarga una cantidad adicional $x_0 = mg/k$ para estar en equilibrio. Si x se mide desde esta nueva posición de equilibrio, la ecuación de la ley de Hooke se puede usar directamente con el mismo valor de k .

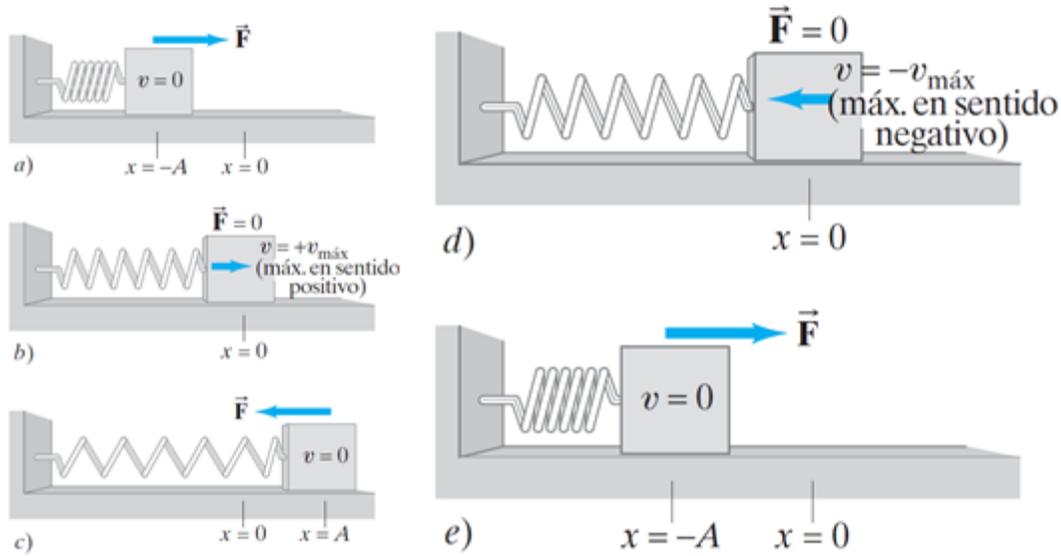
ACTIVIDAD 3:

Una masa oscila sobre una superficie sin fricción en el extremo de un resorte horizontal. Donde, si acaso, ¿la aceleración de la masa es cero?

- a) Tanto en $x = -A$
- b) como en $x = 0$
- c) en $x = +A$

d) tanto en $x = -A$ y $x = +A$

e) en ningún lado.



Cuando una familia de cuatro personas con una masa total de 200 kg se sube a su automóvil de 1200 kg, los resortes del vehículo se comprimen 3,0 cm.

¿Cuál es la constante de resorte de los resortes del auto, suponiendo que éstos actúan como un solo resorte?

¿Cuánto más bajo estará el automóvil si se carga con 300 kg, en vez de 200 kg?

MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE

Al comprimir una pelota anti estrés, su forma inicial se recupera a partir del instante en que se deja de ejercer fuerza sobre ella (Imagen 2). Todos los materiales, unos más que otros, presentan este comportamiento debido a que el movimiento de sus partículas depende de las fuerzas intermoleculares. Cada partícula del objeto oscila alrededor de su punto de equilibrio, alcanzando su posición extrema, que es cuando inicia el proceso de recuperación de su estado inicial; es como si cada partícula permaneciera atada a su vecina mediante un resorte y oscilara como cuando se comprime.

Para que un objeto, como el representado en la Imagen 3, describa un movimiento oscilatorio, se requiere que sobre él actúe una fuerza que lo dirija del punto $x=0$ hacia el punto $x=-A$, lo cual ocasiona una disminución en su rapidez e implica que dicha fuerza esté dirigida hacia $x=0$. Si el objeto se mueve del punto $x=-A$ al punto $x=0$, la rapidez se incrementa, dirigiendo la fuerza hacia el punto $x=0$.

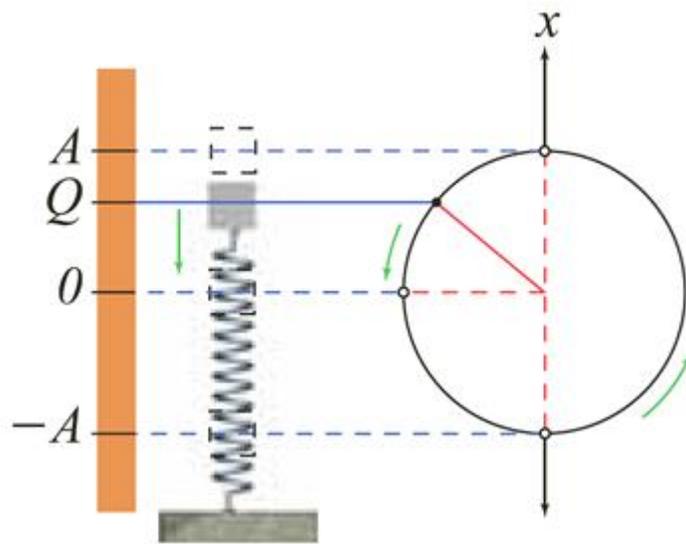
Cuando el objeto se mueve del punto $x=0$ hacia el punto $x=A$, la rapidez disminuye, lo cual implica que la fuerza esté dirigida hacia el punto $x=0$, y cuando el objeto se mueve desde el punto $x=A$ hacia el punto $x=0$, la rapidez aumenta, lo cual requiere que la fuerza esté dirigida hacia el punto $x=0$.

En todos los casos, la fuerza está dirigida hacia la posición de equilibrio ($x=0$), por lo cual se denomina fuerza de restitución. A este tipo especial de movimiento se le llama movimiento armónico simple.

Dato curioso: Robert Hooke. Formuló en 1660 la *Ley de Hooke*, que describe cómo la fuerza que actúa sobre un cuerpo elástico es proporcional a la longitud que se estira.

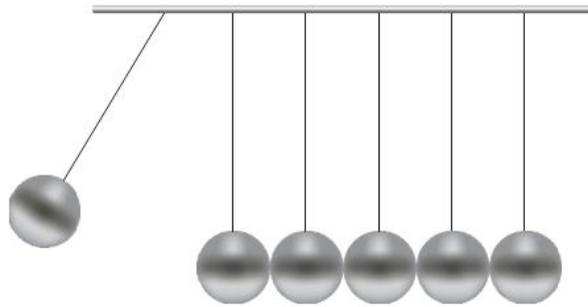
Proyección de un movimiento circular uniforme

Para encontrar las ecuaciones de la posición, la velocidad y la aceleración de un movimiento armónico simple, nos apoyaremos en la semejanza entre la proyección del movimiento circular uniforme de una pelota pegada al borde de un disco y una masa que vibra sujeta al extremo de un resorte, como lo muestra la Imagen



ACTIVIDAD 4:

Observa la siguiente imagen y responde:



1. ¿Qué sucede con los péndulos que se encuentran más cerca al péndulo que inicia el movimiento?
2. ¿Es posible que el péndulo más alejado se mueva?
3. ¿Qué esperas que suceda después de determinado tiempo?
4. ¿Qué magnitudes puedes medir en la situación anterior?

Aplicando:

ACTIVIDAD 5:

De acuerdo con lo aprendido anteriormente, resuelve los siguientes ejercicios.

1. Relaciona cada elemento del movimiento oscilatorio con su definición.

Período.	Ciclo que produce un objeto después de ocupar todas las posiciones posibles de la trayectoria.
Frecuencia.	Número de ciclos que realiza un objeto en un segundo.
Oscilación.	Mayor distancia que alcanza un objeto respecto a la posición de equilibrio.
Amplitud.	Tiempo que tarda un objeto en realizar una oscilación.
Elongación.	Posición que ocupa un objeto respecto a su posición de equilibrio.

2. Explica cómo se produce el movimiento de un péndulo.
3. Explica la diferencia entre movimiento oscilatorio y movimiento periódico.
4. Responde. ¿El período de un péndulo depende de su masa? Explica tu respuesta.

5. Al hacer vibrar una regla cuando la golpeas, como en el extremo de una mesa, notarás que la amplitud de oscilación del extremo va disminuyendo conforme pasa el tiempo. Esto se debe a que la energía del movimiento se va propagando. A tal movimiento se le denomina movimiento oscilatorio amortiguado.
 - a. ¿Qué sucede con la energía que se transmite por la regla?
 - b. Plantea una opción para que el sistema amortiguado tenga un tiempo de duración mayor.
6. Escribe V, si la afirmación es verdadera o F, si es falsa. Justifica tu respuesta.
 - a. Todo movimiento armónico simple es periódico.
 - b. La frecuencia de un movimiento armónico simple es inversamente proporcional al período de oscilación.
 - c. La velocidad de un péndulo no cambia durante una oscilación completa.
 - d. La aceleración de un objeto que describe un movimiento armónico simple es proporcional a la elongación.
 - e. En un motor de cuatro tiempos la explosión se da cuando la válvula de admisión se cierra y sube el pistón comprimiendo la mezcla.
7. ¿Qué es necesario para que un movimiento sea considerado como oscilatorio?
8. En la bicicleta se pueden observar diferentes movimientos oscilatorios. Explica uno de ellos.
9. El cometa Halley gira alrededor del Sol en dirección contraria a los planetas del sistema solar y da una vuelta completa en su órbita cada 75 o 76 años en promedio. Si se considera este evento como periódico, ¿es cierto afirmar que el movimiento del cometa Halley es un movimiento oscilatorio? ¿Por qué?
10. Una pelota atada a una raqueta con una banda elástica se puede considerar un movimiento periódico cuando es golpeada contra la raqueta. Explica por qué.

Una mirada desde... Informática

Una mirada desde... Informática	
Docente	Sandra Patricia Carrero Arévalo
Sub Eje	Ciudadanía y mundo actual
Objetivo Específico	Identificar qué características, herramientas y deberes debo tener para ser ciudadano del mundo.

Desarrolla en tú drive:

1. Crea una carpeta con tú nombre completo y curso.
2. Compártela con tú profesor de informática.
3. Dentro de ella, crea carpetas por cada asignatura de tú nivel y una por la ficha de lectura.
4. En cada carpeta de asignatura y en la ficha de lectura, adjunta o crea los documentos con las respuestas correspondientes a cada asignatura. No olvides que desde Classroom puedes adjuntar los archivos que tengas en drive para que realices tus entregas por cada asignatura.
5. En la carpeta de informática crea un documento Google que llames glosario, en éste colocarás las palabras que desconozcas, junto con su significado.



Explorando:

Lee y complementa

Has realizado la lectura de **El analfabetismo científico-técnico** y el vídeo **Bunge, Que es la Ciencias y el Método Científico**.

1. Realiza en un documento Google de acuerdo con las lecturas, un contraste de cómo la educación influye constantemente en la sociedad, donde sólo unos pocos aprovechan el sistema para mejorar no solo su estilo de vida, sino que se convierten en artífices de las decisiones que rodean a su sociedad.

Fortaleciendo:

En estos momentos vivimos en la era del conocimiento donde el acceso a la información es cada día más vertiginoso. Las sociedades están en constante cambio y sólo pocos ahondan en los saberes que hoy por hoy son los que garantizan el

progreso. Es así como el aprovechamiento del talento, el aprovechamiento de los recursos de forma sostenible, constituyen un punto importante, donde el ser humano debe tener la capacidad de adaptabilidad a una sociedad cada día más exigente.

Era del conocimiento

La llamada Sociedad de la Información, es tan cambiante y amplia como las formas de nombrarla. Viene impulsada por el avance científico y los intereses globalizadores económicos y culturales existentes en la sociedad actual.

Ver **El trabajo del futuro en la era de la información** <https://www.youtube.com/watch?v=cSyX-q-iNz8>

Entre sus principales rasgos vemos la amplia acción que ejerce en nuestras vidas a través de los medios de comunicación de masas, las redes de comunicación, TIC... Toda la información se vuelve cada vez más visual, más rápida, más accesible, con una difusión masiva en todos los estratos sociales y económicos, con nuevos canales de comunicación y cantidades ingentes de fuentes informativas. Lo que nos lleva a nuevos valores y pautas comportamiento social, nuevas simbologías, estructuras de transmisión del conocimiento y de organización de la información... configurando así nuevas y evolucionadas visiones del mundo en el que vivimos que cambian e influyen en nuestros comportamientos. Y que gracias a la escuela hemos de ir trabajando.

(http://formacion.intef.es/pluginfile.php/43212/mod_imsdp/content/1/era_del_conocimiento.html)

Ciudadanía digital y seguridad en el uso de las TIC

28-01-2016 11-34-31 Ser ciudadanas y ciudadanos es aprender que no somos más ni menos que nadie. Es protagonizar actos de justicia, de buen trato. Es ejercer ese doble rol del derecho y del deber. No es simplemente tener un NIF o tener edad para elegir a las personas que nos representan en la vida política. Es participar, opinar, ceder, pedir cuentas, proponer y no esperar a que las iniciativas vengan de afuera o a que no vengan para hacer lo que nos dé la gana. Es aprender a ser importantes para las demás personas y que las demás personas nos importen. Y esa importancia se mide sobre todo en hechos capaces de garantizar, no de negar, el derecho a la vida digna, el buen nombre, la intimidad de las personas y todos los demás derechos que podrían resumirse en uno solo: **el derecho a ser personas diferentes e igualmente valiosas.**



Hoy la convivencia y la ciudadanía no se viven sólo cara a cara, sino también a la distancia, mediada por múltiples pantallas. Todas ellas, junto con Internet y el ciberespacio, son los nuevos escenarios de la vida hoy. Allí también nos enamoramos, trabajamos, estudiamos, viajamos, compramos, y por supuesto, nos fortalecemos o nos debilitamos como seres humanos. Lo que en estos espacios se hace, no es distinto de lo que se hace fuera de ellos. No son las tecnologías ni las herramientas las que nos dan o nos quitan bienestar. Son las relaciones humanas o inhumanas que establecemos.

Es probable, y además deseable qué de la misma manera, lo que ya existe adentro se contagie afuera del ciberespacio. Si así fuera, aprenderíamos a tumbar fronteras, a acercarnos a gente distinta y distante, a construir más poderes sin centro, a tener más facilidades para expresar la opinión propia, no sólo para escuchar la ajena. Democratizaríamos un poco más la democracia. (<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ate/ciudadania-y-seguridad-tic/>)

Seguridad en las TIC



Seguridad tic, también conocida como ciberseguridad o seguridad de tecnología de información, se trata del área relacionada con la informática y las Tic que pone el foco en la protección de la infraestructura del ordenador y todo relacionado con él y en especial, la información que se almacena en él así como la que circula entre las redes de ordenadores. Para garantizar y promover la seguridad tic hay una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, utilidades y leyes que han sido diseñadas para eliminar o reducir en la medida de la posible los riesgos que puedan afectar tanto a la infraestructura como a la información contenida. Dentro del concepto de la seguridad tic se incluye tanto el software (bases de datos, archivos, metadatos que la web utiliza), como el hardware, las redes de ordenadores y todo aquello que pueda suponer un perjuicio para la organización o la persona en caso de que se ponga en riesgo su integridad. Es muy importante realizar una distinción entre el concepto de seguridad tic y el de seguridad del ordenador o informática, ya que este último solamente hace referencia al entorno del ordenador en sí, sin tener en cuenta que la información puede ser encontrada formas o medios de comunicación diferentes, como hace la seguridad tic.

Actualmente las actuaciones y medidas a tomar sobre SEGURIDAD TIC se articulan en torno a 3 elementos básicos, que serían:

- **Los usuarios:** trabajadores de la organización que consultan, modifican y gestionan la información almacenada en los sistemas de la empresa. Son parte fundamental en el desarrollo de la seguridad TIC ya que de sus buenas prácticas dependerá en gran medida su eficiencia.

- **La gestión de la seguridad TIC:** formada por el conjunto de normas y procedimientos que establecen el SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD TIC y que deben ser de obligado cumplimiento por todos los usuarios.

- **Las herramientas empleadas en la organización:** ya sean hardware o software, son la tercera pieza fundamental para garantizar la seguridad TIC.

¿Qué es la seguridad en internet?

La seguridad en internet son todas aquellas precauciones que se toman para proteger todos los elementos que hacen parte de la red, como infraestructura e información, que suele ser la más afectada por delincuentes cibernéticos.

La seguridad informática se encarga de crear métodos, procedimientos y normas que logren identificar y eliminar vulnerabilidades en la información y equipos físicos, como los computadores.

Este tipo de seguridad cuenta con bases de datos, archivos y equipos que hacen que la información importante no caiga en manos de personas equivocadas.

Una de las mejores formas de mantenerse protegido en internet es por medio de antivirus.

Principales riesgos en internet

Algunas de las cosas que los cibercriminales buscan conseguir por medio de internet son:

- Robo de información
- Daño de información
- Ataques a sistemas o equipos
- Suplantación de identidad
- Venta de datos personales
- Robo de dinero

Los delincuentes cibernéticos usan varios modos para atacar a una víctima en la red como los virus con los que logran vulnerar sistemas y alterar el funcionamiento de los dispositivos electrónicos, o el phishing, que consiste en que un cibercriminal se hace pasar por una persona diferente por medio de correos electrónicos, mensajería instantánea o redes sociales para adquirir información confidencial como contraseñas, tarjetas de crédito, entre otros.

¿Cómo prevenirlo?

Si se maneja mucha información y se cuenta con varios equipos, como en los casos de las empresas, lo mejor es solicitar ayuda a profesionales encargados de la seguridad en internet.

De otro lado, como usuario se pueden tomar varias medidas preventivas como mantener activados y actualizados los antivirus en nuestros dispositivos con conexión a internet, evitar realizar operaciones financieras en redes abiertas o computadores públicos y verificar los archivos adjuntos de mensajes de desconocidos y evitar descargarlos si no se tiene plena seguridad de su contenido.

¿Qué es un virus informático?

Los virus son programas informáticos que tienen como objetivo alterar el funcionamiento del computador, sin que el usuario se dé cuenta. Estos, por lo general, infectan otros archivos del sistema con la intención de modificarlos para destruir de manera intencionada archivos o datos almacenados en tu computador. Aunque no todos son tan dañinos. Existen unos un poco más inofensivos que se caracterizan únicamente por ser molestos.

Métodos de infección

Hay muchas formas con las que un computador puede exponerse o infectarse con virus. Veamos algunas de ellas:

- Mensajes dejados en redes sociales como Twitter o Facebook.
- Archivos adjuntos en los mensajes de correo electrónico.
- Sitios web sospechosos.
- Insertar USBs, DVDs o CDs con virus.
- Descarga de aplicaciones o programas de internet.
- Anuncios publicitarios falsos.
- Llegada de correos donde le regalan algo o se ganó algo.

¿Cómo infecta un virus el computador?

1. El usuario instala un programa infectado en su computador. La mayoría de las veces se desconoce que el archivo tiene un virus.
2. El archivo malicioso se aloja en la memoria RAM de la computadora, así el programa no haya terminado de instalarse.
3. El virus infecta los archivos que se estén usando en ese instante.
4. Cuando se vuelve a prender el computador, el virus se carga nuevamente en la memoria RAM y toma control de algunos servicios del sistema operativo, lo que hace más fácil su replicación para contaminar cualquier archivo que se encuentre a su paso.

¿Qué son los antivirus?

Los antivirus son programas que fueron creados en la década de los 80's con el objetivo de detectar y eliminar virus informáticos.

Con el paso del tiempo los sistemas operativos e internet han evolucionando, lo que ha hecho que los antivirus se actualicen constantemente, convirtiéndose en programas avanzados que no sólo detectan los virus, sino que los bloquean, desinfectan archivos y previenen infecciones de los mismos. Actualmente, los antivirus reconocen diferentes tipos de virus como malware, spyware, gusanos, troyanos, rootkits, etc.

¿Qué es ciberacoso y cómo prevenirlo?

El matoneo virtual o ciberacoso, también conocido como cyberbullying, es la intimidación que puede sufrir una persona a través de internet, ya sea en redes sociales, páginas web, blogs o aplicaciones de mensajería instantánea.

Esta práctica implica un daño recurrente y repetitivo sobre una persona, lo cual puede crear angustia emocional, preocupación, entre otros. Este tipo de acoso no necesita que el acosador y la víctima se encuentren cerca, ya que se puede hacer desde cualquier parte del mundo y a cualquier hora.

¿Cómo detectar el ciberacoso?

Alguna persona lanza falsas acusaciones e intenta dañar la reputación de otra persona por medio de sitios web.

Los ciberacosadores espían a los amigos, compañeros o familiares de la víctima para conseguir información de ella.

El acosador manipula a otras personas con falsa información en la red para afectar a una persona.

El acosador monitorea las actividades de la víctima en redes sociales y busca sacar información.

Estas actitudes se dan de forma repetitiva y dejan de ser un caso aislado de burla o chisme.

El acosador se burla frecuentemente de la víctima haciendo quedar mal a esta en internet, usando las redes sociales o los famosos memes, que son aquellas imágenes que buscan ser graciosas, pero que pueden generar muchos problemas.

Las víctimas del matoneo virtual pueden sufrir estrés, humillación, ansiedad, depresión, impotencia, pérdida de confianza, ira y en algunos casos termina en suicidio.

Prevención

Las redes sociales en su gran mayoría cuentan con un espacio para denunciar una página o un perfil para informar abusos. Del mismo modo, si este problema se da por medio de mensajes de correo electrónico, los proveedores de este servicio como Windows Live Hotmail, Yahoo, Gmail o Aol tienen un correo o formularios para reportar esta problemática.

¿Qué es el stalking?

El stalking o acecho es el término usado para referirse al trastorno que tiene una persona que lo lleva a espiar a su víctima. Principalmente, el cyberstalking se da en redes sociales como Facebook, Instagram o Twitter, donde la mayoría de personas dejan su información disponible para cualquiera, por medio del correo electrónico o por servicios de mensajería instantánea como WhatsApp. La persona que tiene este tipo de comportamiento es llamada stalker, término que empezó a ser usado para describir a las personas que acechaban a las celebridades y que eran considerados obsesionados. Ahora, con la revolución del internet, esta problemática ha aumentado por la facilidad con la que se puede conseguir información de una persona.

Aunque en muchas partes del mundo algunos de los comportamientos que tiene un stalker no son un delito, empieza a considerarse como un problema cuando el comportamiento es repetitivo. Por ejemplo, enviar correos electrónicos cientos de veces, utilizar los servicios de mensajería instantánea para acechar a una persona frecuentemente, entre otros.

Ten en cuenta que las fotografías son una de las formas de llamar la atención sin quererlo. Después de que publicas una imagen en internet, cientos de personas la pueden ver y pierdes el control de lo que ellas puedan hacer con esa foto. No olvides: ¡la seguridad la hacemos entre todos!

¿Cómo prevenirlo?

- Evita dar tu información personal, como correos electrónicos o números de teléfono, a desconocidos.
- No aceptes personas extrañas en tus redes sociales.

- Configura la privacidad de tus redes sociales, según los intereses que consideres necesarios. Mira cómo hacerlo en Twitter y Facebook.
- Reporta los correos sospechosos.
- Sé precavido con las cosas que publicas en internet.
- Ante una situación sospechosa de alguien que te contactó por internet, acércate donde las autoridades pertinentes y cuéntales tu caso

¿Qué es el sexting?

El sexting es el término utilizado para describir el envío de contenido sexual o erótico, principalmente fotos y videos, creados por el mismo remitente, para otras personas por medio de internet.

Esta práctica es mayormente realizada entre jóvenes y los avances tecnológicos han facilitado la interacción social. Las nuevas tecnologías, redes sociales y aplicaciones móviles permiten que el contenido explícito como fotos y videos tenga gran impacto. El problema del sexting es que, al enviar material con contenido sexual por internet, se pierde el control sobre la difusión de este y puede volverse viral fácilmente.

Veamos a continuación, algunos consejos que pueden ayudarte a protegerte de los malos usos de esta práctica:

- No envíes contenido íntimo tuyo por medio de internet.
- Instala antivirus certificados a tus dispositivos móviles y/o computador y mantenlos actualizados para evitar hackeos.
- Crea contraseñas seguras en tus dispositivos para que, en caso de pérdida o robo, otras personas no puedan acceder a tus archivos.

¿Qué es grooming y cómo prevenirlo?

El grooming o engaño pederasta es la práctica que realiza un adulto en internet con el fin de acercarse a un menor de edad para ganarse su confianza, creando una conexión emocional y así aprovecharse sexualmente en un futuro de él. A diferencia del ciberacoso, el grooming busca que el menor acceda a enviar contenido erótico para poder inducirlo a la prostitución infantil o a la pornografía. Para evitar este tipo de práctica, hay que enseñarles a los niños la importancia del buen uso de la tecnología y tomar las medidas de seguridad necesarias para permanecer tranquilos en la red. ¿Qué hacer?



- No dejar sesiones abiertas en computadores de dominio público. Allí pueden acceder a nuestra información.
- Evitar publicar imágenes e información personal visible para todas las personas en internet.
- No compartir contraseñas con nadie por más amigos que sean.
- No, no y no se deben aceptar desconocidos que quieran contactarnos por internet.

La ingeniería social

La ingeniería social es el término utilizado para describir el acto de obtener información personal y confidencial por medio de la manipulación, con el fin de realizar actos que perjudiquen a la persona comprometida como robos de claves bancarias, acosarla o crear falso testimonio de ella.

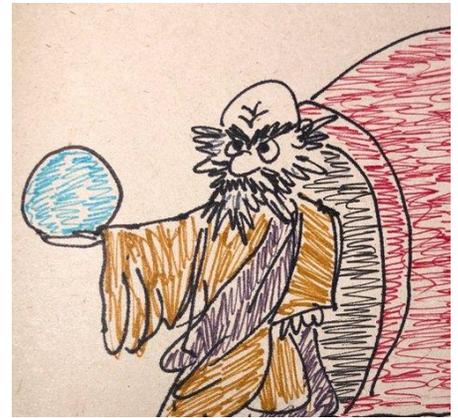
¿Cómo crear una contraseña segura?

Las contraseñas son unos de los ejes principales de la seguridad en internet. Es el blindaje que le das a tu información y es considerada la primera línea de defensa para evitar el acceso de extraños a tus cuentas en la red o dispositivos.

- Usa diferentes contraseñas para tus equipos y cuentas en línea
- Utiliza combinaciones de caracteres especiales, números mayúsculas y minúsculas para hacer tus contraseñas mas seguras.
- No uses frases comunes o mismo patrón
- No se debe usar en las contraseñas información personal
- Se deben cambiar las contraseñas periódicamente
- Si se escriben las contraseñas por no poderlas recordar se deben mantener en un lugar seguro

Qué significa y qué no significa ser ciudadano del mundo

“Si usted cree que usted es un ciudadano del mundo, usted no es ciudadano de ninguna parte; usted no entiende lo que significa ciudadanía”. Cuando yo supe que Theresa May ² había pronunciado esas palabras sentí un efecto combinado de repulsión y pesimismo. De repulsión, pues durante casi toda mi vida he valorado el concepto de ciudadanía universal, de sentirse y asumirse como ciudadano del mundo. Y de pesimismo, porque reconocí en esas palabras la victoria (al menos temporal) de las tendencias nacionalistas, aislacionistas y parroquialistas que llevaron por ejemplo al Brexit, y en las que se rechaza la idea de una ciudadanía universal en favor, supuestamente, de la necesidad de defender y promover los intereses locales y de la propia comunidad, como si ambas cosas fueran incompatibles. Eso para no hablar de la idea, ahora resucitada, de que la fortaleza de un pueblo se construye en la oposición y en el conflicto con quienes son diferentes.



Que sepamos, el primero en usar la expresión “ciudadano del mundo” fue Diógenes el cínico (412 o 404 AC - 323 AC), un peculiar filósofo de la Grecia antigua que por decisión propia vivía en la miseria, dormía en una vasija cerámica, mendigaba en el mercado, trolleaba a Platón, y en público satisfacía de manera personal sus urgencias sexuales. “Cuando se le preguntaba de dónde era, decía: soy ciudadano del mundo”, cuenta su homónimo Diógenes Laercio, quien escribió su biografía y la de tantos otros pensadores de la antigüedad. Se ha especulado que Diógenes, que era nacido en Sinope, decía eso para evadir sus deberes con la ciudad de Atenas, donde vivía. Pero una lectura en contexto de esa frase indica lo contrario: decía ser ciudadano del mundo porque se reconocía como perteneciente, ante todo, a la comunidad universal. Esta otra frase que se le atribuye lo muestra claramente: **“La única verdadera sociedad, decía, es aquella que es tan amplia como el universo”**.

Yo creo en la ciudadanía universal, y no la considero incompatible con otros tipos de lealtades o de deberes. En mi concepto, ser ciudadano del mundo significa y no significa lo siguiente:

Ser ciudadano del mundo significa:

Reconocerse como perteneciente a una comunidad universal que incluye a todos los seres humanos, sin importar la separación geográfica, la distancia, o el hecho de no tener contacto personal. Y reconocerlo porque es algo que podemos concebir racionalmente. Dice Erasmo de Rotterdam: “El lugar y la distancia separan a las personas pero no a sus mentes” (Querela Pacis).

Reconocer que las fronteras y otros instrumentos de separación de los seres humanos son artificiales y arbitrarios. Muchos de ellos son dañinos. Pero incluso los que por algún propósito son útiles, no nos impiden concebir o pensar nuestro vínculo de comunidad con quienes viven fuera de ellos.

Reconocer que los deberes éticos no están limitados por aquellas separaciones artificiales o creadas, y que se extienden a todos los seres humanos. Y que las únicas limitaciones para ejercerlos son de factibilidad práctica: tal vez yo no pueda acudir en auxilio de un refugiado sirio que sufre en el desierto o en el mar, por razones puramente prácticas y físicas. Reconozco, sin embargo, que su sufrimiento es el sufrimiento de alguien perteneciente a mi comunidad, que es universal.

No admitir rivalidades originadas en las separaciones artificiales de la humanidad, como las fronteras, la nacionalidad o la etnicidad. Y rechazar de plano la idea de que esas diferencias y esas rivalidades son necesarias para construir una identidad propia. Ya demasiada sangre y demasiado horror ha corrido por cuenta de esa idea.

Ser ciudadano del mundo no significa:

Para ser ciudadano del mundo no es necesario ni obligatorio viajar, hablar otras lenguas, tener amigos por todo el mundo, conocer otras culturas y otros lugares. Todas esas cosas pueden ser bienvenidas y pueden enriquecer la vida de muchos, pero no son necesarias: la ciudadanía universal se asume de manera personal, como un acto racional, como una reflexión propia, a la que bien podría llegar alguien que jamás haya salido de su provincia, de su región o de su país, y que solo hable su lengua materna.

Ser ciudadano del mundo no implica despreciar lo local, ni desestimar su importancia: nada impide que uno se reconozca como ciudadano del mundo, y al mismo tiempo sea un participante activo de la vida de su región o de su país, que disfrute su

² Theresa Mary May es una política británica que fue primera ministra del Reino Unido desde el 13 de julio de 2016 hasta el 24 de julio de 2019. Fue la segunda mujer en ocupar el cargo de primera ministra británica tras Margaret Thatcher —también conservadora—, quien ocupó el cargo entre 1979 y 1990. Wikipedia

música, su comida y su literatura, que viaje por su tierra y le tenga un cariño especial. Nada de eso es incompatible con el hecho de sentirse miembro de una comunidad universal.

Ser ciudadano del mundo no implica renunciar a los lazos locales, ni a los deberes específicos con la comunidad local. Pedir esto además sería bastante estúpido: por razones apenas naturales, podemos sentir mayor simpatía hacia las personas que tenemos en nuestros círculos cercanos, a los miembros de nuestra familia o de nuestra comunidad. Y es apenas natural que sea con ellos con quienes más ponemos en práctica nuestras acciones éticas, por el simple hecho de que físicamente podemos hacerlo: podemos apoyarlos, auxiliarlos y quererlos. Es más: incluso sería perfectamente comprensible que, si un individuo enfrenta un conflicto entre un deber ético hacia alguien de su círculo cercano y un deber ético hacia alguien distante, elija ejercer el primero.

Ser ciudadano del mundo no implica tratar de manera despectiva a quienes no corresponden al estereotipo (falso además) de cosmopolita: a quienes no han viajado, o no conocen muchos lugares, o limitan su cultura a lo local. Despreciar eso no hace cosmopolita a nadie, simplemente lo vuelve un idiota.

(<https://www.descartesenbata.com/home/2019/3/6/qu-significa-y-qu-no-significa-ser-ciudadano-del-mundo>)

Aplicando:

- Realiza en tu documento Google qué características, habilidades o herramientas debe manejar un joven para considerarse un ciudadano del mundo.
- Pregúntale lo anterior a dos familiares qué características, habilidades o herramientas debe manejar un joven para considerarse un ciudadano del mundo.
- Realiza un mapa mental digital (se puede emplear cualquier software online gratuito como Canva, GoConqr, Lucidchart, Mindmeister, Paint o incluso Word, entre otros, puede ser en el cuaderno) descárgalo en pdf y ubícalo en tu carpeta en drive, cuando se te indique lo compartirás en classroom sobre qué es ser ciudadano del mundo.
- Elabora un esquema de los diferentes tipos de virus y los daños que producen a el hardware, software y usuario.
- Realiza un escrito de no menos de una hoja donde representes una historieta de viñetas sobre el ciberacoso. Puede ser en tu cuaderno o en el material que prefieras, también si lo deseas un vídeo.
- Cuales consideras que pueden ser las consecuencias del Sexting, elabora un listado de 3 consecuencias que puede generar el sexting.
- Describe dos ejemplos de ingeniería social, donde consideres que manipulan a las personas.
- Investiga sobre como protegerse de ataques de los ciberdelincuentes, escribe 5 pasos que debes tener encienta para mantenerte a salvo
- Contesta la siguiente sopa de letras

- Pishing
- Smishing
- Key logger
- Vishing
- Grooming
- Sexting
- Seguridad
- Antivirus
- Stalking
- Ciberacoso
- Firewall
- Prevención
- Software
- Hardware

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

No olvides desarrollar en tu drive, las respuestas.

¿Concluye cumpliste el objetivo de la asignatura? Justifica ampliamente tu respuesta

¡No olvides desarrollar todo en el drive, con las respuestas y tus puntos de opinión!

Una mirada desde... La tecnología	
Docente	Carol Andrea Sierra Rodríguez
Sub Eje	El ser humano - Ciudadanía y mundo actual
Objetivo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el impacto del analfabetismo científico tecnológico en las relaciones de poder del mundo actual
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Analfabetismo científico tecnológico
Momentos	<p>Momento 1: presentación de la propuesta, miércoles 24 de febrero</p> <p>Momento 2: entrega de actividades 1, 2 y 3 hasta el 8 de marzo</p> <p>Momento 3: entrega de actividades 4, 5 y 6 hasta el 22 de marzo</p> <p>Momento 4: entrega de actividades 7 y 8, hasta el 5 de abril</p> <p>Momento 5: entrega de actividades 9 y 10 hasta el 19 de abril</p> <p>Momento 7: entrega de autoevaluación, hasta el 26 de abril</p>

Explorando:

1. Realiza la lectura del texto "El analfabetismo científico-técnico" de Mario Bunge y define como crees que su perfil profesional incide en su opinión.
 - 1.1. Con el propósito de facilitar la comprensión del texto debes consultar las definiciones de los siguientes términos.
 - 1.2. Epistemología
 - 1.3. Semántica
 - 1.4. Metafísica
 - 1.5. Causalidad
 - 1.6. Vigorosamente
 - 1.7. Didáctica
 - 1.8. Ideológica
 - 1.9. Tabú
 - 1.10. Integristas
 - 1.11. Eufemísticamente
 - 1.12. Cientificismo
 - 1.13. Propalados
 - 1.14. Filisteísmo
 - 1.15. Pseudociencia

2. A partir de la lectura del texto, realiza un mapa conceptual, ten en cuenta la utilización de palabras clave.

Fortaleciendo

3. En su texto Mario Bunge menciona nueve causas del analfabetismo científico y tecnológico. Explica en tus palabras en que consiste cada uno y presenta un ejemplo ubicado en la realidad de Colombia en el mundo actual.

Causa	Definición	Ejemplo en Colombia

4. Ahora vamos a ver como estas ubicado y tu entorno familiar en la problemática del analfabetismo científico. Para ello vas contestar las siguientes preguntas desde lo que tu entiendes y luego vas a preguntarle a un miembro de tu familia. Esta prueba nos servirá de diagnóstico.

Test de analfabetismo científico

Este test de analfabetismo científico aplico hace algunos años en poblaciones similares a la tuya, es decir jóvenes de ultimo año de educación básica, con la intención de medir el nivel de analfabetismo científico de los jóvenes y de sus familias.

El test está compuesto de tres etapas. La primera etapa son seis preguntas, que según quienes diseñaron el test toda persona debería saber. La segunda parte son los titulares de cinco artículos periodísticos, que aparecieron en algún momento en los periódicos, la idea con ellos es establecer el nivel de cultura y comprensión lectora de la población. En tercer lugar, se colocan cinco preguntas, que debería poder responder un niño de 12 años.

Así que ánimo, debes contestarlo honestamente con lo que sabes, sin consultar en libro o internet, ya que sabotearías la prueba y no tendría ningún sentido.

Etapas del test	preguntas	Tu respuesta	La respuesta de tu familia
Etapa 1	¿Qué es la entropía según la física moderna?		
	¿Cuáles son los mecanismos de la evolución?		
	¿Qué sabes del código genético?		
	¿Puedes describir el big bang o comienzo del universo?		
	¿Qué es la mecánica cuántica?		
	¿Por qué son importantes los experimentos de Mendel con arvejas?		
Etapa 2	"Tomates modificados por ingeniería genética rompen récord de producción"		
	"Japón toma la delantera en la carrera de superconductores"		
	"Se envía sonda a Marte equipada con tres espectrofotómetros para analizar su superficie"		
	"Científicos descifran el 99% del código genético humano"		
	"Es descubierto el quasar más distante de la tierra"		

Etapas del test	preguntas	Tu respuesta	La respuesta de tu familia
Etapa 3.	¿Cuánto tiempo tarda la tierra en girar en torno al sol?		
	¿Qué es el ADN?		
	¿Qué es una molécula?		
	¿Los dinosaurios se extinguieron antes o después de que apareciera el hombre?		
	¿Son efectivos los antibióticos para aniquilar a los virus?		

5. A partir del ejercicio anterior responde las siguientes preguntas.
- 5.1. ¿cuál es la experiencia que tuviste al diligenciar el test?
 - 5.2. ¿cómo fue la experiencia con la participación de tu familia?
 - 5.3. ¿En qué preguntas tuvieron mayores dificultades para responder?
6. Resuelve el test ahora si consultando en diferentes fuentes.

Aplicando

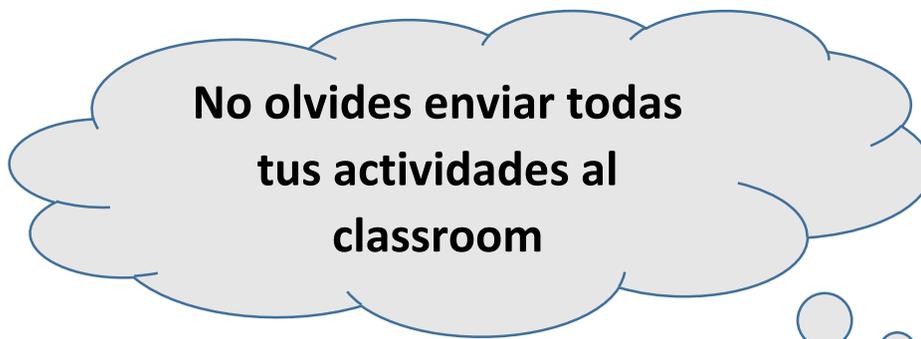
7. Realiza la lectura del texto "la información científico técnica y la formación democrática de los ciudadanos" y con base en ella realiza un mapa conceptual.
8. Realiza una compilación de las cinco ideas más relevantes del texto y busca un ejemplo de cada uno en Colombia.
9. Si deseamos cambiar la situación del país frente al analfabetismo científico y tecnológico, cada uno de los siguientes agentes de la sociedad debe implementar diferentes estrategias, cuales crees que deben ser ellas:
 - 9.1. Docentes de colegio
 - 9.2. Docentes universitarios
 - 9.3. Padres de familia
 - 9.4. Jóvenes
 - 9.5. Políticos
 - 9.6. Centros de investigación
 - 9.7. Empresas

Una mirada desde... Ciencias Sociales, Edu. Religiosa CPYE	
Docente	Patricia Patiño- Martha Montero
Sub Eje	¿Qué tipo de conocimientos y habilidades estoy desarrollando para asumir mi vida como ciudadano del mundo?
Objetivo Específico	Acceder a los conocimientos que me permitan desarrollar habilidades para asumir mi vida como ciudadano del mundo.



Recuerda que el trabajo de la guía busca integrar las tres áreas del conocimiento, mediante mismo eje, que para el caso es Ciudadanía

ÁREA	LOGROS	PROCESOS EVALUATIVOS
CIENCIAS SOCIALES	*Reconocer características de los diferentes postulados trabajados en clase. *Elaborar escritos críticos acerca de la realidad de su contexto inmediato *Reconocer la importancia del proceso de investigación y su influencia en el aspecto pedagógico y formativo del ser.	Análisis crítico de acciones políticas que involucran DDHH, en distintos momentos históricos
CIENCIAS POLÍTICAS Y ECONÓMICAS	*Reconocer cómo se producen, transforman y distribuyen los bienes y servicios. *Identifica la relación entre procesos y distribución de los recursos naturales y humanos.	Reconoce elementos relacionados con diversas formas de producción y distribución.
E. RELIGIOSA ESCOLAR	*Comprender la importancia que cada credo da a sus rituales de acuerdo con la cultura.	Contextualiza elementos religiosos propios de diferentes culturas.



EXPLORANDO

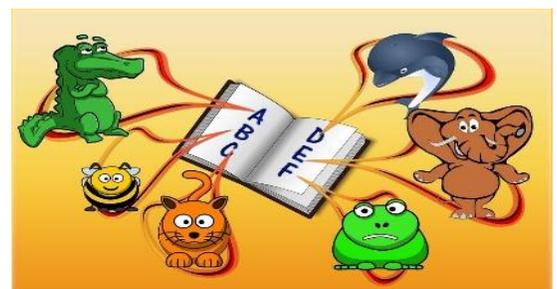


Entrega: 1- al 12de marzo

Teniendo en cuenta la Lectura inicial responde las siguientes preguntas integradas 01 sociales 02 Cpye 03 Religión

- ¿Qué entiendes por analfabeta? _____
- ¿Qué característica tiene un analfabeta científico? Menciona por lo menos cuatro
 a. _____ b. _____ c. _____
 d. _____

- ¿Cómo se puede relacionar la imagen con lo que plantea la lectura" El analfabetismo científico-técnico Mario Bunge"?



- ¿Eres un ciudadano? Explica tu respuesta en mínimo dos renglones.

- Uno de los desastres más importantes de las Historia fue el de Chernóbil, ¿Qué sabes al respecto?

- Crees que la religión contribuye al analfabetismo científico explica

Analiza las siguientes imágenes relacionadas con el desastre de Chernóbil al frente da tu opinión al respeto.

	
	
	
<p>Fuente: Imagen propiedad de: Sovfoto/Universal Images Group/ShutterstockCopyright: Copyright (c) 1986 Shutterstock.</p>	

PROFUNDIZANDO

Fecha de entrega: 12 de marzo 12 de abril

Queridos estudiantes recordemos que las palabras que utilizamos en su mayoría son de origen griego o latín



<p>La palabra, en este sentido, se deriva del latín civitas, civitātis, que significa 'ciudad'</p>	<p>se compone con el sufijo “-ano”, que indica pertenencia o procedencia</p>
<p>Ser ciudadano significa participar activamente en la vida social, política y económica de tu comunidad y de la sociedad. Como ciudadano puedes y debes informarte sobre lo que sucede a tu alrededor para aportar ideas, promover y apoyar cambios, mejoras y expresar tus opiniones con libertad y respeto.</p>	
<p>01 sociales</p> <p>1. Menciona que acciones puedes para formarte como un buen ciudadano</p>	



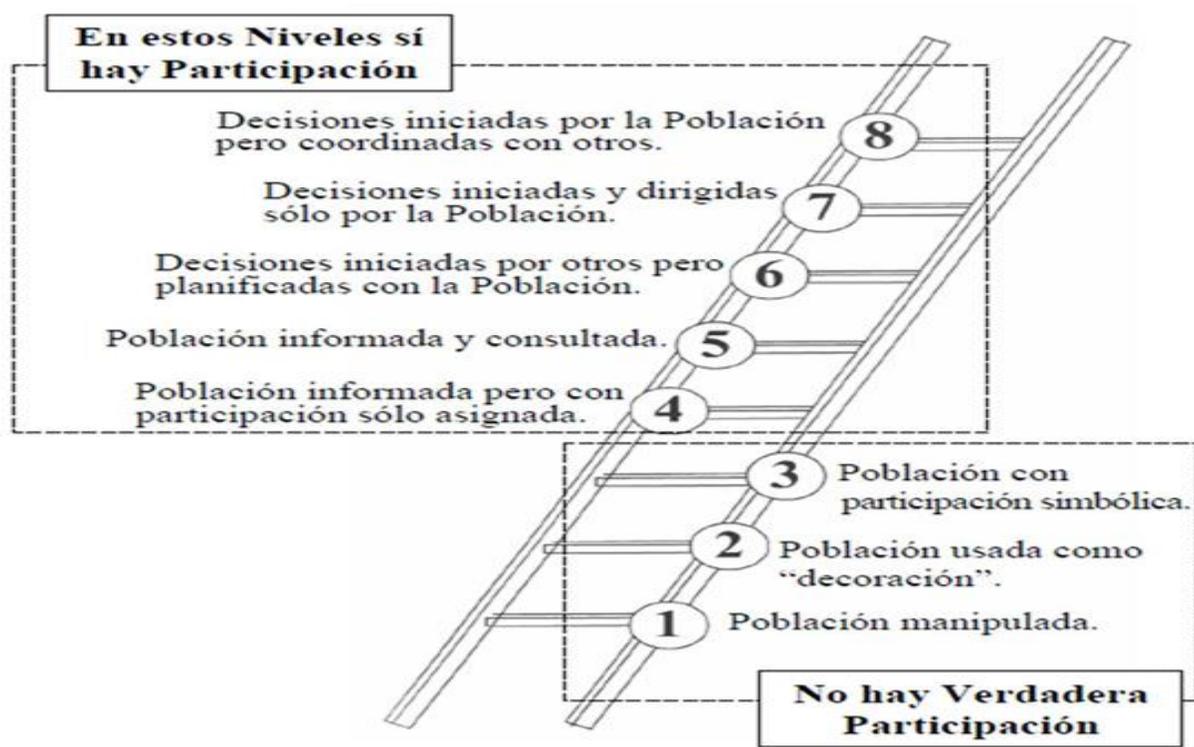
AHORA ALGO DE HISTORIA

HISTORIA DE LA CIUDADANÍA	CARACTERÍSTICAS
LA ANTIGUA GRECIA	Los griegos planteaban elementos que giraban alrededor de las polis, las cuales estaban fundadas sobre principios de ciudadanía, derechos y privilegios que les garantizaban una organización idónea para el hombre civilizado.
ANTIGUA ROMA	La ciudadanía era una posición social privilegiada en razón con las leyes, los estatus sociales de los habitantes. por lo cual la condición del ciudadano implicaba una serie de derechos y obligaciones.
EDAD MEDIA	Se caracterizó por la presencia del vasallo, que estaba ligada a la presencia del señor feudal. La ciudadanía es vista como un “estatus”, el cual dependía de la clase social de las personas, la sociedad no tenía un modelo de ciudadanía auténtica esto indicaba que los derechos y deberes eran estrictamente locales. de acuerdo con esta situación se daba al no existir un conjunto uniforme de derechos y obligaciones para los habitantes.
RENACIMIENTO	A diferencia de la época feudal, en ésta se manifiesta que la persona es una sustancia tanto pensante como moral. La persona se vislumbra como un ser inteligente, dotado de razón y reflexión, que puede considerarse a sí mismo como la misma cosa pensante en diferentes tiempos y lugares.
ACTUALIDAD	

01 sociales

2. Consulta y completa el cuadro y escribe con tus palabras las características de la Ciudadanía en la actualidad.

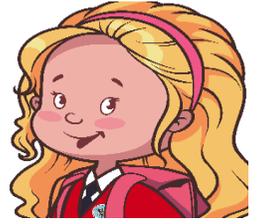
Ahora revisa la siguiente escalera de la participación



02.CPYE

1. Frente a la escala de participación, ubica en cual te encuentras, justificando por qué.
2. En el caso colombiano y frente al uso de recursos, en donde ubicas a la población, explica por qué.

Contextualicemos un poco Frente al desastre de Chernóbil: qué ocurrió y sus consecuencias a largo plazo



El accidente en una central nuclear en Ucrania conmocionó al mundo, alteró una región permanentemente y ha dejado muchas preguntas sin responder.

El 25 y el 26 de abril de 1986, se produjo el peor accidente nuclear de la historia en el actual norte de Ucrania cuando un reactor de una central nuclear explotó y ardió. El incidente, rodeado de secretos, fue un momento decisivo tanto en la Guerra Fría como en la historia de la energía nuclear. Más de 30 años después, los científicos estiman que la zona que rodea la antigua central no será habitable hasta dentro de 20.000 años.

El desastre tuvo lugar cerca de la ciudad de Chernóbil en la antigua URSS, que invirtió mucho en la energía nuclear después de la Segunda Guerra Mundial. A partir de 1977, los científicos soviéticos instalaron cuatro reactores nucleares RBMK en la central nuclear, que se encuentra al sur de la actual frontera entre Ucrania y

Bielorrusia. FUENTE: <https://www.nationalgeographic.es/historia/2019/05/el-desastre-de-chernobil-que-ocurrio-y-sus-consecuencias-largo-plazo>.

01 C SOCIALES

2. ¿Cuál debió ser el papel de los ciudadanos frente a este desastre?
3. Consulta si los ciudadanos han creado algunas acciones frente al desastre de Chernóbil
4. Indaga acerca de como funciona el Gobierno en Ucrania, realiza un breve recuento al respecto.



Si nos ubicamos en el tiempo, el desastre de Chernóbil se produjo en el periodo histórico conocido como la guerra fría. Profundicemos un poco acerca de los bloques que se crearon durante esta época.

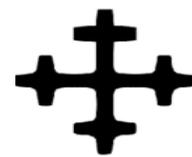


<https://www.pinterest.com.mx/pin/791718809479597378/>

Fortaleciendo tu conocimiento: 02 CPYE

1. Consulta medios de producción en el sistema comunista y en el sistema capitalista
2. Consultar la situación económica actual de un país con sistema comunista y otro capitalista, realiza la comparación entre los dos.

RELACIÓN RELIGIÓN CON CONFLICTO



Es fundamental aclarar que estos conflictos no revelan la belicosidad de la doctrina religiosa, sino el uso de valores comunes, identidades y símbolos que, al combinarse con una demanda política, social, económica, se convierten en una fuerza humana con una creencia de protección divina. Es decir, la convicción de realizar acciones violentas se adscribe a una "guerra justa" que sigue permeando en muchos grupos radicales. Por lo tanto, es impreciso, incluso peligroso, afirmar que el islamismo es la religión más violenta porque está presente en la mayor cantidad de conflictos. Dicha afirmación se ha convertido en un argumento político-ideológico que ha servido para justificar acciones violentas frente a un radicalismo islámico -mal llamado fundamentalismo¹⁷-. El hecho de que el islamismo esté subrepresentado en estos conflictos no es por mensajes bélicos en diferentes suras ¹⁸ del Corán, sino por una cuestión ideológico-política ([Toft, Philpott, Shah, 2011](#):

Obviamente, la separación entre ideología, religión y Estado no es tan explícita ni deseable como se ha propuesto en países 'occidentales' herederos de la Paz de Westfalia. Por ello, en diversas regiones de Medio Oriente existe la percepción de que las campañas militares iniciadas por poderes occidentales desde los años setenta han tenido una "razón democratizadora".¹⁹ De esta manera, la respuesta violenta a procesos democratizadores en sociedades anteriormente no democráticas es altamente probable y cada vez más identificable en la literatura internacionalista²⁰ ([Snyder, 2000](#)). Por otro lado, la globalización y el intercambio de ideas por medio del internet ha servido para crear redes y compartir la "cultura del martirio" y el llamado a la *jihad* ²¹ desde una interpretación sectaria violenta que ni siquiera se encuentra dentro de los Cinco Pilares²² del islamismo.

Asimismo, la situación geográfica de territorios sagrados para múltiples religiones en zonas con mayoría islámica presenta un reto de tolerancia y pluralismo que incumbe a los distintos creyentes. Además, las reservas de petróleo en países con mayoría islámica los han hecho susceptibles a intervenciones externas con la finalidad de hacerse del control de dicho recurso. La interferencia internacional en asuntos domésticos, como en la cuestión energética e ideológica, se percibe como una amenaza tanto a los recursos como a su creencia religiosa, lo cual ha creado resentimiento en poblaciones locales. Lo anterior es un ejemplo de que la identificación de un factor religioso en un conflicto nos ayuda a entender una dinámica mayor que incluye aspectos políticos y económicos. De la misma manera, nos presenta la dificultad de diferenciar cuándo un conflicto es claramente religioso y en qué circunstancias el conflicto utiliza una razón religiosa para encubrir una campaña política o económica.

Fuente: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-899X2015000100180

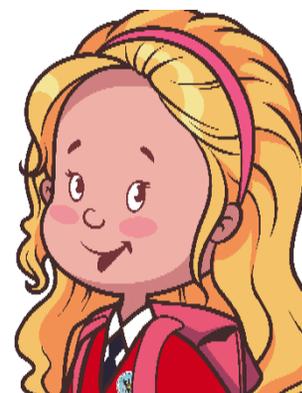
PROFUNDIZA 03- Religión

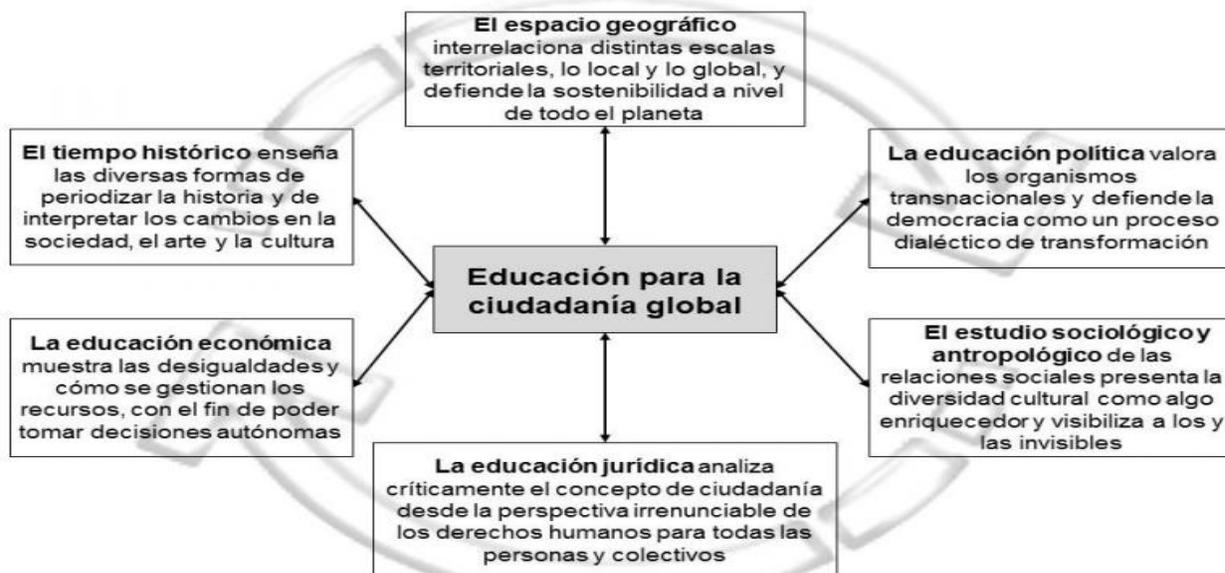
1. Consulta acerca del fundamentalismo religioso y explícalo con tus palabras.
2. Ubica en un mapa las diferentes religiones en el mundo.

APLICANDO

FECHA DE ENTREGA 14 AL A 20 DE ABRIL

Estamos en una situación mundial donde están aumentando los conflictos, el miedo y la intransigencia con respecto a otras culturas diferentes a la nuestra. En nuestro mundo actual vemos circular con total libertad los capitales, mientras a las personas que huyen de las guerras se las retiene en las fronteras de los países. Aumenta la interdependencia económica, cultural y política, pero aumentan también los refugiados y refugiadas, y la desigualdad crece entre países y también dentro de las naciones.





Fuente: <https://grupsderecerca.uab.cat/gredics/node/164>

01- soc-02 CPYE-03 RELIGIÓN

1. Teniendo en cuenta el párrafo, el esquema y los contenidos trabajados, generé un breve discurso encaminado a fortalecer la Ciudadanía global en la Ciudad de Bogotá.” Debes empoderarte de tu discurso y exponerlo en clase”.

Una mirada desde las matemáticas

Docente	Fernando Torres Mateus
Sub Eje	Funciones trigonométricas, solución de triángulos no rectángulos
Objetivo Específico	Descubrir algunas aplicaciones de la trigonometría en el mundo actual e implementar procesos trigonométricos en la solución de situaciones de carácter científico.

EXPLORANDO

UN POCO DE HISTORIA DE LA TRIGONOMETRÍA

Para hablar de la historia de la trigonometría tenemos que hablar de diferentes civilizaciones de la antigüedad. Hace más de 3000 años los babilonios y los egipcios emplearon los ángulos de un triángulo y las razones trigonométricas para realizar medidas en la agricultura y en la construcción de las pirámides. Los egipcios fueron los que establecieron la medida de los ángulos en grados, minutos y segundos. Los conocimientos de los babilonios y los egipcios pasaron a Grecia en la que un sujeto llamado Hiparco de Nicea, en el siglo II A.C, desarrolló los primeros procesos para resolver triángulos y para utilizar ángulos y relacionarlos con medidas lineales. En esta misma civilización, un sujeto llamado Tolomeo publicó en su gran libro de astronomía "El Almagesto" procesos y métodos para calcular elementos desconocidos de un triángulo a partir de elementos conocidos. Algunos de estos procesos los abordaremos en las actividades de esta guía. Por otra parte, al mismo tiempo que los griegos, los astrónomos de la India desarrollaron también un sistema trigonométrico basado en la función seno vista como la relación entre diferentes longitudes de un triángulo rectángulo. A finales del siglo VIII Los astrónomos árabes continuaron con los estudios de trigonometría heredados de los pueblos de Grecia y de la India, de esta forma, a finales del siglo X ya habían completado las 6 funciones trigonométricas que trabajamos en clase de matemáticas el año anterior (seno, coseno, tangente, secante, cosecante y cotangente). Los árabes también descubrieron y demostraron teoremas como los que abordaremos en esta guía. Ellos fueron los primeros en proponer el uso de la circunferencia de radio 1 para elaborar y analizar las gráficas de las funciones trigonométricas. Todos estos descubrimientos fueron aplicados a la astronomía, logrando medir el tiempo astronómico, e incluso los utilizaron para encontrar la dirección de la Meca. En Occidente se introdujo la trigonometría sobre el siglo XII a través de traducciones de libros de astronomía árabigos. Diferentes matemáticos astrónomos modelaron el concepto de función trigonométrica como proporciones entre diferentes medidas tomadas en el círculo unitario. A principios del siglo XVII el matemático escocés John Napier, inventor de los logaritmos, realizó avances para simplificar los procesos para resolver triángulos.

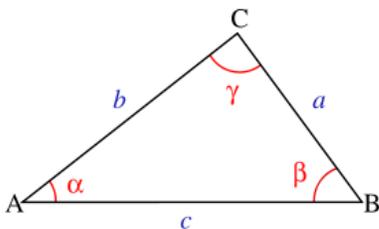
Medio siglo después, Isaac Newton inventó el cálculo diferencial e integral, logrando así representar muchas funciones matemáticas entre las que se encuentran las trigonométricas. Muchos de los avances científicos en diferentes campos del conocimiento se han basado en los descubrimientos hechos desde el siglo XVIII. Sabías que, por ejemplo, actualmente se utiliza la trigonometría en las telecomunicaciones para calcular longitudes de onda de diferentes tipo de señal, en la astronomía para predecir el movimiento de cuerpos celestes o calcular la distancia entre estrellas próximas, en diferentes ingenierías para modelar comportamientos periódicos o para calcular distancias inaccesibles, en la arquitectura para crear planos y predecir formas de estructuras o en la navegación satelital para trazar rutas, sus usos son innumerables. En general, el conocimiento científico siempre será necesario para el avance tecnológico y desarrollo del ser humano.

ACTIVIDAD INICIAL

1. Consulta en qué carreras profesionales actuales se requiere conocer procesos relacionados con la trigonometría y para qué se utilizan.
2. Prepara una breve presentación de lo que encontraste en el punto anterior para socializar en la clase sincrónica con tus compañeros de clase.

TRIÁNGULOS NO RECTÁNGULOS - ¿Cómo nombrar sus partes?

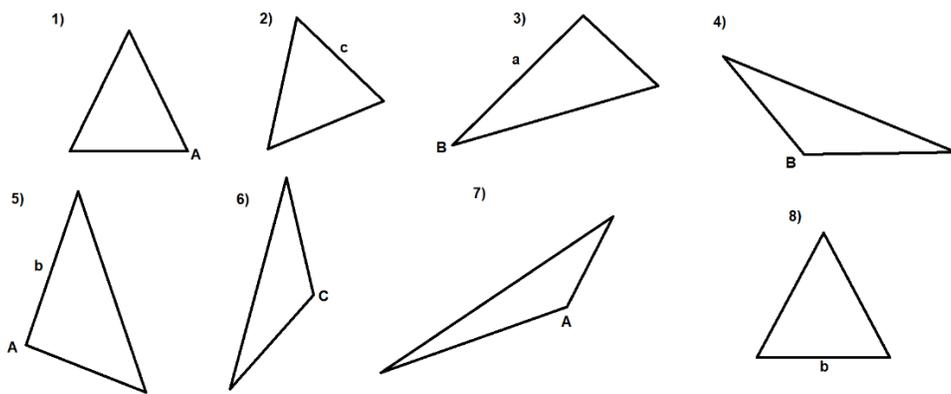
Recordemos que resolver un triángulo significa encontrar la medida de todos sus lados y de todos sus ángulos internos. El año anterior nos concentramos en resolver triángulos rectángulos, ahora resolveremos triángulos que no son rectángulos, es decir, que no tienen un ángulo de 90° . Para poder hacerlo, primero debemos comprender cómo se nombran los lados y ángulos de triángulos no rectángulos.



En la figura 1, el triángulo no tiene un ángulo de 90° . Observa que, los vértices se nombran con letras mayúsculas A, B, C, Y los lados opuestos a cada vértice se nombran con las mismas letras, pero minúsculas a, b, c. Como vimos el año anterior, los ángulos se pueden nombrar con letras griegas. En triángulos no rectángulos no existe la hipotenusa.

ACTIVIDAD 1

1. Nombre todos los lados, vértices y ángulos de cada uno de los siguientes triángulos como se mostró en la explicación anterior.



2. Consulta cómo se clasifican los triángulos según la medida de sus ángulos.
3. Utiliza la información encontrada en el punto anterior para clasificar todos los triángulos del primer punto.

FORTALECIENDO

SOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS NO RECTÁNGULOS

Para resolver triángulos no rectángulos se pueden utilizar dos teoremas dependiendo de los datos conocidos en el triángulo dado.

Teorema del Seno

$$\frac{\text{sen } \alpha}{a} = \frac{\text{sen } \beta}{b} = \frac{\text{sen } \gamma}{c}$$

Se utiliza cuando se conocen al menos tres datos: la medida de un ángulo, la medida del lado opuesto a ese ángulo y cualquier otra medida de ángulo o lado.

Teorema del Coseno

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$$
$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \beta$$
$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$$

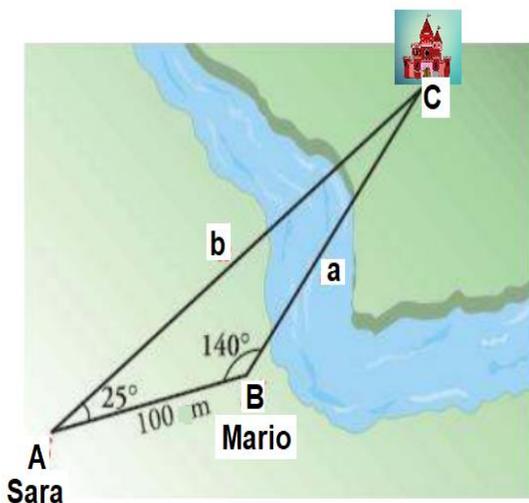
Se utiliza en los siguientes casos:

- Cuando se conoce la medida de dos lados y el ángulo que está entre ellos.
- Cuando se conoce la medida de los tres

En los dos teoremas recuerde que las letras a, b y c son las medidas de los lados del triángulo y las letras griegas α , β y γ corresponden a las medidas de los ángulos.

Observa la siguiente situación en la que vamos a utilizar el teorema del **Seno** para resolverla.

Situación: Sara y Mario quieren saber a qué distancia se encuentra un castillo que está en la orilla opuesta de un río. Se colocan a 100 m de distancia el uno del otro y consideran el triángulo en cuyos vértices están cada uno de los dos, y el castillo. El ángulo correspondiente al vértice en el que está Sara es de 25° y el ángulo del vértice en el que está Mario es de 140° . ¿A qué distancia se encuentra Sara del castillo? ¿Y a qué distancia del castillo se encuentra Mario?



Pasos para resolver la situación usando teorema del Seno:

1. Realiza una representación gráfica de la situación y nombra los vértices y lados del triángulo, luego, ubica los datos numéricos donde corresponden.
2. Verifica si es posible encontrar los 3 ángulos utilizando el teorema de los 180° .
3. Encuentra una pareja lado y ángulo opuesto cuyas medidas se conozcan para escribir la razón inicial.
4. Utiliza el teorema del seno para encontrar los datos faltantes estableciendo igualdades entre razones.

Paso 1: La representación con los datos está en la imagen de arriba.

Paso 2: Debido a que conocemos dos ángulos del triángulo (25° y 140°), entonces, podemos encontrar el tercer ángulo buscando lo que hace falta para completar 180° .

$$25^\circ + 140^\circ + \angle C = 180^\circ \quad \text{Por tanto el ángulo faltante es de } 15^\circ$$

Paso 3: Con lo anterior podemos observar que el lado **C** mide 100 m y el ángulo opuesto mide 15° . Esto permite escribir la razón inicial $\frac{\text{Sen}15^\circ}{100}$

Paso 4: Los datos que faltan son las longitudes **a** y **b** del triángulo. Observa cómo se calcula cada una.

Para encontrar la longitud **a**

Iguala la razón inicial con la razón que tiene la longitud **a**, luego despeja el valor de **a**.

$$\frac{\text{Sen}15^\circ}{100} = \frac{\text{Sen}25^\circ}{a}$$

$$\frac{\text{Sen}15^\circ}{100} * a = \text{Sen}25^\circ$$

$$a = \frac{\text{Sen}25^\circ}{\frac{\text{Sen}15^\circ}{100}} \quad a = \frac{\text{Sen}25^\circ * 100}{\text{Sen}15^\circ}$$

$$a \approx 163,28 \text{ m}$$

Para encontrar la longitud **b**

Iguala la razón inicial con la razón que tiene la longitud **b**, luego despeja el valor de **b**.

$$\frac{\text{Sen}15^\circ}{100} = \frac{\text{Sen}140^\circ}{b}$$

$$\frac{\text{Sen}15^\circ}{100} * b = \text{Sen}140^\circ$$

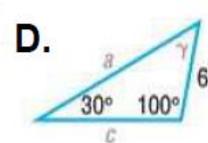
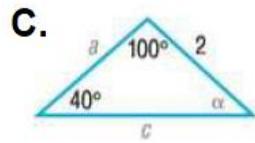
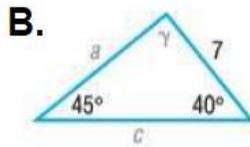
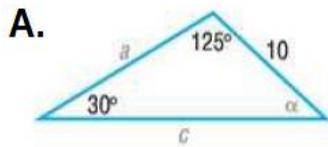
$$b = \frac{\text{Sen}140^\circ}{\frac{\text{Sen}15^\circ}{100}} \quad b = \frac{\text{Sen}140^\circ * 100}{\text{Sen}15^\circ}$$

$$b \approx 248,35 \text{ m}$$

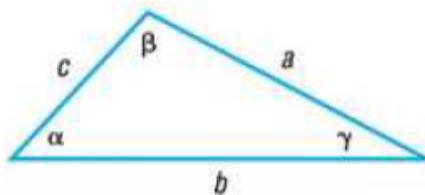
Conclusión: La distancia desde donde está ubicado Mario hasta donde está el Castillo es aproximadamente 163,28 metros y la distancia desde donde se encuentra a Sara hasta donde está el Castillo es aproximadamente 248,35 metros.

ACTIVIDAD 2

1. Resuelve cada triángulo utilizando los pasos explicados anteriormente.



2. Ten en cuenta los datos de la imagen para resolver cada triángulo según las medidas dadas.



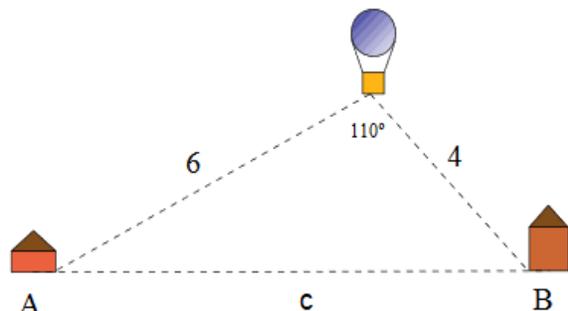
- | | |
|--|--|
| A. $\alpha = 40^\circ$, $\beta = 20^\circ$, $a = 2$ | D. $\alpha = 50^\circ$, $\gamma = 20^\circ$, $a = 3$ |
| B. $\alpha = 70^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $c = 4$ | E. $\alpha = 110^\circ$, $\gamma = 30^\circ$, $c = 3$ |
| C. $\alpha = 40^\circ$, $\beta = 40^\circ$, $c = 2$ | F. $\beta = 20^\circ$, $\gamma = 70^\circ$, $a = 1$ |

Observa la siguiente situación en la que vamos a utilizar el teorema del **Coseno** para resolverla. El teorema del coseno se utiliza cuando conocemos la medida de los lados y la medida del ángulo comprendido entre esos lados.

Situación: Desde lo alto de un globo se observa un pueblo A con un ángulo de 50° , y otro B, situado al otro lado y en línea recta, con un ángulo de 60° . Sabiendo que el globo se encuentra a una distancia de 6 kilómetros del pueblo A y a 4 del pueblo B, calcula la distancia entre los pueblos A y B.

Pasos para resolver la situación usando teorema del Coseno:

1. Realiza una representación gráfica de la situación y nombra los vértices y lados del triángulo, luego, ubica los datos numéricos donde corresponden.
2. Identifica el ángulo conocido para seleccionar la ecuación correspondiente del teorema.
3. Reemplaza los valores numéricos en la ecuación y despeja el valor desconocido.



Paso 1: La

representación gráfica de la situación es la imagen anterior.

Observa que en esta imagen el ángulo conocido es 110° porque la situación menciona dos ángulos medidos desde el mismo punto, en este caso, desde el globo (50° y 60°).

Para encontrar la longitud **c**

Utilizamos la ecuación seleccionada reemplazando los valores conocidos y despejando el valor desconocido

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \gamma \quad \text{Ecuación seleccionada}$$

$$c^2 = 4^2 + 6^2 - 2(4 \cdot 6) \cdot \cos 110 \quad \text{Remplazamos valores}$$

$$c^2 = 16 + 36 - 48 \cdot (-0,342)$$

Resolvemos cuadrados, multiplicamos valores del paréntesis y hallamos coseno en calculadora

$$c^2 = 52 + 16,41 \quad \text{Hacemos la suma y la multiplicación}$$

$$c^2 = 68,41 \quad \text{Sumamos los valores}$$

$$c = \sqrt{68,41} \approx 8,27 \quad \text{Despejamos c y hallamos su valor}$$

Paso 2: De acuerdo con los nombres de los vértices del triángulo, el ángulo conocido es γ . El lado **a** mide 4 km y el lado **b** mide 6 km. Por lo anterior, utilizamos la ecuación

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \gamma$$

Para encontrar los demás datos desconocidos

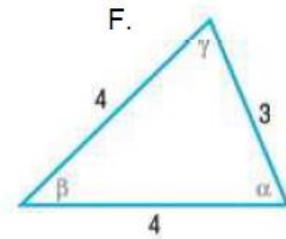
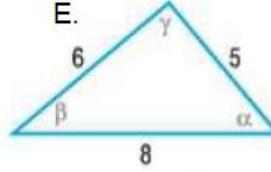
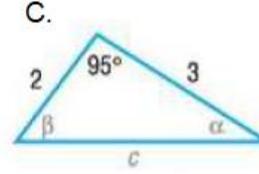
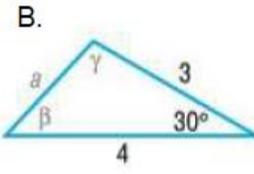
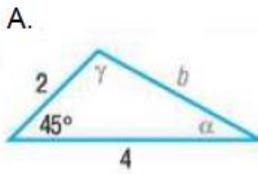
Si deseamos encontrar los demás valores desconocidos, o la situación requiere encontrar algún otro valor, entonces utilizamos el teorema del seno para reemplazar valores y encontrar los datos faltantes.

Si se conoce la longitud de los 3 lados pero no se conoce el valor de ningún ángulo, entonces utiliza cualquiera las 3 ecuaciones para Reemplazar valores y despejar el ángulo.

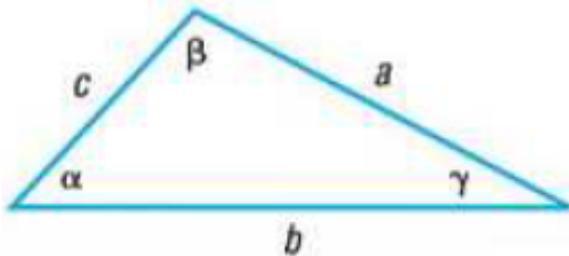
Conclusión: La distancia que separa los pueblos ubicados en los puntos A y B es aproximadamente 8,27 km.

ACTIVIDAD 3

1. Resuelve cada triángulo utilizando los pasos explicados anteriormente.



2. Ten en cuenta los datos de la imagen para resolver cada triángulo según las medidas dadas.



- A. $a = 3, b = 4, \gamma = 40^\circ$
- B. $a = 6, b = 4, \gamma = 60^\circ$
- C. $a = 2, c = 1, \beta = 10^\circ$
- D. $a = 3, c = 2, \beta = 110^\circ$
- E. $b = 1, c = 3, \alpha = 80^\circ$
- F. $b = 4, c = 1, \alpha = 120^\circ$

APLICANDO

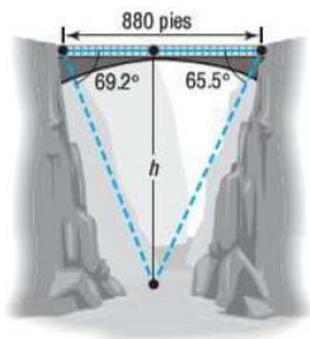
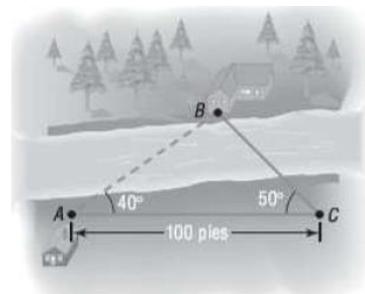
Además de las aplicaciones mencionadas anteriormente, la trigonometría tiene variados usos como los que se presentan a continuación.

En la geografía la trigonometría se usa para el cálculo de las distancias en un mapa; es decir, se vale de los paralelos y los meridianos para poder calcular la longitud. En los videojuegos, se usa para programar diferentes acciones de los elementos que se mueven en pantalla. En la ingeniería civil, un ejemplo del uso de la trigonometría se observa mediante la construcción de puentes, carretera, edificios y en el trazo de levantamiento de terrenos, entre otros. En la ingeniería mecánica, la trigonometría se usa para el diseño y medición de piezas en series. También se usa para proyectar fuerzas. En la ingeniería electrónica, se usa para identificar el comportamiento de series y de señales, también ayuda a establecer conexiones y ubicar posiciones que favorezcan el proceso de distribución de la energía eléctrica. En deportes como el billar, la trigonometría es aplicada Para predecir el movimiento de las bolas después de algún tipo de choque entre ellas. En la física se usa para medir la trayectoria de un objeto, por ejemplo, cuando en un partido de fútbol se quiere hacer un pase aéreo es necesario buscar un ángulo y tener bien definido el punto hacia el que va dirigido, tomando en cuenta todos estos puntos se puede calcular la trayectoria del balón. Esto también puede ser aplicado para medir la trayectoria de un proyectil o un cohete, entre otros elementos. En la medicina, la trigonometría se aplica para poder leer los electrocardiogramas, examen que registra gráficamente la actividad eléctrica del corazón en función del tiempo. En estos estudios aparecen funciones del seno y el coseno. Según cómo van apareciendo se les va otorgando una letra que le da significado a la onda, lo que permite que los médicos lo puedan leer y dar un diagnóstico oportuno. Por otra parte, la trigonometría es fundamental para medir distancias geográficas y así poder establecer rutas, elementos de tráfico, establecer límites de velocidad, está implícita en aplicaciones como el Waze. La trigonometría (al igual que la geometría) están vinculados al arte desde la Antigüedad, ya que su competencia se aplica en dibujos, pinturas, esculturas y obras arquitectónicas. Esto es perceptible a través de las proporciones, simetría, la luz o las sombras.

ACTIVIDAD 4

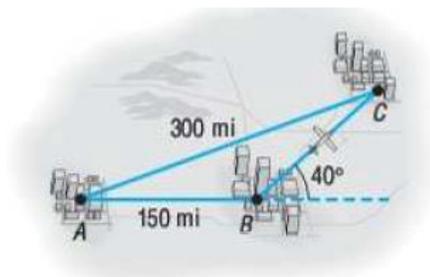
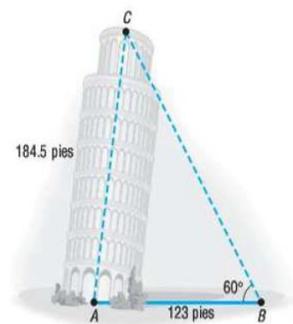
Resuelve cada una de las siguientes situaciones utilizando el teorema del seno o del coseno, según corresponda. Utiliza los pasos explicados en la sección Fortaleciendo.

- A. Observa la figura para consultar los datos de esta situación. Para encontrar la distancia de la casa A a la casa B, un topógrafo mide el ángulo $BAC = 40^\circ$, y luego camina una distancia de 100 pies hasta C, luego, mide el ángulo $ACB = 50^\circ$. ¿Cuál es la distancia entre las casas ubicadas en los puntos A y B?



- B. El puente colgante más alto del mundo es el puente que cruza la barranca Royal George del río Arkansas en el estado de Colorado en Estados Unidos. Se hacen observaciones desde el mismo punto A nivel del agua desde cada lado del puente de 880 pies de largo, como se muestra en la figura. ¿Cuál es la altura del puente?

- C. La torre inclinada de Pisa tenía originalmente 184,5 pies de altura. A una distancia de 123 pies de la base de la torre, el ángulo de elevación hacia la punta de la torre de 60° . Encuentre el ángulo cuyo vértice se encuentra en A.

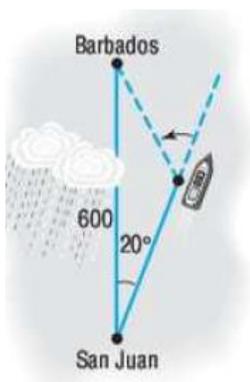
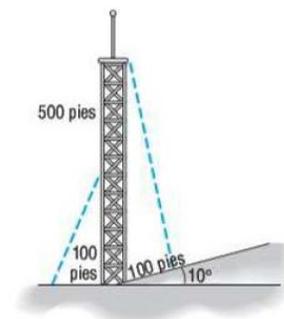


- D. Un avión vuela desde la ciudad A hasta la ciudad B una distancia de 150 millas. Luego vivir a un ángulo de 40° para dirigirse hacia C, como se muestra en la figura.

- a) Si la distancia entre la ciudad A y la ciudad C es 300 millas, ¿cuál es la distancia entre la ciudad B y la ciudad C?
b) ¿Qué ángulo debe Dar el piloto para regresar de la ciudad C a la ciudad A?

- E. Una torre de telecomunicaciones tiene una altura de 500 pies. El terreno al lado de la torre tiene una inclinación con un ángulo de 10° .

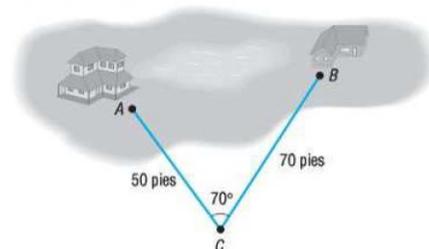
- a) ¿Qué longitud debe tener un cable tensor amarrado desde la punta de la torre hasta el piso a 100 metros de su base?
b) ¿Qué longitud debe tener un segundo cable tensor que se amarra a la mitad de la torre y a 100 pies por el lado plano del terreno?



- F. Un crucero mantiene una velocidad promedio de 15 nudos por hora al ir de San Juan, Puerto Rico a Barbados en Indias occidentales, una distancia de 600 millas náuticas. Para evitar una tormenta tropical, el capitán sale de San Juan en una dirección 20° fuera del curso directo a Barbados. Conserva la velocidad de 15 nudos durante 10 horas, después de este tiempo la trayectoria Barbados está libre de tormentas. Un nudo equivale a una milla náutica por hora.

- a) ¿Qué ángulo debe virar el capitán para ir directamente a Barbados?
b) Una vez da la vuelta, ¿qué distancia debe recorrer para llegar a Barbados?

- G. Para encontrar la distancia de la casa A a la casa B, un topógrafo mide el ángulo ACB cuya media de 70° y luego camina la distancia a cada casa midiendo 50 y 70 pies respectivamente. ¿a qué distancia se encuentran separadas las casas?



Una mirada desde... Arte

Docente	Mallivi Melo
Sub Eje	Ciudadanía y mundo actual
Objetivo Específico	Reconocer los procesos de creación en arte y tecnología como una crítica a los procesos sociales actuales.

Recordaris:

Construye tu bitácora de arte para coleccionar allí todos tus trabajos, apuntes, objetos y ejercicios artísticos. Para que no tengas duda de cómo crearla puedes ver estos videos hechos exclusivamente para la clase:

1. Historia y nacimiento de la bitácora: <https://www.youtube.com/watch?v=m9d8thiif-8&t=24s>
2. Exhibición bitácoras de arte 2010 - 2020: <https://www.youtube.com/watch?v=qRC04QqIOWE>

LA TECNOLOGIA Y EL ARTE: UNA COMBINACION PARA LABRAR EL FUTURO

3

Actualmente estas dos disciplinas, aparentemente distintas, están más relacionadas que nunca, siendo la tecnología una fuerza fundamental en el desarrollo y evolución del arte.

Los científicos, programadores de software informático, inventores, emprendedores y también músicos, artistas visuales, directores de cine y diseñadores están ocupados creando nuevas experiencias humanas.

Gracias a ellos, no sólo se está haciendo un arte original en todas partes, sino que formas de arte completamente nuevas también están evolucionando.

¿Arte verdadero?

A lo largo de la historia y hasta hace poco tiempo, era una élite la que participaba sobre todo en el desarrollo y creación del arte, mientras que el resto de la sociedad simplemente disfrutaba de las obras maestras.

Con internet y las nuevas tecnologías de fabricación, mezcla, edición, manipulación y distribución, se facilita crear cosas y compartirlas con el mundo.

Lo que está cambiando, y puede ser que -discutiblemente- para peor, es que ahora es más fácil crear "arte" y vemos una gran cantidad de arte "malo" que se crea y se expone. Una gran preocupación es que, como resultado de tantas herramientas y técnicas nuevas, podamos perder el sentido y la habilidad para evaluar qué es arte de buena calidad.

En arte, lo que se hace popular no es necesariamente bueno - y viceversa. Muchas ideas y trabajos artísticos nuevos fueron difíciles de digerir cuando aparecieron por primera vez.

En mi opinión, los artistas tienen ante sí el desafío de, estar más abiertos a las nuevas tecnologías que conducen a nuevas formas de expresión y mantenerse verdaderamente creativos e imaginativos.

Rumbos atrevidos

Por tanto, ¿en qué necesitan pensar los artistas centrados en crear arte utilizando tecnología?

Un ingeniero de software gráfico, Rama Hoetzlein, dice que los artistas "de los nuevos medios" actuales tienen que pensar no solamente en las herramientas del presente, también deben establecer un diálogo con los artistas del pasado, que a la vez nos persiguen y nos desafían para que ascendamos sobre lo mundano.

Creo que cualquier artista moderno necesita acordarse de impulsar el arte hacia delante, inventar, definir nuevos paradigmas de expresión con poderosos significados.

Se trata de la experiencia que el artista le proporciona al público, ya sea con provocación o para cambiar la forma en que el espectador piensa, siente y percibe el mundo.

Esto es lo que realmente cuenta y no tiene nada que ver con las técnicas que el artista elige.

³ Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/10/121004_tecnologia_artes_y_avances_tecnicos_bd

Por tanto, el objetivo de un artista contemporáneo que se decante por crear arte con las nuevas tecnologías no tiene que ser "extraer" significado de la plataforma tecnológica sino emplearla como base para su nuevo y audaz rumbo. Y en mi opinión, el arte que sobrepasa los límites y define nuevos significados es el que transformará la forma como pensamos y sentimos, en la actualidad y en el futuro.

Explorando

Teniendo en cuenta esta lectura y el texto pretexto de la primera página de esta guía, responde en tu bitácora:

- ¿Crees que el arte se puede considerar como un analfabeta científica? ¿Por qué?
- ¿Qué relación tiene el arte con la ciencia?
- Con lo que tienes a la mano haz una propuesta artística que tenga relación con la ciencia y tecnología. Toma una fotografía o un dibujo de tu obra.

RAFAEL Lozano-Hemmer⁴ (mexico)

Performance



Artista electrónico que desarrolla instalaciones interactivas a gran escala entre la arquitectura y el arte de la performance. Su interés se centra en la creación de plataformas para la participación pública, generalmente en espacios abiertos, alterando herramientas tecnológicas como la robótica, la vigilancia computarizada o las redes telemáticas.

https://www.youtube.com/watch?v=Pd_L4IT4uqg

Body movies" (2002):

Consistió en colocar unos enormes reflectores en una plaza.

Estos reflectores iluminaban un lienzo y en ese lienzo se reflejaban las siluetas de las personas que iban caminando por la calle.

Significado social de la obra: (CONCEPTO)

Como consecuencia de la revolución industrial las ciudades han tenido un gran crecimiento demográfico. Los arquitectos no fueron capaces de responder a la demanda social teniendo como resultado lugares degradados. Lozano-Hemmer intenta, convertir al ciudadano, con su presencia y comportamiento, en una parte integral de la obra, estableciendo nuevas conexiones, dinámicas y alternativas de socialización, creando entornos arquitectónicos en los que es el público quien les da el contenido con su presencia. Con sus instalaciones interactivas el artista intenta dar nueva vida a contextos que han perdido su función original de libre acceso, circulación y socialización.

DORIS SALCEDO (COLOMBIA)

Performance

Doris Salcedo, partiendo de una concepción expandida de la escultura y apoyándose en una rigurosa investigación experiencial, ha desarrollado un complejo trabajo en torno a la violencia política y el sufrimiento de aquellos que han quedado excluidos de unas condiciones de vida digna. Con sus creaciones busca (re)construir la historia, incompleta y fragmentada, de los seres que habitan en la periferia de la vida. Salcedo es una escultora al servicio de las víctimas, concibe su obra como una oración fúnebre con la que trata de erigir una "poética del duelo". donde solo a través del duelo, que ella considera la acción más humana que existe, se puede devolver la dignidad y la humanidad arrebatadas.



<https://www.youtube.com/watch?v=jcaPCbYs6Pw>

⁴ <https://proyectoidis.org/rafael-lozano-hemmer/>

Quebrantos (2019):

Más de 300 personas, entre ellas 70 líderes sociales de diferentes regiones del país, se reunieron en la Plaza de Bolívar para darle vida a esta obra, una monumental acción de duelo que busca enaltecer y honrar la memoria de los líderes asesinados recientemente.

Explorando

- Señala en las fotografías las acciones que ocurren en la obra
- Señala el significado de las acciones y materiales teniendo en cuenta la definición de la obra y del trabajo de la artista
- De acuerdo con la obra, qué entiendes por la poética del duelo en "Quebrantos"



Rolf Julius

Arte sonoro

El trabajo de Julios es una variación en torno al sonido. En su obra se mezclan sonidos entre naturaleza y composición, con objetos muy sencillos aportados por el artista e imágenes de lugares; creando fascinantes paisajes sonoros que componen universos plástico-sonoros particulares.

El "arte sonoro" es una práctica híbrida que relaciona preocupaciones de diversas disciplinas como la música, la escultura, la instalación, la literatura, la lingüística, la arquitectura, etc. Que pretende estimular el sonido de manera "expandida", entendiéndolo en su totalidad tanto física como semántica (o "cultural")⁵

Distintos artistas e investigadores decidieron imaginar nuestro entorno a partir del momento de cambio en que las ciudades, están insertas. ¿Es posible pensar una ciudad a partir de los sonidos que ésta debería producir? ¿Cómo suenan los procesos de transformación urbana? ¿Qué implicancias acústicas tiene un territorio organizado por leyes de mercado?



https://youtu.be/IMMikHkTy_I

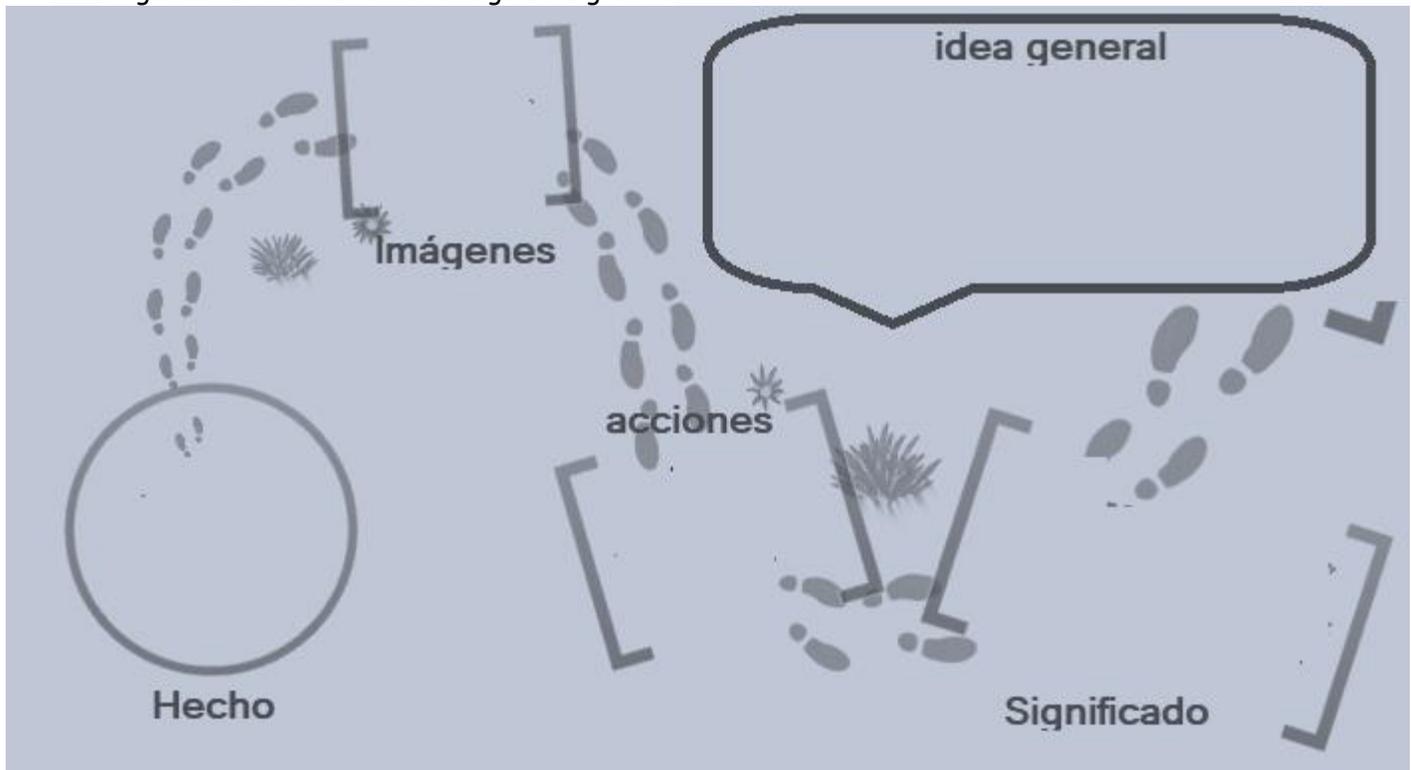
MF - Rolf Julius (1988)

Aplicando

- Piensa una situación del contexto (**HECHO**) colombiano donde creas que haya existido algún tipo de injusticia
- Busca noticias, imágenes, sonidos, todo el material que puedas recolectar en tu bitácora
- Escoge **IMÁGENES** que puedan guardar un significado especial para crear una poética del duelo.

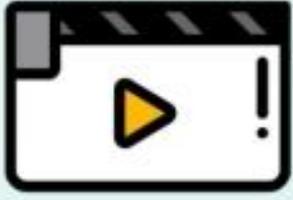
⁵ <https://facartes.uniandes.edu.co/curso/arte-sonoro/>

- Escoge **ACCIONES** que creas son importantes o potentes para crear una obra contemporánea.
- Organiza la información en el siguiente gráfico



- Mezcla la primera composición que hiciste de arte y tecnología con la información del gráfico anterior y crea una corta acción performática donde se refleje la información anterior, grábala y escribe cuál es su significado.
- Piensa en los sonidos que pueden acompañar esa acción y haz una propuesta de "arte sonoro" (no pista musical)

GRABAR



- Grabar en horizontal.
- Conectar el modo avión.
- Limpiar la lente del móvil.
- Tener en cuenta el fondo, el encuadre, la calidad del sonido y de la imagen, la iluminación...
- Si es posible, utilizar un punto de apoyo.

- Sigue las recomendaciones de grabación

<i>Una mirada desde... ÉTICA Y CULTURA DE PAZ -FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN FÍSICA</i>	
Docente	Liliana Rodríguez- Carlos Andrés Lozano
Sub Eje	El Ser humano Ciudadanía y mundo actual
Objetivo Específico	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la responsabilidad ética, filosófica desde la corporeidad como ciudadano global.
Contenidos	<p>EDU.FÍSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Profundización de la representación del cuerpo en contexto socioemocional y corporal. Autoconocimiento físico, corporal, emocional. <p>ÉTICA Y FILOSOFÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ARETAI: LA ÉTICA DE LA RESPONSABILIDAD ✚ Estoicismo- Hedonismo- Felicidad

Importante!

NOTA IMPORTANTE:

1. ESTA GUÍA SE DESARROLLARÁ CON EL ACOMPAÑAMIENTO DE LOS MAESTROS EN LOS ESPACIOS VIRTUALES.

2. DE NO CONTAR CON EL ACCESO AL ESPACIO VIRTUAL, LA GUÍA ESTÁ PLANTEADA PARA DESARROLLARLA EN CASA DE MANERA AUTÓNOMA. (ENVIAR A LA CARPETA DE CLASSROOM LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS)



Explorando

✚ Desarrolla en tú Bitácora Huellas las siguientes preguntas:



Adela Cortina Orts (1947)

Filósofa Española, catedrática emérita y miembro de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, y tiene en su haber más de medio centenar de libros sobre la teoría de la ética.

NOTA: Recuerda, hay textos en nuestro plan lector con los que puedes complementar el

- ¿Qué relación se puede establecer entre Ciencia y filosofía? Analízalo de acuerdo al texto pretexto "El analfabetismo Científico- Técnico"
- ¿Qué relaciones se puede establecer entre Técnica y educación física? Analízalo de acuerdo al texto pretexto "El analfabetismo Científico- Técnico".
- ¿Qué es ser feliz? ¿Qué es el placer? Argumenta
- ¿Qué le trae al ser humano la infelicidad?
- ¿De qué manera la educación física ayuda a lograr la felicidad?
- Analicemos el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=SeSCXt6BTrQ>

- ¿Puede la ciencia brindarnos una buen vivir? ejemplifica
- Reflexionar acerca de la siguiente situación:

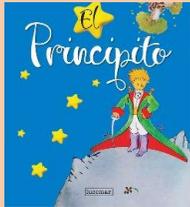
"Un joven promete a su madre, en el lecho de muerte, que le llevará flores a su tumba si ella fallece. Muere la madre, pero el hijo incumple su promesa y no lleva las flores al cementerio. Con lo cual la madre no sufre ningún daño, porque ya no le afecta, y cabe preguntar entonces si el hijo ha actuado moralmente mal."

En efecto, la palabra «moral» procede del término latino mos-moris, que significa carácter, costumbres, usos, pero también el lugar en el que se vive, la morada del hombre. Los seres humanos vivimos de nuestras costumbres y en ellas, en los hábitos que nos vamos forjando día a día, en el carácter que se viene configurando desde esos hábitos. Quien se vaya labrando un buen carácter, una buena morada, aumentará la probabilidad de lograr una vida buena. A esto se refiere también la palabra «ética», nacida del término griego êthos, que indica los hábitos que las personas vamos adquiriendo para obrar bien o mal y que componen el carácter. Es verdad que nuestro carácter no está sólo en nuestras manos, porque nacemos en un determinado país, en el seno de una familia, en el contexto de una vecindad y nada de esto lo hemos elegido, como tampoco las características genéticas y psicológicas con las que nacemos. La lotería natural y social nos toca en suerte, y nos sigue acompañando a lo largo de la vida en la gente con que nos encontramos, las circunstancias, la salud o la enfermedad. La libertad humana no es absoluta, nunca lo fue ni lo será, siempre está condicionada.

trabajo del
trimestre:

1. ¿Para qué sirve la ética? Adela Cortina.

2. El principito de Antoine de Saint-Exupéry



- ¿Se podría decir que el ejercicio y el deporte ayuda a la construcción del carácter?
justifique la respuesta

ADELA CORTINA

“Ninguna sociedad puede funcionar si sus miembros no mantienen una actitud ética. Ningún país puede salir de la crisis si las conductas inmorales de sus ciudadanos y políticos siguen proliferando con toda impunidad. Este libro nos recuerda que ahora, más que nunca, necesitamos la ética.”



PAIDÓS



Fortaleciendo

ACTIVIDAD 1

1. ¿Cómo se concibió el cuerpo en la filosofía antigua y cómo en la actualidad?
Argumenta desde dos autores

2. Amplía la información sobre el pensamiento de: Aristóteles y la Eudaimonía y los Epicúreos

“trataba yo de ir mostrando cómo la ética se va tejiendo a lo largo de la historia a partir de tradiciones que ponen su acento en las cartas indispensables para jugar al juego de la moral. La adquisición de virtudes, que son esas predisposiciones a obrar bien que vamos conquistando a lo largo de la vida y que conforman el buen carácter. Desde el mundo homérico, el de la Ilíada y la Odisea, esas virtudes se entienden como excelencias del carácter, el virtuoso es el que se sitúa por encima de la media en una actividad, como Aquiles en velocidad, Héctor en valor, Príamo en prudencia. Hoy seguimos hablando de virtuosos del piano o del violín, y también de las virtudes que es necesario conquistar para tener un buen carácter. Justicia, prudencia, fortaleza, honestidad y tantas otras.

El recurso al diálogo para averiguar qué es lo bueno y lo justo, del que echaron mano los sofistas, Sócrates y Platón. Nadie es capaz de descubrir en solitario qué es lo verdadero o qué es lo conveniente, sino que necesita entrar en un diálogo con otros para ir descubriéndolo conjuntamente. La convicción de que hay un fin de la vida humana que importa descubrir para intentar acceder a él, porque es la forma de vivir una vida digna de ser vivida. Todos convienen en entender que ese fin es la felicidad, pero no dan a la felicidad el mismo contenido. Aristóteles aseguraba que consiste en la eudaimonía, en realizar aquellas actividades que son más propias de un ser humano, como tratar de desentrañar los secretos del universo o dedicarse a la vida política haciendo uso de la justicia y la prudencia. Los epicúreos cifraron la felicidad en el placer, mientras que los estoicos entendieron que la felicidad no puede consistir en emociones placenteras, porque sentir las no depende de nosotros.

Estas tradiciones, la de las virtudes, el diálogo y la felicidad, se han prolongado hasta nuestros días, cobrando más fuerza en unos periodos u otros, reformulándose para responder a las nuevas exigencias de los tiempos nuevos, y se trata de naipes indispensables para jugar el juego de la ética. Pero a lo largo de la historia se han ido ganando otras, como los sentimientos, del que hablaron los autores escoceses; la libertad entendida como autonomía, como la capacidad de darse leyes a sí mismo, que incluyó Kant en el juego, o el mundo de los valores, que tanto éxito viene teniendo en los últimos tiempos. Podríamos ir añadiendo muchos otros naipes, pero conviene empezar por uno, y concretamente por aquel que está en la entraña etimológica de los nombres «moral» y «ética»: la ética trata de la formación del carácter de las personas, de las instituciones y de los pueblos, como expresan los términos que le dan nombre «moral» y «ética». (pág. 25)

Cómo decía **Séneca** en su 'De vita beata', "todos los hombres, hermano **Galión**, quieren vivir felizmente. Aspiramos a ser felices y para ello intentamos descubrir qué es. Sin embargo, cada persona posee una respuesta, una definición de felicidad diferente, y es precisamente esa **disparidad de opiniones** ante una cuestión tan trascendental en la existencia del ser humano una de las razones de la aparición de la ética en la antigua Grecia.

https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2016-07-04/secreto-felicidad-filosofos-nietzsche-kant-aristoteles_1226385/

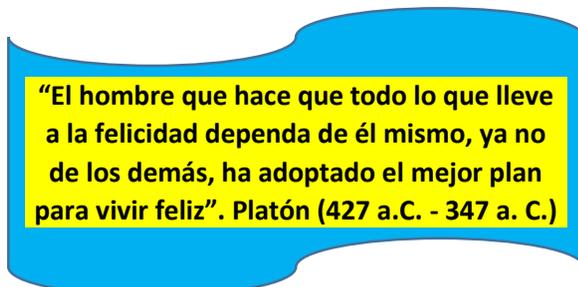
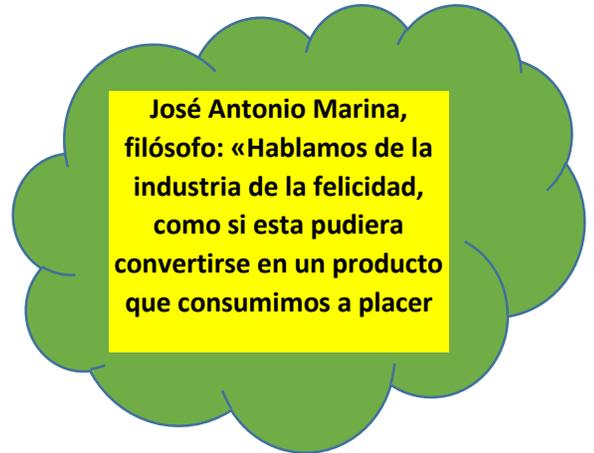
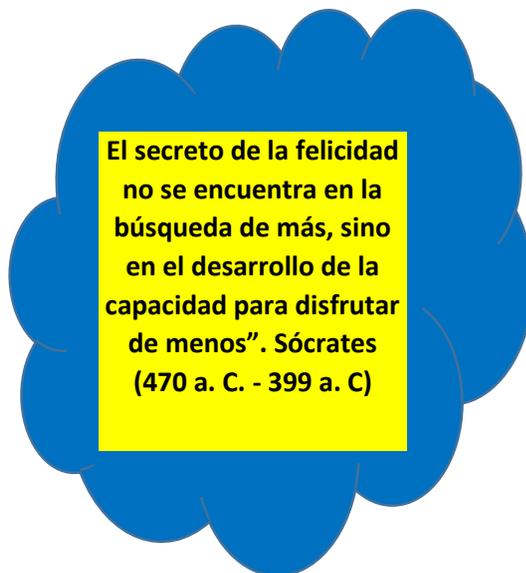
¿Qué nos han dicho a cerca de la felicidad?



ACTIVIDAD 2

1. De las concepciones propuestas aquí y ampliadas por tu consulta, elabora tu propia concepción de felicidad, escoge una canción o un poema que respalde tu idea de felicidad

2. ¿Qué conocimientos hasta ahora nos aportan como ciudadanos del mundo?



ACTIVIDAD 3

1. Identifica cuál es tu somatotipo y explica por qué.

2. Consulta la diferencia entre corporalidad y corporeidad. Argumenta.

3. ¿Luego de analizar y contextualizar tu somatotipo, que concepto tienes de tu corporeidad?



CONOCE TU TIPO DE CUERPO

ECTOMORFOS

- Altos, delgados y largos
- Estructura ósea poco pesada
- Ligeramente musculados
- No ganan grasa fácilmente
- Dificultad para ganar músculos
- Metabolismo super rápido
- Pecho plano
- Hombros pequeños
- Están por debajo del peso medio

MESOMORFOS

- Atlético
- Forma de "reloj de arena" en mujeres
- Forma en V en hombres
- Cuerpo duro y musculado
- Fuertes
- Ganan músculo fácilmente
- Ganan grasa más fácilmente
- Metabolismo regular
- Hombros anchos

ENDOMORFOS

- Cuerpo blando y redondo
- Por lo general bajos y fornidos
- Ganan músculo fácilmente
- Acumulan grasa con facilidad
- Dificultad para perder peso
- Metabolismo lento
- Hombros grandes
- Están por encima del peso medio

qualityoflife.mitiendanikken.com

DICCIONARIO



Las palabras desconocidas encontradas en esta guía deben ser buscadas en el diccionario y realizar el vocabulario en la Bitácora.



Aplicando...

1. Imaginen un viaje que inicia en el momento actual y termina en el tiempo futuro, y de acuerdo al mismo, deberán recortar todas las cosas que les gustaría ir encontrando en el camino, imágenes. Fotos, videos, canciones etc... (explica cada imagen o recorte que significado tiene)

Sugerimos el siguiente video para acompañar la actividad:

<https://www.youtube.com/watch?v=dshb3bkMPQU>

2. Elaborar una mochila (clase orientada terminando el trimestre)

3. Responde:

El conocimiento no consiste en una serie de teorías auto consistentes que tiende a converger en una perspectiva ideal; no consiste en un acercamiento gradual hacia la verdad. Por el contrario, el conocimiento es un océano, siempre en aumento, de alternativas incompatibles entre sí (y tal vez inconmensurables); toda teoría particular, todo cuento de hadas, todo mito, forman parte del conjunto que obliga al resto a una articulación mayor, y todos ellos contribuyen, por medio de este proceso competitivo, al desarrollo de nuestro conocimiento. No hay nada establecido para siempre, ningún punto de vista puede quedar omitido en una explicación comprensiva (...). Expertos y profanos, profesionales y diletantes, forjadores de utopías y mentirosos, todos ellos están invitados a participar en el debate y a contribuir al enriquecimiento de la cultura. La tarea del científico no ha de ser por más tiempo "la búsqueda de la verdad", o "la glorificación de dios", o "la sistematización de las observaciones" o "el perfeccionamiento de predicciones". Todas estas cosas no son más que efectos marginales de una actividad a la que se dirige ahora su atención y que consiste en "hacer de la causa más débil la causa más fuerte", como dijo el sofista, "por ello en apoyar el movimiento de conjunto".

Adaptado de: Paul Feyerabend (1986). Tratado contra el método. Madrid; Técnos, pp.14-15

	<p>El autor del texto aplica a la filosofía de la ciencia el principio del liberalismo, según el cual "todos los ciudadanos son iguales ante la ley y ante el Estado". De acuerdo con esto, ¿cuál de las siguientes afirmaciones refleja de manera más directa la influencia de las ideas liberales?</p> <p>A. La tarea del científico no ha de ser por más tiempo la glorificación de dios.</p> <p>B. Toda teoría particular, todo cuento de hadas, todo mito, forman parte del conocimiento.</p> <p>C. Hacer de la causa más débil la causa más fuerte, por ello en apoyar el movimiento de conjunto.</p> <p>D. El conocimiento no consiste en una serie de teorías autoconsistentes que tiende a converger en una perspectiva ideal.</p>
<p>SI CUENTAS CON INTERNET PUEDES EXPLORAR LOS SIGUIENTES VIDEOS PARA COMPLEMENTAR LAS TEMÁTICAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=wExhvUL-rA4 (FISICOCULTURIMSO). • https://www.youtube.com/watch?v=kQtm2I6tfSo (FITNESS) • https://www.youtube.com/watch?v=HOY0CSVAA4w&t=926s (ADEKA CORTINA- PARA QUÉ SIRVE LA ÉTICA). • https://www.youtube.com/watch?v=oT5Cp9kTxrQ (POD CAST SOBRE KANT con Darío sztajnszrajber). • https://www.youtube.com/watch?v=72YDY5IXPXo (LA FELICIDAD)

Una mirada desde... Lengua Castellana	
Docente	Jimmy Alexander Baquero Ascencio jimmy.baquero@cdeLavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	Ser humano: ciudadanía y mundo actual.
Pregunta de la asignatura	¿Cómo a través de los textos académicos puedo comprender el papel de la ciencia y la tecnología en la consolidación de las ciudadanías emergentes?
Propósito Específico de la asignatura	Crear textos académicos en los que se exprese una mirada crítica frente al papel de la ciencia y la tecnología en las ciudadanías emergentes.

<p>Contenido 1</p> <p>Estrategias de búsqueda y selección de la información en redes académicas.</p> <p>Consta de 4 actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.</p>	<div data-bbox="347 1622 1508 1721" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Técnicas y estrategias para la búsqueda de información en la red</p> </div> <div data-bbox="386 1829 1425 2302" style="text-align: center;"> </div>
---	---

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del docente.
Del 1 al 8 de marzo

Párrafo 2

(cooperativo, espacios, encuentro, académicas, interacción, conocimientos)

Las redes _____ son herramientas que crean _____ de reflexión y debate donde se articulan proyectos; una plataforma de _____ entre académicos para compartir información y _____, así mismo, permiten mejorar las posibilidades de _____ a distancia, estas se basan en el trabajo _____.

Actividad 2

Reflexiona y escribe cuáles de esos sitios web ofrecen fuentes confiables.

Hipervínculos:

Palabras subrayadas que te enlazan a información del tema. No olvides oprimir la tecla CTRL y CLIC para acceder al video.

Actividad 2.1

Lee y revisa información relacionada con estos criterios

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 8 al 15 de marzo.

Actividad 2: Consulta y registra en la tabla las características de la información que ofrecen los siguientes sitios web y si ofrecen fuentes confiables:

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Actividad 2.1 lee y ten en cuenta los siguientes criterios para identificar fuentes confiables, para tus futuras búsquedas de información.

Criterios de selección de fuentes de información

- Relevancia para el tema de estudio
- Naturaleza del contenido de la fuente de información
- Confiabilidad de la fuente
- Actualización del contenido
- Propósito de la información
- Formato de la información
- Validez
- Autor

Actividad 3

Actividad 3: Responde las preguntas desde tus conocimientos previos, completa el párrafo con las palabras en el paréntesis.

Lee las preguntas y respóndelas exponiendo tus argumentos

1. ¿Utilizas alguna estrategia para registrar información de los textos que lees y la usas para hacer trabajos y escritos en el colegio? ¿Cuáles? Argumenta tu respuesta:

2. ¿Sabes para qué sirven las fichas de lectura y los mapas conceptuales? ¿Para qué crees que nuestros profesores nos piden realizar fichas de lectura y mapas conceptuales?

Párrafo 1

(Qué, lectura, instrumento, ficha, es, organizar, recoger, ¿?, importantes, texto)

La ficha de lectura es un _____ que sirve para _____ la información tomada de un texto y para _____ datos _____ acerca de lo que se lee. También sirve para almacenar información para futuras consultas; por ejemplo, al momento de redactar una monografía, tesis o _____ argumentativo.

Párrafo 2

(Qué, un, sinopsis, conceptual, técnica, mapa, gráfica, ¿?, conocimiento, tema)

El mapa conceptual consiste en una _____ gráfica sobre un tema en concreto. Es una _____ usada normalmente por estudiantes para resumir y contemplar fácilmente todas las partes y ramificaciones de un _____ y sus relaciones. En este sentido es una herramienta _____ para organizar y representar el _____.

Arma los párrafos y descubre la información oculta sobre el tema de esta actividad

Actividad 3

Actividad 3.1

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 15 al 22 de marzo

Actividad 3.1

1. Elige un texto escrito y dos videos que hablen sobre la ciencia, la tecnología y las ciudadanías emergentes. Ejemplo: [Escrito](#) - [Video](#)
2. Diseña una ficha de lectura teniendo en cuenta la información consultada hasta el momento y como tú creas más conveniente.
3. Desarrolla la ficha de lectura diseñada con uno de los dos videos y con el texto escrito.
4. Realiza un mapa conceptual del otro video elegido.

Actividad 4

Vas a elegir dos nuevos videos o programas de televisión relacionados con el tema planteado, los vas a ver y después desarrollarás dos fichas de lectura.

También vas a elegir dos artículos escritos sobre el tema planteado, después de leerlos, realizarás dos mapas conceptuales

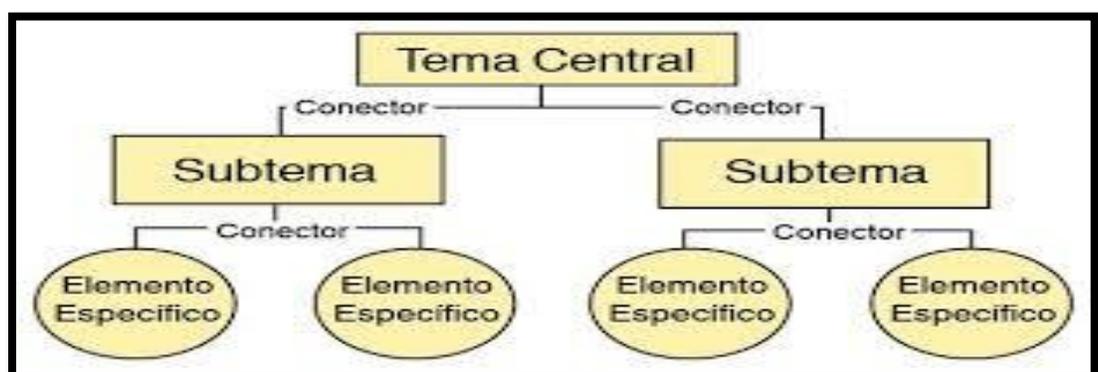
Utiliza los dos formatos que aparecen en la guía. Puedes hacer modificaciones al mapa conceptual, según tu criterio.

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 22 al 29 de marzo

Actividad 4. Buscar, seleccionar, leer, analizar y organizar o sistematizar información sobre la ciencia, la tecnología y las ciudadanías emergentes.

Título y autor		
Tema en el que se inscriben		
Glosario (palabras claves y desconocidas)		
Algunos elementos estructurales de los textos y aportes del lector	Ideas principales	
	Síntesis del texto	
	Preguntas o apreciaciones del lector sobre el texto	



Niveles de lectura: literal, inferencial y crítica

Contenido 2

Niveles de comprensión lectora

Este momento consta de una actividad y está establecida para desarrollar en una semana



Propósito

Reconocer los niveles de lectura que indagán en las pruebas por competencias.

Pregunta problema

¿Cómo mejorar los procesos de lectura a partir del reconocimiento de los niveles de lectura?

Actividad 5

Actividad 5: Lee la información que aparece a continuación y desarrolla la prueba por competencias, identificando si los enunciados indagán por la lectura literal, inferencial o crítica.



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

PROSPERIDAD
PARA TODOS

LITERAL

- Decodificación de palabras y oraciones. El lector parafrasea: puede reconstruir lo que está superficialmente en el texto. El texto dice explícitamente el mensaje.

INFERENCIAL

- El lector está en capacidad de leer lo que no está presente en el texto, puede hacer inferencias o asociaciones de la información dada porque aporta su 50% de interpretación. Reconoce el lenguaje figurado y metafórico. El lector debe hacer deducciones.

CRÍTICO INTERTEXTUAL

- El lector comprende globalmente el texto, reconoce las intenciones del autor y la superestructura del texto. Toma postura frente a lo que dice el texto, construye argumentos y lo integra con lo que sabe. Hace la síntesis del texto.

Recuerda revisar los hipervínculos



[Lectura literal](#)
[Lectura inferencial](#)
[Lectura crítica o analógica](#)

Lee el texto y marca la opción correcta en la tabla de respuestas.

Debes escribir si la pregunta indaga por la lectura literal, inferencial o crítica, en el renglón de cada enunciado

TABLA DE RESPUESTAS

1	
2	
3	
4	
5	

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 30 de marzo al 5 de abril.

(Fragmento)

Hacia una definición de la teoría literaria en Jorge Luis Borges

Las obras de Jorge Luis Borges, sus cuentos y sus poemas así como sus ensayos, se ocupan de la naturaleza de la ficción. En consecuencia, el análisis de algunos de sus ensayos referentes a su creación literaria proporciona lo que podría llamarse su propia teoría literaria. Puesto que los aspectos principales de su posición se encuentran en sus primeros libros y cambian muy poco -si cambian a través de los años-, trabajaré la teoría de Borges a partir de los ensayos de otras inquisiciones y de los cuentos de Ficciones. Toda teoría literaria, directa e indirectamente está basada en un concepto de realidad, y en el caso de Borges este concepto es el punto de partida para su noción de literatura. La realidad, el mundo que está más allá de nosotros y que percibimos a través de los sentidos es un universo vasto y desconocido. Las herramientas que tenemos para dar cuenta de él son muy débiles y limitadas. Lo que llamamos realidad, para Borges, no es más que un constructo intelectual que puede, así como puede no tener, algo que ver con el mundo que pretende describir. Lo único que podemos asir es nuestra experiencia del mundo, pero nunca su esencia real. Todas las teorías y definiciones de la realidad, por tanto, son intentos de ordenar el mundo externo que puede carecer completamente de orden.

Von der Walde, E. Tomado de <http://bdigital.unal.edu.co/40320/1/11746-29670-1-PB.pdf>

Lectura _____

1. En el anterior fragmento la autora plantea que para Borges la realidad se define como
- a. una construcción emocional, que tal vez tenga o no que ver, con el mundo que se busca describir.
 - b. una construcción teórica, que tal vez tenga o no que ver, con el mundo que se busca describir.
 - c. una construcción de ideas, sentimientos y deseos, que tal vez tenga o no que ver, con el mundo que se busca describir.
 - d. una construcción matemática, que tal vez tenga o no que ver, con el mundo que se busca describir.

Lectura _____

2. El anterior fragmento puede clasificarse como parte de un texto
- a. lírico.
 - b. científico.
 - c. inteligente.
 - d. académico.

Lectura _____

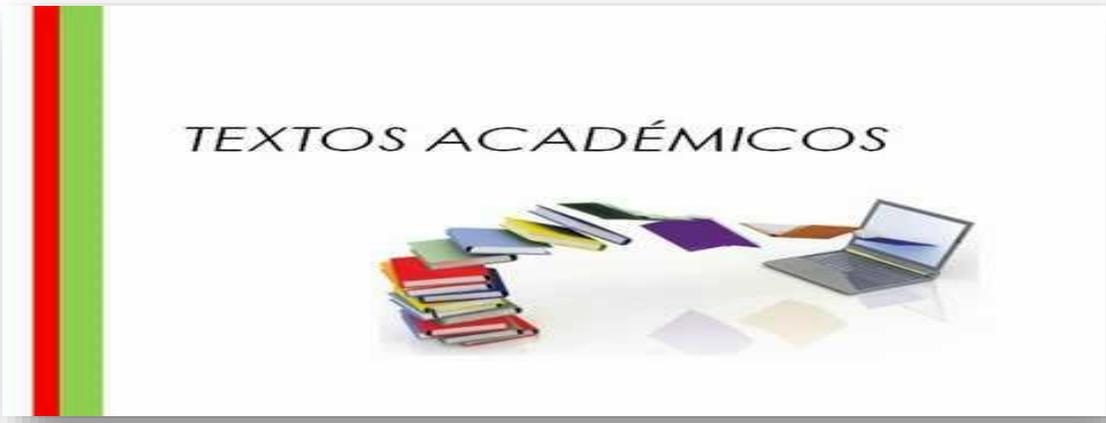
3. El anterior fragmento puede considerarse un texto académico ya que
- a. La intención de la autora es la de exponer las principales ideas de Borges en relación a su forma particular de hacer poesía en prosa.
 - b. la intención de la autora es la de realizar un análisis a la obra de Borges que la lleve a establecer la teoría literaria de este autor.
 - c. La intención de la autora es poner en evidencia los procesos metodológicos de la investigación y de la teoría literaria de Borges.
 - d. La intención de la autora es permitir una reflexión en el lector sobre la importancia del concepto de realidad de Borges, para las ciencias exactas.

Lectura _____

4. "Lo único que podemos asir es nuestra experiencia del mundo, pero nunca su esencia real", la palabra asir, puede ser reemplazada por
- a. ver.
 - b. tomar.
 - c. soltar.
 - d. ser.

Lectura _____

5. Del fragmento anterior podemos inferir que
- a. lo que nombramos "la realidad" es a imagen y semejanza de nuestra propia y única forma de pensar.
 - b. lo que nombramos como "lo real" es en verdad todo lo que existe y nada más.
 - c. lo que nombramos "la realidad" solo Dios lo puede ver y lo muestra a través de la literatura.
 - d. lo que nombramos "la realidad" están solo una ilusión y un engaño de nuestra percepción.

<p>Contenido 3 Producción de texto Argumentativo</p> <p>Procesos de corrección de textos (conectores)</p>	
<p>Propósito</p>	<p>Reconocer los aspectos más relevantes de los textos académicos para utilizarlos en la expresión de pensamientos críticos que permitan establecer una relación entre ciencia, tecnología y ciudadanías emergentes.</p>
<p>Pregunta problema</p>	<p>¿De qué manera producir un texto académico me permite establecer una posible relación entre ciencia, tecnología y ciudadanías emergentes?</p>
<p>Actividad 6</p> <p>Lee atentamente la siguiente información y construye un texto argumentativo, siguiendo la estructura que aparece en la siguiente página</p> <p>No olvides revisar los hipervínculos</p>	<div data-bbox="298 832 1474 1430" style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; background-color: #fff9c4; padding: 20px; margin-bottom: 20px;"> <p>Actividad 6: Teniendo en cuenta la información que leíste y registraste en las fichas de lectura, más la información que aparece a continuación, debes escribir un texto argumentativo, en el que des respuesta a las siguientes preguntas:</p> <p>¿De qué manera se relacionan la ciencia, la tecnología y las ciudadanías emergentes? ¿Crees que la ciencia y la</p> </div> <div data-bbox="298 1430 1520 2287" style="border: 1px solid black; background-color: #e8f5e9; padding: 20px;"> <p style="text-align: center;">¿Qué es un texto académico?</p> <p>Un texto académico es aquel escrito que en su estructura y redacción permite transmitir conocimientos relacionados con diferentes temáticas, los cuales se vinculan estrechamente con el ámbito académico, universitario y científico.</p> <p>Un texto académico hace referencia a los trabajos propios del ámbito estudiantil. Ejemplos de textos académicos son, una monografía, un ensayo, comentarios de textos, artículos de revistas, ponencias, tesis, entre otros.</p> </div>

Desarrolla la siguiente estructura teniendo en cuenta la información registrada en la página anterior.

Escribe la estructura de tu texto argumentativo

Introducción:

Tesis:

Argumento 1:

Ejemplo 1:

Argumento 2:

Ejemplo 2:

Conclusiones:

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 6 al 12 de abril.

Actividad 7

Realiza el proceso de corrección del texto siguiendo la información socializada y envía tu texto final.



Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 13 al 19 de abril.

Actividad 7: Realiza el proceso de corrección del texto y une la introducción, la tesis, los argumentos, los ejemplos y las conclusiones con sus respectivos conectores, para lo cual debes usar la siguiente información:

¿Qué es la corrección de un texto?

(inteligible, claridad, revisar, texto, como)

También conocida como corrección de originales, es la tarea que consiste en revisar y corregir un manuscrito original con el fin de darle claridad, concisión y armonía, agregando valor al texto y volviéndolo entendible para el destinatario: el lector.

¿Qué son los conectores lógicos?

(oraciones, relacionar, texto, palabras, ideas)

Los conectores lógicos son palabras o expresiones que sirven para relacionar las ideas dentro de un texto. En ese sentido, su presencia es fundamental para que un texto sea mucho más que un conjunto de oraciones independientes y autónomas.

Actividad 8

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 20 al 26 de abril.

Actividad 8: Participa en el debate con tu texto argumentativo, si no puedes estar en la clase sincrónica, solo envías el texto final.



Actividad 9

Recuerda los siguientes criterios para identificar y describir debilidades y fortalezas en las categorías a evaluar:

Lectura:
Tiempo Dedicado,
Tipos de fuentes utilizadas,
Registro en las fichas.

Escritura:
Uso de signos de puntuación,
Presentación, uso de la estructura.

Actitud:
Honestidad
Felicidad, cumplimiento, participación.

Fecha de entrega

Puedes enviar el archivo o fotografía al classroom del 27 al 30 de abril.

Actividad 9: Desarrolla el proceso de autoevaluación cualitativa y cuantitativa del primer trimestre, tal como aparece en el siguiente cuadro...

Categoría a evaluar	Debilidades	Fortalezas
Lectura		
Escritura		
Actitud		

Una mirada desde.. Inglés

Docente	Esperanza Pinzón
Sub Eje	La génesis
Objetivo Específico	Expresar ideas acerca de diferentes temáticas actuales que me son útiles como estudiante de último grado de secundaria a través de diferentes estructuras del idioma inglés.

Explorando:

1. Mark the correct option according to Mario Bunge's text " El analfabetismo científico- técnico".

- Where was Mario Bunge born?
a. In Buenos Aires. b. In Montreal c. In USA
- One of the professions that do not correspond to Mario Bunge is
a. Teacher b. Philosopher c. Scientist
- One of the reason why science and technology are not in the first place is
a. Because the students do not pay attention to classes.
b. Because people do not like to science
c. Because the teaching of science and technology is not very important.
- According to the reading
a. Poverty causes unemployment.
b. Mass media help to spread information about science and technology.
c. In the US the way of teaching is more important than content.

2. What skills do you consider are the most important for a bachelor? Write three.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Fortaleciendo:

MODAL VERBS: HAVE TO, MUST, MAY

3. Watch the following video about modal verbs:

https://www.youtube.com/watch?v=o1Fe4QqEKH8&ab_channel=AlejoLoperaIngl%C3%A9s

4. Read the following information:

Los verbos modales en inglés son verbos que no tienen significado por sí mismos. Por tanto se den usar con otro verbo. Los verbos modales expresan obligación, posibilidad, necesidad, habilidad, condición.

HAVE TO.

El verbo modal " have to" lo usamos para expresar algo que tenemos que hacer debida a una situación externa a nosotros.

Examples:

- Students have to take virtual classes.
- She has to use a mask out of home.

También se puede usar para expresar una opinión de manera firme.

Examples:

- You have to wash your hands frequently.
- She doesn't have to go to school.

HAVE TO: AFFIRMATIVE , NEGATIVE AND INTERROGATIVE FORM

I You We They	have to	leave the house early to catch the bus. care for the children.
He / She / It	has to	
I You We They	don't have to	leave the house early to catch the bus. care for the children.
He / She / It	doesn't have to	

Do	I you we they	have to	work on Saturday?
Does	he / she / it		attend the conference?

Recuperado de <https://www.businessenglish.com/grammar/modals-must-have-to-should-should-have.html?lang=spa>

5. Go down and do exercise 21 and 22.

MUST

6. Watch the following video about the modal MUST and HAVE TO:

https://www.youtube.com/watch?v=w5vVaWgUcZ0&ab_channel=AlejoLoperaIngl%C3%A9s

7. Read the following information:

El verbo modal MUST lo usamos en inglés en los siguientes casos:

-Para expresar una obligación moral personal.

Example: I must help my parents (yo debo ayudar a mis padres)

- En reglas oficiales de manera escrita.

Example: Passengers must wear the seatbelt (Los pasajeros deben usar los cinturones de seguridad).

- Una recomendación fuerte.

Example: You must take notes in class(tu debes tomar notas en clases).

- Para expresar una prohibición o algo que no está permitido.

Example: Drivers must not use their cellphones while driving (Los conductores no deben usar los celulares mientras conducen).

I	must	report	the theft to the police immediately.
You			
He / She / It	mustn't		
We		forget	to transfer the money.
They			

Must	I	go?
	you	
	he / she / it	
	we	
	they	

Recuperado de <https://www.businessenglish.com/grammar/modals-must-have-to-should-should-have.html?lang=spa>

8. Go down and do exercise 23

MODAL MAY

9. Watch the following video: https://www.youtube.com/watch?v=-TGGQ4Ukw4&ab_channel=DOYOUSPEAKENGLISH%3F

10. Read the following information:

El verbo modal MAY los usamos en inglés en lo siguientes casos:

- Para expresar una posibilidad o probabilidad.

Example: It may rain today (podría llover hoy).

- Para pedir permiso de manera respetuosa.

Example: May I leave the class? (¿puedo abandonar la clase?).

- Para dar permiso.

Example: You may eat one candy (tú puedes comer un dulce).

- Para no dar permiso a alguien de hacer algo.

Example: You may not take photos in the theater (no podrías tomar fotos en el teatro).

Affirmative		Negative		Interrogative	
I	may	I	may not	May	I?
You	may	You	may not	May	you?
He		He			he?
She	may	She	may not	May	she?
It		It			it?
We	may	We	may not	May	we?
You	may	You	may not	May	you?
They	may	They	may not	May	they?

Recuperado de <https://www.slideshare.net/renataportelarosa/modal-verbs-can>

11. Go down and do exercise 24

COMPARATIVE ADJECTIVES

12. Watch the following video about comparative adjectives: [\(238\) Cómo usar Comparativos en Inglés - YouTube](#)

13. Read the following information:

Los adjetivos comparativos (comparative adjectives) son adjetivos que se usan para hacer una comparación entre dos sustantivos (nouns). Siempre para hacer la comparación se debe usar la palabra THAN

Examples:

- This apartment is newer than that apartment (Este apartamento es más nuevo que ese apartamento)

RULES:

a. A la mayor parte los adjetivos de una sílaba se les agrega la terminación ER

Example:

Old (viejo)- older (más viejo)

- My pet is older than your cat (mi mascota es más vieja que tu gato).

b. Los adjetivos de una sílaba que terminan en E sólo se les agrega R

Example:

Nice (agradable)- Nicer (más agradable)

- This book is nicer than that magazine. (Este libro es más agradable que esa revista).

c. Los adjetivos de una sílaba que termina en nn sonido de consonante + 1 sonido de vocal + 1 sonido de consonante, se dobla la consonante y se agrega la terminación ER

Example:

Fat (gordo)- Fatter (más gordo)

- My father is fatter than my brother (mi padre es más gordo que mi hermano).

d. A la mayor parte de los adjetivos de dos sílabas se les escribe la palabra MORE antes del adjetivo

Example:

Modern (moderno)- more modern (mas moderno)

- My t.v is more modern than yours (mi televisor es más moderno que el tuyo)

e. Los adjetivos de dos sílabas que terminan en Y, se cambia la Y por I y se agrega la terminación ER

Example:

Funny (chistoso)- funnier (más chistoso)

The Suso 's Show is funnier than Sábados Felices (El Show de Suso es más chistoso que Sábados Felices).

f. Los adjetivos de 3 o más sílabas siempre se les escribe la palabra MORE antes del adjetivo

Example:

Expensive (costoso)- more expensive (más costoso).

- That watch is more expensive than mine (ese reloj es más costoso que el mío)

IRREGULAR ADJECTIVES

Los adjetivos irregulares son aquellos que no se les aplica ninguna de las reglas anteriores para escribir su forma comparativa y por tanto deben aprenderse de memoria

ADJECTIVE	COMPARATIVE FORM
GOOD (BUENO)	BETTER (MEJOR)
BAD (MALO)	WORSE (PEOR)
FAR (LEJOS)	FARTHER- FURTHER (MÁS LEJOS)

Example:

To eat vegetables is better than to eat candies. (Comer verduras es mejor que comer dulces).

14. Go down and do exercise 25

SUPERLATIVE ADJECTIVES

15. Watch the following video about superlative adjectives: [\(238\) Cómo usar los SUPERLATIVOS en Inglés - YouTube](#)

16. Read the following information about superlative adjectives:

Igual que los comparativos, los superlativos se forman de una manera u otra en función del número de sílabas que tenga el adjetivo, pero poniéndoles siempre the delante.

- Si tiene una sílaba, le añadimos **-est**: **cheap > the cheapest**

Ejemplos:

Ella es la persona más rica del país.	She is the richest person in the country.
Son las cumbres más altas de la región.	They are the highest peaks in the region.
El padre de Susan es la persona más mayor de su empresa.	Susan's father is the oldest person in his company.

- Cuando el adjetivo termina en consonante + vocal + consonante, la última consonante debe repetirse antes de añadir la terminación: *fat — fattest*.

Example:

- Fat (gordo)- the fattest: Pedro is the fattest in my family. (Pedro es el más gordo en mi familia).

Cuando el adjetivo de una sílaba termina en e, sólo se agrega la terminación -st.

Example:

- Nice (agradable)- The nicest: That film was the nicest in the event (Esa película fue la más agradable en el evento).

-Si tiene dos sílabas pero acaba en y, le añadimos **-est** y esa y se transforma en i: **easy > the easiest**

Example:

- Sunny - soleado- Sunniest: Today was the sunniest day of the week! (Hoy fue el día más soleado de la semana)

-Si tiene dos sílabas y no acaba en y, ponemos **most** delante del adjetivo: **boring > the most boring**

Example:

- Tangled- the most tangled: John has the most tangled hair in my group (John tiene el cabellos más enredado en mi grupo)

-Si tiene tres o más sílabas, también ponemos **most** delante del adjetivo: **expensive > the most expensive**

Example:

- Generous (generoso)- The most generous: Andrea is the most generous friend I have ever known. (Andrea es la amiga más generosa que yo he conocido alguna vez).

IRREGULAR ADJECTIVES

Los adjetivos irregulares son aquellos que no se les aplica ninguna de las reglas anteriores para escribir su forma comparativa y por tanto deben aprenderse de memoria

Examples:

- Good (bueno)- the best (el mejor). She is the best playing basketball (ella es la mejor jugando basketball)
- Bad (malo) - The worst (el peor, la peor): Your attitude was the worst! (Tu actitud fue la peor)
- Far (lejos)- the farthest/ the furthest : That shop is the farthest from my house (esa tienda es la más lejana de mi casa).

Recuperado de <https://grupovaughan.com/a/superlatives-en-ingl%C3%A9s/>

17. Go down and do exercises 26 and 27.

PRESENT PERFECT

18. Watch the following video about present perfect:

https://www.youtube.com/watch?v=N9V48CLLS6g&ab_channel=AlejoLoperaIngl%C3%A9s

Ocurre la acción

La acción continúa teniendo lugar

Pasado

Presente

Mary **has worked** in a bank since 1999.
Mary trabaja / ha trabajado en un banco desde 1999.
Mary empezó a trabajar en el banco en un punto concreto del pasado (1999) y en el presente continúa trabajando en el mismo sitio.

Recuperado de <https://www.lewolang.com/gramatica-inglesa/45/present-perfect-simple>

19. Read the following information about present perfect:

El presente perfecto en inglés lo usamos en los siguientes casos:

- Para expresar una acción que inició en el pasado y continúa en el presente.

Example:

I have read many books (yo he leído muchos libros, indica que en el pasado empecé a leer libros y aún lo sigo haciendo.

- Para expresar acciones que aún no han terminado en un periodo de tiempo.

Example: She has studied a lot this week (ella ha estudiado bastante esta semana, indica que la semana aún no ha terminado).

- Para expresar una acción que apenas ha acabado de terminar, se usa en este caso la expresión JUST.

Example: I have just finished the exercise (yo apenas he terminado el ejercicio, indica que hace apenas un momento lo acabó).

		Present Perfect			
		Affirmative	Negative	Interrogative	Short Answers
S i n g u l a r	1	I have played	I haven't played	have I played?	Yes, I have No, I haven't
	2	You have played	You haven't played	have you played?	Yes, you have No, you haven't
	M	He has played	He hasn't played	has he played?	Yes, he has No, he hasn't
	F	She has played	She hasn't played	has she played?	Yes, she has No, she hasn't
	A	It has played	It hasn't played	has it played?	Yes, it has No, it hasn't
P l u r a l	1	We have played	We haven't played	have we played?	Yes, we have No, we haven't
	2	You have played	You haven't played	have you played?	Yes, you have No, you haven't
	3	They have played	They haven't played	have they played?	Yes, they have No, they haven't

Recuperado de <https://www.google.com/>

20. Go down and do exercises 28 and 29

Aplicando:

21. look at this image and read the information on it.



Recuperado de <https://medium.com/future-of-learning/21st-century-skills-have-always-been-needed-skills-but-now-we-need-them-more-than-ever-2dbd5e44ffda>

22. Imagine you finished your secondary education and you are in a work interview for the engineer's job. According to the previous information, write 3 phrases using the modal HAVE TO that the interviewer will tell you to get the job. Look at the example.



- a. _____
- b. _____
- c. _____

23. Now, imagine that the interviewer asks you about what skills you must show to get the job. Write 3 phrases you will say using the modal **MUST** and according to the 21st century skills. Look at the example.



- a. _____
- b. _____
- c. _____

24. Now, imagine that you were accepted for the job and the interviewer asks you if you have some questions before you start working. Use the modal verb **MAY** to ask the questions with respect. Look at the example.



25. Look at these images of two people, Allison and John. They are going to have a job interview and they have different characteristics. Compare them according to the images and their characteristics. Use the comparative adjectives. Look at the example.



I'm Allison. I'm a punctual, tidy, respectful, hard worker, enthusiastic and collaborative person.



I'm John. I'm an unpunctual, untidy, lazy, selfish and irresponsible person.

Example: Allison is more punctual than John.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

26. Look at the following photo and read the information on it.



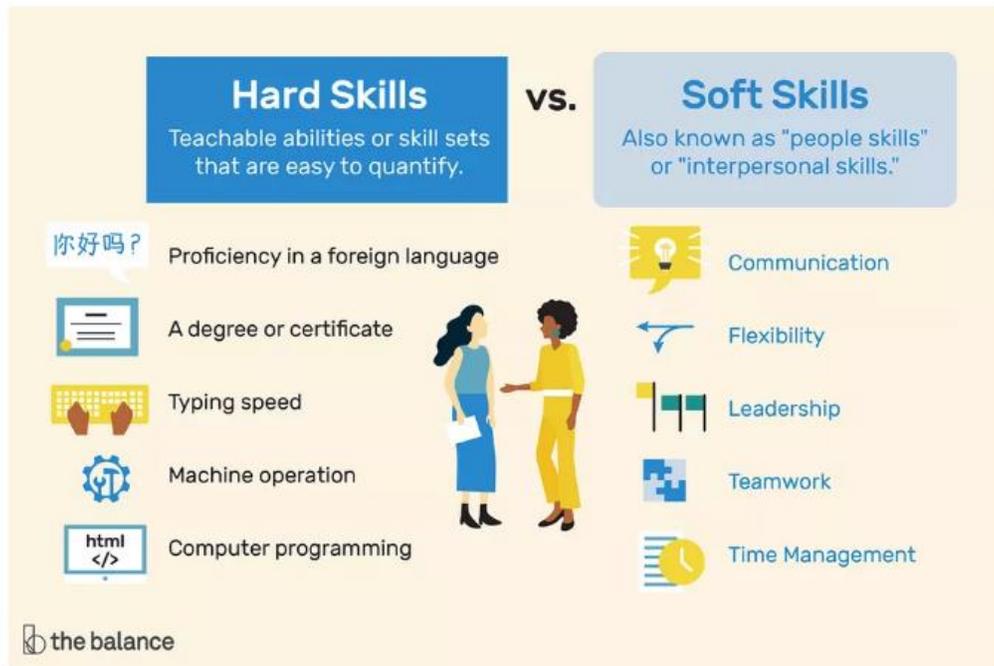
Recuperado de [globa_citizenship_junior_school.pdf\(education.gov.il\)](http://globa_citizenship_junior_school.pdf(education.gov.il))

27. Write three phrases about the characteristics a global citizen has. Use the superlative adjectives and explain the reason. Look at the example.

Example: A global citizen is the **most flexible** person **because** he or she must adapt to changes.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

28. Look at the following picture about the skills a bachelor needs to get a job.



Recuperado de [Hard Skills vs. Soft Skills: What's the Difference? \(thebalancecareers.com\)](https://thebalancecareers.com)

29. According to the previous image, write three phrases about what actions you have to start doing and continue doing to get a job after graduation. Use the present perfect. Look at the example.

Example: I **have practiced** how to use different programs on my computer.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

30. In your English book, solve the following pages: 26, 27, 31,32, 33,34, 35, 44, 45, 46 and 47.