



INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLOMBIA
GIRARDOTA ANTIOQUIA

Aprobado según Resolución Departamental N° 809 del 11 de diciembre de 1995 – 2424
del 3 de diciembre de 2001 45029 del 25 de octubre de 2002 – 15404 del 8 de
noviembre de 2005 TELÉFONO: 289 03 38 TELEFAX 405 27 21 ext. 11

GRADO DECIMO
TRABAJO SEMIESCOLARIZADO

FECHA DE DEVOLUCIÓN DE LAS GUIA

Las guías deben ser devueltas totalmente diligenciadas:

En la semana del 24 al 28 de Julio en cada clase, o en fecha publica por Facebook

Si se presenta alguna novedad, se informará por el Facebook Institucional

CRITERIOS PARA LA ENTREGA:

- Debidamente marcados con el nombre del estudiante, grupo y nombre del docente.
Debidamente ordenadas

PROFESOR(A)

Jenny Wolff: artística

Carlos Arturo Vallejo: sociales

Hernan Buitrago: ciencias naturales

Yunnice Calimeño: química

Amzolycreith Galarcio: física

Ramiro Serna: educación física.

Roberto López: lenguaje y lectura (continuación trabajo taller anterior)

Alejandro Chica: tecnología

Madelayne Botero: religión y filosofía

Olga Monsalve: matemáticas, geometría y estadística

Patricia Herrera: ética

Marly Cantillo: inglés

Jorge Moreno: Economía y politica

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: Química		GRADO: 10
FECHA: Julio 6	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: Yunnice Calimeño Mena		GUIA N.º 2

1. **COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:**

Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.

SABERES: *Nomenclatura química inorgánica*

2.

3. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR:**

Conocimientos Previos: óxidos- óxidos ácidos, óxidos básicos, tabla periódica.

Desarrollo

NOMENCLATURA QUIMICA INORGANICA (retroalimentación guía 1)

La nomenclatura química es un sistema de símbolos y nombres, tanto para los elementos químicos como para los compuestos que resultan de las combinaciones químicas. El lenguaje de la química es universal, de tal manera que, para el químico, el nombre de una sustancia, no solo la identifica, sino que revela su fórmula y composición. La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC) se reúne periódicamente con el fin de fijar las normas que se deben seguir para unificar el lenguaje y las técnicas de publicación.

¿Qué es la nomenclatura química? (retroalimentación guía 1)

*En química se conoce como nomenclatura (o nomenclatura química) al conjunto de **normas y fórmulas que determinan la manera de nombrar y representar a los diversos compuestos químicos** conocidos por el ser humano, dependiendo de los elementos que los componen y de la proporción en cada elemento.*

La importancia de la nomenclatura química radica en la posibilidad de nombrar, organizar y clasificar los diversos tipos de compuestos químicos, de manera tal que solamente con su término identificativo se pueda tener una idea de qué tipo de elementos los componen y, por lo tanto, qué tipo de reacciones pueden esperarse de estos compuestos.

Existen tres sistemas de nomenclatura química: Stock, sistemática y común.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

En la guía 2 trabajaremos la nomenclatura sistemática.

Nomenclatura sistemática

SUSTANCIAS SIMPLES

Llamamos sustancias simples a las que están constituidas por átomos de un sólo elemento.

Los nombres sistemáticos están basados en la indicación del número de átomos en la molécula; para ello se utilizan los prefijos multiplicativos recogidos en la siguiente tabla:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mono-	di-	tri-	tetra-	penta-	hexa-	hepta-	octa-	nona-	deca-	undeca-	dodeca-

- Ejemplo: supóngase que se tiene un compuesto como el siguiente₂.

¿Cómo lo nombramos?

De la siguiente manera: como el oxígeno tiene un dos y en la tabla 2 es di, pronunciamos de la siguiente manera di óxido y el elemento que está al lado carbono no tiene número; cuando no hay número aparente es uno equivalente en la tabla a mono. Entonces el nombre completo del compuesto es dióxido de mono carbono.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

Complete el siguiente cuadro.

Fórmula	Nombre Sistemático
	Hepta óxido de di cloro
	Penta óxido de di nitrógeno
	Óxido de di hidrogeno
	Mono Óxido de di cloro
	Tri Óxido de di hierro
	Di Óxido de azufre
	Tri Óxido de azufre
	Tri Óxido de di hierro
Cl ₂ O ₃	
Cl ₂ O ₅	
Tl ₂ O ₃	
Tl ₂ O	
K ₂ O	
Na ₂ O	
CaO	
BeO	
RaO	
SrO	

NOTA: la calificación de esta actividad se incluirá en la casilla #1 del 30%

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: EDUCACION FISICA		GRADO : DECIMOS
FECHA: JULIO 21	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: TRES
DOCENTE: RAMIRO SERNA GOMEZ		TALLER N.º 02

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

Conocer las reglas del atletismo para entender la importancia sobre nuestra salud.

2. SABERES:

Conocer las características de las reglas de atletismo, carreras de fondo y de velocidad.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos Previos

¿Para usted que significa las reglas del deporte?

Desarrollo

Cuáles son las reglas del atletismo y cuántas disciplinas tiene

Deporte con una larga y muy rica historia, tiene diferentes disciplinas y reglas específicas para cada una de ellas.

Las reglas más importantes del atletismo

La mayor parte de las competiciones de atletismo se realizan dentro de un estadio y se dividen entre las que se desarrollan en campo y las que tienen lugar en pista.

La pista, ovalada y con [los carriles marcados](#), se utiliza en carreras de velocidad, carreras de medio fondo y fondo, carreras con obstáculos y carreras de relevos. También para algunos saltos, que pueden realizarse en una zona específica de la pista.

Las disciplinas de campo son las que se llevan a cabo en áreas abiertas del estadio, fuera de la pista. Son principalmente saltos y lanzamientos: salto de altura, salto con pértiga, lanzamiento de disco y lanzamiento de martillo, entre otras especialidades.

Estas son algunas de las reglas más importantes:

Salida: Los atletas deben permanecer en sus respectivos carriles hasta que se dé la señal de partida. Cualquier salida temprana se considera una falta o una salida falsa.

Carreras de velocidad: Los atletas deben permanecer en sus carriles hasta que lleguen a una cierta distancia o se marque una línea específica, generalmente alrededor de los 50 metros de la carrera. Después de eso, pueden cambiar de carril siempre y cuando no interfieran con otros corredores.

Saltos: Los atletas deben realizar sus saltos dentro de una zona designada. En el salto de longitud y el salto triple, se mide la distancia desde la tabla de batida hasta el punto más cercano de contacto con la arena. En el salto de altura y el salto con pértiga, los atletas deben superar la barra sin derribarla.

--	--	--

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

Lanzamientos: Los atletas deben permanecer dentro de un área designada para el lanzamiento. Se mide la distancia o el ángulo desde donde se lanza el implemento (disco, martillo o peso) hasta donde aterriza.

Carreras de relevos: Los atletas deben pasar el testigo dentro de una zona de cambio específica. Si el testigo se cae o se pasa fuera de esta zona, el equipo puede ser descalificado.

Carreras de obstáculos: Los atletas deben saltar sobre las vallas y agua (en los 3.000 metros con obstáculos) sin derribarlas. Derribar una valla o no superarla correctamente puede resultar en penalizaciones de tiempo.

3. Profundización del conocimiento.

1.- ¿Cuál es la medida estándar de la pista de atletismo?

Responda correctamente:

1. Realice un mapa conceptual, sobre las reglas del atletismo.
2. ¿Cómo son las reglas básicas del atletismo?
3. ¿Qué pasa si no se cumplen las reglas en el atletismo?
4. ¿Cuánto es una pista de atletismo?
5. ¿Cuál es la función de las reglas?

NOTA: La nota del taller N° 02 de atletismo, va en la casilla del procedimental, del tercer periodo académico.

--	--	--

	GUIA DE ESTUDIO	CÓDIGO: M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: ETICA Y CATEDRA DE LA PAZ		GRADO: 10°
FECHA: 6 de julio	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3°
DOCENTE: SANDRA PATRICIA HERRERA MARTINEZ		GUIA N.º 2

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR

1. Análisis críticamente la situación de los derechos humanos en Colombia y en el mundo y propongo alternativas para su promoción y defensa.
2. Análisis críticamente las decisiones, acciones u omisiones que se toman en el ámbito nacional e internacional y que pueden generar conflictos o afectar los derechos humanos.

1. **SABERES:** Situación de los derechos humanos en Colombia - ¿las leyes migratorias violan derechos humanos?

2. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

a. Conocimientos Previos:

ACTIVIDAD # 1. Mediante un mapa mental presenta los 10 derechos fundamentales que más se vulneran en Colombia; tanto a nacionales como a extranjeros. Recuerda la estructura y características de un mapa mental, el cual deberá contener: texto simplificado y claro, imágenes ilustrativas y color

Esta actividad tendrá nota para el componente procedimental

b. Desarrollo

Realiza una lectura juiciosa de los siguientes textos

- <https://www.cinep.org.co/Home2/component/k2/797-el-oro-y-las-balas-informe-de-ddhh-2019-y-revista-noche-y-niebla.html> El oro y las balas situación de los derechos humanos en Colombia (Lectura).
- <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-56019820> Migrantes Venezolanos en Colombia (Lectura).
- **Ley 1465 de 2011** Por la cual se crea el Sistema Nacional de Migraciones y se expiden normas para la protección de los colombianos en el exterior.
- **Ley 1565 de 2012.** Por medio de la cual se dictan disposiciones y se fijan incentivos para el retorno de los colombianos residentes en el extranjero

c. Profundización del conocimiento:

1. Después de realizar una lectura detallada de cada uno de los textos referenciados, extrae de cada uno de ellos 10 conclusiones o aprendizajes significativos.
2. De cada texto, extrae 10 palabras o conceptos que no comprendes, busca su significado y a partir de ello, define el concepto con tu propio lenguaje.

Esta actividad tendrá nota para los componentes declarativo y procedimental

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: GEOMETRÍA Y ESTADÍSTICA		GRADO: 10ºS
FECHA: JULIO 6 /2023	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: DOS
DOCENTE: OLGA INÉS MONSALVE PATIÑO		GUIA N.º 2

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

Calcular e interpretar las medidas de tendencia para datos agrupados en ejercicios rutinarios

2. SABERES: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, DATOS AGRUPADOS

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

CONOCIMIENTOS PREVIOS: variables estadísticas, frecuencia, elementos de la estadística

ETAPA UNO: EXPLORACIÓN

En el grado 10º de un colegio en Boyacá se realizó una encuesta para determinar cuáles son las estaturas en centímetros de 50 estudiantes entre hombres y mujeres. En la siguiente tabla se muestran los resultados de la encuesta; hombre (H), mujer (M).

Realizar el análisis respectivo con gráficos y tablas de frecuencia

Estudiante	Estatura								
H	165	M	157	M	160	M	158	M	165
M	158	H	174	H	170	H	176	H	170
H	163	H	155	H	169	M	163	H	174
M	159	M	160	M	159	H	173	M	163
H	168	M	161	H	172	H	170	M	160
M	160	M	153	H	170	M	156	M	161
M	162	H	160	M	162	M	170	H	172
H	171	H	158	H	164	H	171	H	167
M	161	M	164	H	168	M	164	M	158
M	156	H	169	M	166	M	165	M	160

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ETAPA DOS: PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA DATOS AGRUPADOS

Las medidas de tendencia central son parámetros estadísticos que indican valores cuyo objetivo es resumir la información para un conjunto de datos, es decir, son representantes de un conjunto de datos. Las medidas de tendencia central más conocidas son: la **media aritmética**, la **mediana** y la **moda**.

MEDIA ARITMÉTICA

La media aritmética para datos agrupados se calcula multiplicando la marca de clase de cada intervalo (x_i), con sus respectivas frecuencias absolutas (f_i), se suman los resultados obtenidos y este total se divide por el número total de datos (n). Es decir:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i \cdot f_i}{n}$$

k : número de intervalos

MEDIANA

Una manera aproximada de calcular la mediana para datos agrupados es mediante la expresión:

$$Me = L_i + \frac{\frac{n}{2} - f_{(i-1)}}{f_{mediana}} \cdot t$$

Donde:

L_i : límite inferior del intervalo donde se encuentra la mediana.

n : número total de elementos de la muestra, o bien, la frecuencia total.

t : amplitud de los intervalos.

$f_{(i-1)}$: frecuencia acumulada anterior al intervalo en el cual se encuentra la mediana.

$f_{mediana}$: frecuencia del intervalo en el cual se encuentra la mediana.

MODA

La moda para datos agrupados está dada por la expresión:

$$Mo = L_i + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot t$$

Donde:

d_1 : diferencia de la frecuencia del intervalo modal (intervalo con mayor frecuencia absoluta) y la frecuencia de la clase anterior.

d_2 : diferencia de la frecuencia del intervalo modal y la frecuencia de la clase posterior.

t : tamaño de los intervalos.

L_i : límite inferior de la clase modal.

Al calcular la moda para datos agrupados, el resultado corresponde a una aproximación de esta.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

EJEMPLO N°1 PARA DATOS AGRUPADOS

Dada la siguiente tabla de frecuencias:

Intervalo	f_i
40 - 45	12
46 - 51	15
52 - 57	4

- La marca de clase para cada intervalo es:

- $x_1 = \frac{40+45}{2} = \frac{85}{2} = 42,5$

- $x_2 = \frac{46+51}{2} = \frac{97}{2} = 48,5$

- $x_3 = \frac{52+57}{2} = \frac{109}{2} = 54,5$

- El número total de elementos es:

- $n = 12 + 15 + 4 = 31$

- La media aritmética está dada por:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^3 x_i \cdot f_i}{31} = \frac{(42,5 \cdot 12) + (48,5 \cdot 15) + (54,5 \cdot 4)}{31}$$

$$\bar{x} = \frac{510 + 727,5 + 218}{31} = \frac{1.455,5}{31}$$

$$\bar{x} \approx 46,95$$

- El intervalo donde se encuentra la mediana es:

- 46 - 51, ya que ahí se encuentra el 50% del total de datos.

- Los datos para calcular la mediana son:

- $L_i = 46$

- $n = 31$

- $f_{(i-1)} = 12$

- $t = 5$

- $f_{mediana} = 15$

- La mediana está dada por:

$$Me = L_i + \frac{\frac{n}{2} - f_{(i-1)}}{f_{mediana}} \cdot t$$

$$Me = 46 + \frac{\frac{31}{2} - 12}{15} \cdot 5$$

$$Me = 46 + \frac{3,5}{15} \cdot 5$$

$$Me = 46 + 1,17$$

$$Me = 47,17$$

- El intervalo que contiene la moda es:

- 46 - 51, ya que ahí está la mayor frecuencia absoluta.

- Los datos para calcular la moda son:

- $L_i = 46$

- $d_1 = 15 - 12 = 3$

- $d_2 = 15 - 4 = 11$

- $t = 5$

- La moda está dada por:

$$Mo = L_i + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot t$$

$$Mo = 46 + \frac{3}{3 + 11} \cdot 5$$

$$Mo = 46 + \frac{3}{14} \cdot 5$$

$$Mo = 46 + 1,07$$

$$Mo = 47,07$$



EJEMPLO N°2 PARA DATOS AGRUPADOS

Dada la siguiente tabla de frecuencias:

Intervalo	f_i	f_{ac}
60 – 63	5	5
63 – 66	18	23
66 – 69	42	65
69 – 72	27	92
72 – 75	8	100

- La marca de clase para cada intervalo es:

$$x_1 = \frac{60+63}{2} = \frac{123}{2} = 61,5$$

$$x_2 = \frac{63+66}{2} = \frac{129}{2} = 64,5$$

$$x_3 = \frac{66+69}{2} = \frac{135}{2} = 67,5$$

$$x_4 = \frac{69+72}{2} = \frac{141}{2} = 70,5$$

$$x_5 = \frac{72+75}{2} = \frac{147}{2} = 73,5$$

- La media aritmética está dada por:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^5 x_i \cdot f_i}{100} = \frac{(61,5 \cdot 5) + (64,5 \cdot 18) + (67,5 \cdot 42) + (70,5 \cdot 27) + (73,5 \cdot 8)}{100}$$

$$\bar{x} = \frac{307,5 + 1.161 + 2.835 + 1.903,5 + 588}{100} = \frac{6.795}{100}$$

$$\bar{x} = 67,95$$

- Los datos para calcular la mediana son:

$$L_i = 66$$

$$n = 100$$

$$f_{(i-1)} = 23$$

$$t = 3$$

$$f_{mediana} = 42$$

- La mediana está dada por:

$$Me = L_i + \frac{\frac{n}{2} - f_{(i-1)}}{f_{mediana}} \cdot t$$

$$Me = 66 + \frac{\frac{100}{2} - 23}{42} \cdot 3$$

$$Me = 66 + \frac{27}{42} \cdot 3$$

$$Me = 66 + 1,93$$

$$Me = 67,93$$

- Los datos para calcular la moda son:

$$L_i = 66$$

$$d_1 = 42 - 18 = 24$$

$$d_2 = 42 - 27 = 15$$

$$t = 3$$

- La moda está dada por:

$$Mo = L_i + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot t$$

$$Mo = 66 + \frac{24}{24 + 15} \cdot 3$$

$$Mo = 66 + \frac{24}{39} \cdot 3$$

$$Mo = 66 + 1,85$$

$$Mo = 67,85$$

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ETAPA TRES: VALORACIÓN

ACTIVIDADES

Actividad N°1: Completa la tabla y calcula las Medidas de Tendencia Central.

Intervalo	x_i	f_i	f_{ac}
30 - 44		3	
45 - 59		17	
60 - 74		15	
75 - 89		10	
90 - 104		8	
105 - 119		6	

Actividad N°2: Construye la tabla de frecuencias de datos agrupadas en 10 intervalos. Además, calcula las Medidas de Tendencia Central.

480	496	724	780	801
570	802	870	886	714
775	712	683	830	560
826	560	794	676	760
902	590	750	489	725
666	746	668	880	570
830	452	810	720	680
680	660	490	895	660

Actividad N°3: Marca la alternativa correcta. Deja expresado el desarrollo que realizaste para llegar a la solución.

1. La media aritmética del siguiente conjunto de datos: 10; 8; 6; 0; 8; 3; 2; 2; 8; 0, es

- A) 4,7
- B) 6
- C) 5,9
- D) 4,5
- E) 8

2. La media aritmética entre los siguientes números: 0,1; 0,1; 0,2²; 0,2³, es

- A) $12 \cdot 13^{-3}$
- B) $12,4 \cdot 10^{-3}$
- C) $62 \cdot 10^{-3}$
- D) $62 \cdot 10^{-2}$
- E) $64 \cdot 10^{-2}$

3. La siguiente tabla de frecuencia, corresponde a la estatura de 10 personas. ¿Cuál es la media aritmética de las estaturas?

- A) 1,60 m
- B) 1,62 m
- C) 1,65 m
- D) 1,68 m
- E) 1,70 m

Altura (m)	f
1,50	3
1,60	2
1,70	5

4. La siguiente tabla muestra la distribución de frecuencias de las edades de 10 personas (agrupadas en intervalos). ¿Cuál es el promedio de sus edades?

- A) 30 años
- B) 29 años
- C) 25 años
- D) 17,5 años
- E) 15,5 años

Edades de personas (en años)	Marca de clase	Frecuencia absoluta
[10, 20[15	2
[20, 30[
[30, 40[35	2
[40, 50[1
[50, 60[55	1

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

5. La tabla adjunta, muestra los resultados de una encuesta realizada a 100 personas respecto al número de hermanos. ¿Cuál es la moda?

- A) 20
 B) 19
 C) 4
 D) 2
 E) 0

Número de Hermanos	f
0	19
1	18
2	19
3	14
4	20
5	10

6. De acuerdo al conjunto de datos: 1; 2; 2 y 4, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I) Si se agrega un 1, la muestra es bimodal.
 II) Si se agrega un 1 y un 4, la muestra es amodal.
 III) Si se agrega un 1; 4 y 5, la muestra es polimodal.

- A) Solo I
 B) Solo II
 C) Solo I y II
 D) Solo II y III
 E) I, II y III

7. Se encuestaron 8 familias y el número de personas por familia dio los siguientes resultados: 7; 3; 6; 2; 4; 6; 4 y 6. Entonces, la mediana es

- A) 2
 B) 3
 C) 4
 D) 5
 E) 6

8. De los siguientes datos: $p + q$, $8p + 16q$, $10p + 20q$, $6p + 12q$, $2p + 4q$ y $4p + 8q$ con $p < q$ y mayores que cero, ¿cuál es la mediana?

- A) $4p + 8q$
 B) $5p + 10q$
 C) $5p + 20q$
 D) $6p + 12q$
 E) $10p + 10q$

9. La siguiente tabla representa las edades de un grupo de personas. Con respecto a estos datos es **FALSO** que

- A) 22 personas tienen 19 años o menos.
 B) la moda es 18 años.
 C) el $33,3\%$ tiene 18 años.
 D) la media aritmética es 18,6 años.
 E) la mediana es 18 años.

Edad	f
17	5
18	10
19	7
20	8
Total	30

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

10. En la siguiente tabla, ¿cuál(es) de la(s) siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I) El intervalo modal es $[30, 40[$.
- II) El intervalo donde se encuentra la mediana es $[20, 30[$.
- III) El dato mayor de la muestra es 40.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo I y II
- D) Solo I y III
- E) I, II y III

Edades	$[0, 10[$	$[10, 20[$	$[20, 30[$	$[30, 40[$
f	1	2	3	4

NOTA:

Las actividades asignadas se deben sustentar, corresponde a valoración en los aspectos declarativo la sustentación, procedimental lo realizado y la temática se incluye en la prueba de periodo.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: MATEMÁTICAS		GRADO: 10°
FECHA: JULIO6/2023	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: TRES
DOCENTE: OLGA INÉS MONSALVE PATIÑO		GUIA N.º 2

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

INTERPRETATIVO:

Encuentra el valor de los lados y ángulos de un triángulo oblicuángulo en sus diferentes sistemas de medidas.

ARGUMENTATIVO:

Justifica los resultados obtenidos en una situación determinada, basándose en la aplicación de procesos, teoremas y propiedades de las funciones.

PROPOSITIVO:

Diseña y ejecuta posibles soluciones a situaciones planteadas con triángulos oblicuángulos en el ambiente cotidiano.

2. SABERES:

Dados dos lados en un triángulo rectángulo, encuentra el lado restante y todos los ángulos.

Triángulos oblicuángulos.

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos Previos:

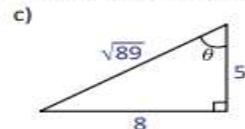
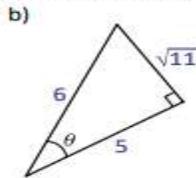
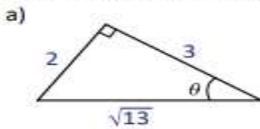
Teorema de Pitágoras, clasificación de los triángulos, elementos de un triángulo, razones trigonométricas, ángulos de elevación y ángulos de depresión.

Desarrollo

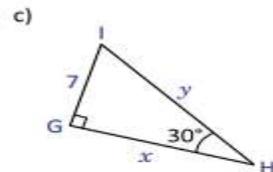
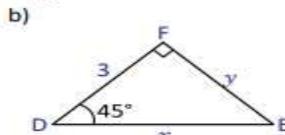
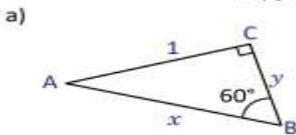
ETAPA UNO: EXPLORACIÓN:

PROBLEMA INICIAL:

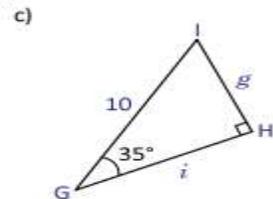
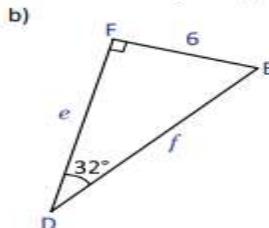
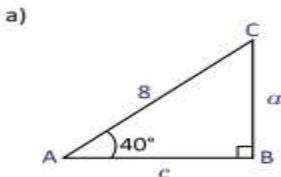
1. Determina las razones trigonométricas $\text{sen } \theta$, $\text{cos } \theta$ y $\text{tan } \theta$ para cada uno de los siguientes triángulos.



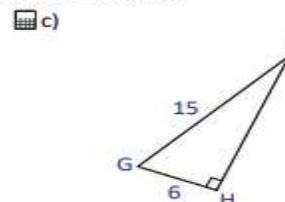
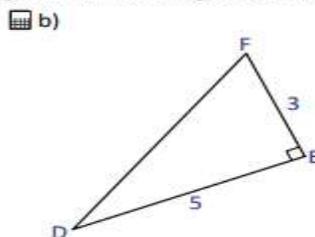
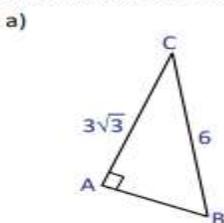
2. Determina el valor de x y y en cada triángulo.



3. Calcula la medida de los lados faltantes en cada triángulo. Aproxima tu respuesta hasta las décimas.



4. Calcula la medida de los ángulos agudos de los triángulos rectángulos hasta las décimas.



	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

ETAPA DOS: PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

1.11 Actividad. Construcción de un clinómetro

Un clinómetro es un aparato que se utiliza para medir inclinaciones en superficies, aunque también se utiliza para calcular alturas de edificios, árboles, postes, etc. Los clinómetros profesionales son sencillos de utilizar, y esta actividad muestra cómo construir uno.

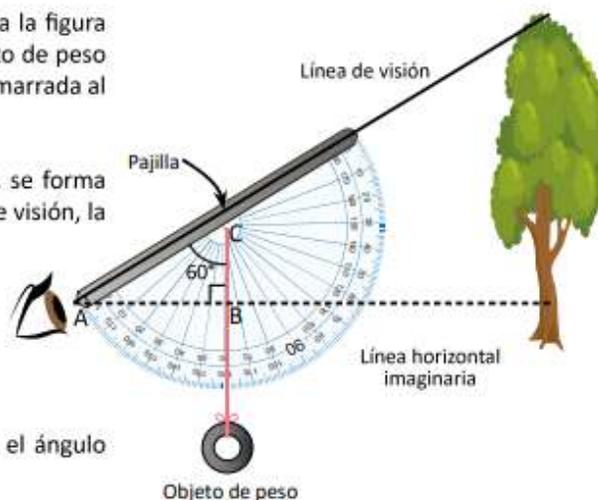
Funcionamiento de un clinómetro

El observador coloca el clinómetro como muestra la figura y a través de un tubo observa el objeto. Un objeto de peso está amarrado a una cuerda y esta a su vez está amarrada al transportador.

Al colocar el clinómetro como muestra la figura, se forma un triángulo rectángulo (el ΔABC) entre la línea de visión, la línea horizontal imaginaria y el trozo de cuerda tensado. El ángulo que marca la cuerda en el transportador es el ángulo BCA . Entonces, en el ΔABC se tiene que:

$$\sphericalangle CAB = 90^\circ - \sphericalangle BCA = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ.$$

Se puede observar que con este procedimiento, el ángulo calculado corresponde al ángulo de elevación.

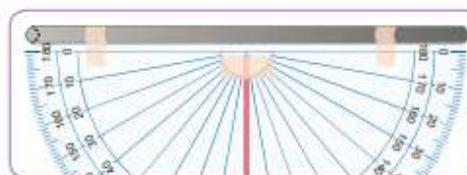


Materiales

- Un transportador
- Una pajilla
- Cinta adhesiva
- Lana o un trozo de cuerda
- Tijeras
- Un objeto pesado, puede ser una tuerca de 20 mm

Actividad

1. Algunos transportadores tienen un hueco en su centro, por lo que puede amarrarse un trozo de cuerda en este hueco. Si no tiene el hueco, puede pegarse con un trozo de cinta adhesiva, donde está el centro del transportador. La longitud del trozo de cuerda debe sobrepasar al radio del transportador.



2. Cortar un trozo de pajilla, con longitud igual al diámetro del transportador. Pegar el trozo de pajilla con cinta adhesiva, con cuidado de no apretarla ya que hay que ver a través de ella.

3. En el extremo de la cuerda que quedó libre, amarrar la tuerca.



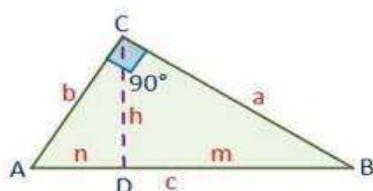
El clinómetro está listo para utilizarse.

Problemas

1. Calcula la altura de un árbol que se encuentre a tu alrededor utilizando el clinómetro para determinar el ángulo de elevación.
2. Con el clinómetro construido en la Actividad 1.11, ¿puedes calcular ángulos de depresión? Si la respuesta es afirmativa, explica cómo.

ÁREA DEL TRIÁNGULO:

Recordemos que la altura de un triángulo es igual al producto de uno de sus lados laterales (que no es la base) por el seno del ángulo que dicho lado forma con la base.



	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

Antes de profundizar en la temática puedes ingresar y apoyarte en las explicaciones que presentan los videos:

<https://youtu.be/sCy9bClgq9I>
<https://www.youtube.com/watch?v=VQ5Iyi9qWLw>

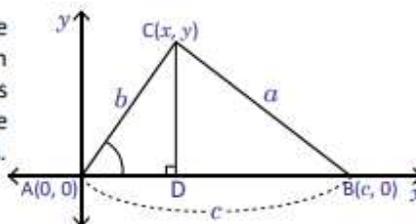
Problema inicial

Del triángulo ABC se conocen las medidas de los lados $AC = b$ y $AB = c$, y la medida del ángulo A. Determina una fórmula para calcular el área del triángulo utilizando razones trigonométricas.

Recuerda que en un triángulo suele referirse a los ángulos de acuerdo a las etiquetas de los vértices.

Solución

Se ubica el triángulo ABC sobre el plano cartesiano de modo que $A(0, 0)$ y $B(c, 0)$, con $c > 0$, y $C(x, y)$, con $y > 0$. Como el área de un triángulo es igual a la mitad del producto de la base y la altura, es necesario calcular la longitud de la altura, la cual se corresponde con el valor de la coordenada en y del punto C; es decir, $y = b \text{sen } A$.



Ahora, la base es $AB = c$, entonces,

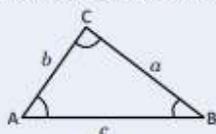
$$\text{Área del } \triangle ABC = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2} = \frac{(AB)(y)}{2} = \frac{c(b \text{sen } A)}{2} = \frac{bc \text{sen } A}{2}.$$

Teorema

Se denota por (ABC) el área de un triángulo ABC. Si se conocen las medidas de dos de los lados de un triángulo y el ángulo entre ellos, entonces puede calcularse el área utilizando trigonometría, de modo que

$$(ABC) = \frac{ab \text{sen } C}{2} = \frac{bc \text{sen } A}{2} = \frac{ca \text{sen } B}{2}.$$

En adelante, se utilizará la notación $(ABC) = \frac{1}{2} ab \text{sen } C = \frac{1}{2} bc \text{sen } A = \frac{1}{2} ca \text{sen } B$.



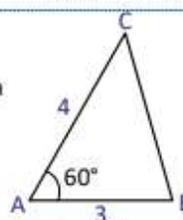
Un triángulo posee tres alturas, que son aquellos segmentos de recta que parten de un vértice y cortan perpendicularmente al lado opuesto.

Ejemplo 1

Calcula el área del triángulo ABC que muestra la figura.

Como el ángulo conocido está entre los lados conocidos, se puede aplicar la fórmula del área directamente. Entonces,

$$(ABC) = \frac{1}{2} (4)(3) \text{sen } 60^\circ = (2)(3) \text{sen } 60^\circ = (2)(3) \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = 3\sqrt{3}.$$

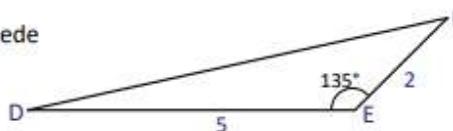


Ejemplo 2

Determina el área del triángulo DEF que muestra la figura.

Como el ángulo conocido está entre los lados conocidos, se puede aplicar la fórmula del área directamente. Entonces,

$$(DEF) = \frac{1}{2} (2)(5) \text{sen } 135^\circ = 5 \text{sen } 135^\circ = 5 \left(\frac{\sqrt{2}}{2} \right) = \frac{5\sqrt{2}}{2}.$$

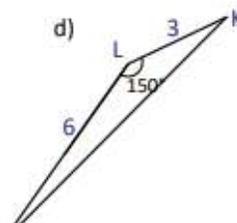
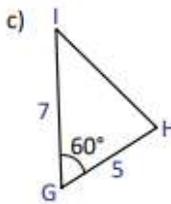
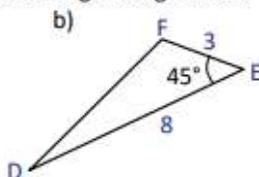
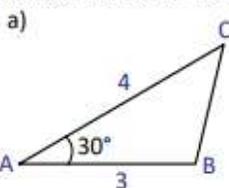


ETAPA TRES: VALORACIÓN:

Resuelve con procedimiento lo siguiente:

Problemas

1. Calcula el área de cada uno de los triángulos siguientes.



NOTA:

Las actividades asignadas se deben sustentar, corresponde a valoración en los aspectos declarativo la sustentación, procedimental lo realizado y la temática se incluye en la prueba de periodo.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: INGLÉS		GRADO: 10
FECHA: JULIO (10-21)	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO:3
DOCENTE: MARLY B. CANTILLO B.		GUIA N.º 2
1.COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:	2. SABERES:	
Reporto lo que dice la gente haciendo requerimientos, invitaciones y excusas.	What is your excuse? Report speech	

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

La realización del taller debe ser organizado y con excelente presentación. Se ubicará en la casilla procedimental (30%) y la sustentación del mismo en la casilla correspondiente a la nota declarativa (33%).

READ THE TEXT:

DIRECT SPEECH

Police Officer: Excuse me, sir. Did you see the accident?

Witness : Yes, I saw everything.

Police Officer : Where were you?

Witness : I was waiting at the bus stop across the street.

Police Officer : What happened?

Witness : That silver car was waiting at the traffic lights, and when they turned green it pulled away. Then I heard tyres screeching, and black sports car came speeding round the corner. It swerved and went straight into the wall. There was a terrible crashing sound, but then the black car reversed and took off again down the road. I couldn't believe my eyes!

Police Officer : Did you notice the registration number?

Witness : Oh ... no. I was too shocked.

Police Officer : Ok, sir. Thank you. Can you come down to the station to make a full statement?

Witness : Of course.

REPORTED SPEECH

The Police Officer asked the witness to excuse him. He asked the witness if he had seen the accident. The witness approved that he had seen everything. The Police Officer asked the witness where he had been. The witness answered that he had been waiting at the bus stop across the street. The Police Officer asked him what had happened. The witness explained that the silver car had been waiting at the traffic lights, and when they had turned green it had pulled away. Then he said that he had heard tyres screeching, and black sports car had come speeding round the corner. It had swerved and had gone straight into the wall. He also explained that there had been a terrible crashing sound, but then the black car had reversed and had taken off again down the road. The witness said that he couldn't believe his eyes.

Police asked the witness if he had noticed the registration number. The witness said that he unfortunately didn't notice it because he had been too shocked.

The Police Officer thanked the witness. He also asked the witness if he could come down to the station to make a full statement. The witness accepted.

2-DESARROLLO

2.1-Look at these videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=Sg5lg5ohzMc>
<https://www.youtube.com/watch?v=-aOtbXum0OM>

Reporting nouns

--	--	--

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

Are nouns such as *comment, criticism, remark, statement*. We can represent indirect speech with reporting nouns as well as with reporting verbs. These are more common in writing than speaking, and are usually quite formal. (Reported speech is underlined.)

His **remark** that we hadn't worked hard enough upset everyone. (original remark: 'You haven't worked hard enough.')

The Prime Minister's **comment** that this was not the right time for an election has made headlines in all today's papers.

Jason's **claim** that he was ignored by everyone is hard to believe.

Her **excuse** that she had been abroad at the time was not accepted by the court.

COMMON REPORTING NOUNS

<i>announcement</i>	<i>complaint</i>	<i>explanation</i>	<i>response</i>
<i>answer</i>	<i>criticism</i>	<i>news</i>	<i>statement</i>
<i>argument</i>	<i>demand</i>	<i>offer</i>	<i>suggestion</i>
<i>claim</i>	<i>denial</i>	<i>promise</i>	<i>threat</i>
<i>comment</i>	<i>excuse</i>	<i>remark</i>	<i>warning</i>

Reported speech (Indirect Speech) is **how we represent the speech of other people** or what we ourselves say.

Reported Speech focuses more on the content of what someone said rather than their exact words

--	--	--

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

Reporting nouns and reported clauses

The reported clause after a reporting noun is usually a *that*-clause which acts as the complement of the noun. We do not usually omit *that* after reporting nouns:

*For years, nobody listened to the warnings **that** global temperatures were rising.*

Reporting nouns and adjectives

We often use adjectives with reporting nouns to describe particular qualities of what someone said:

Her sudden announcement that she was getting divorced came at 5 pm yesterday.

His feeble excuse that he had missed the train convinced nobody.

The structure of the independent clause depends on whether the speaker is reporting a statement, a question, or a command.

STATEMENT	She told me she was sick
QUESTION	He asked me whether I was sick or not
COMMAND	They ordered us to take a pill every day

PRACTICE :

Change the following sentences into reported speech.

- "I can't stand the humid weather here," said Mrs Mui.
- Esmee said, "I am not feeling well now. Please excuse me."
- "Don't throw rubbish here," Mr Teoh said to the children.
- "You can hand in your forms here," said the Clerk.
- "Have you received the money I sent to you ?" asked Mrs Lai.
- "You ought to be patient," Janet said to Eddy. "The results will be announced soon."
- "You had better revise your lessons now," said Allen's father.
- "Laurel, have you taken in the clothes?" asked Cathy. "It's going to rain."
- "We'll go for an outing tomorrow," said Laila's father, "so you had better complete your homework this evening."
- "You have to decide for yourself," said Eric's father. "You are big enough already."

PRACTICE:

3.1-The basic rules for backshift when transforming direct speech into reported speech are:

--	--	--

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

Direct Speech	Reported Speech
Simple Present	Simple Past
Present Progressive	Past Progressive
Simple Past	
Present Perfect	Past Perfect Simple
Past Perfect	
Past Progressive	
Present Perfect Progressive	Past Perfect Progressive
Past Perfect Progressive	
Future I (going to)	was / were going to
Future I (will)	Conditional I
Conditional I	
Future II	Conditional II
Conditional II	

3.2-TO MAKE SENTENCES USING THE BASIC RULES INTO REPORTED SPEECH:

- a- She said : I am cooking in my farm.
- b. My father was living in Cartagena when his son was born, She said.
- c.They have been to India three times, Julia Said.
- d. Mary said I love to dance.
- e- I am going to Mexico next week, She said.
- f. Do you have a pen I could borrow, he asked.
- g. Get out of the car!" said the policeman.

3.3- Now, Make your own sentences applying some structures OF REPORT SPEECH.

NOTA: ESTE TRABAJO APLICA PARA NOTA DECLARATIVA YPROCEDIMENTAL.

--	--	--

ÁREA O ASIGNATURA: ED. RELIGIOSA		GRADO : 10°
FECHA: JULIO 12 - 21	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: MADELEYNE BOTERO ALZATE		GUIA N.º

COMPETENCIAS A ALCANZAR:

Descubre el valor de la vida y la dignidad de la persona a la luz del proyecto de vida de Jesús

SABERES:

Mi proyecto de vida

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Conocimientos previos:

- a. A partir de tu apropiación de la guía anterior, realiza un mapa mental sobre la persona de Jesús. Este debe ser realizado en un pliego de papel bond.

Desarrollo

- b. Lee el siguiente texto con atención y teniendo en cuenta tu análisis, realiza un escrito de 10 renglones a manera de conclusión debes tener en cuenta los siguientes elementos: individuo, humanidad y trascendencia.

INDIVIDUO TRASCENDENTE: es preciso reconocer que una de las finalidades del ser humano es llegar a descubrir su propia humanidad, para conformar su acción a la de su propia naturaleza, una naturaleza a la vez inmanente y trascendente, por su doble condición material y espiritual. Ortega y Gasset describe al ser humano magistralmente, como "un centauro ontológico, mitad de él sumido en la materia, mitad de él tendiendo hacia lo alto". De hecho, los antiguos paganos reconocían la necesidad de una identificación vivencial con lo trascendente, con Aquello que le da sentido a la existencia humana.

Aún los no-creyentes, que sienten la necesidad de realización únicamente en el ámbito material, no dejan de reconocer que su trascendencia en este mundo sólo puede concretarse mediante la impronta que deja su espíritu en su paso por la vida: producción generalmente no se pregunta es: ¿por qué si mi obra debe trascender a mi vida, mi espíritu (o lo que sea que haya en mí) no lo puede hacer?

Profundización

Observa atentamente los videos y a partir de ellos:

- “El Sentido De Trascendencia En El Ser Humano” (Superación y Motivación).
- “Charla: El Trascender Del Ser Humano” (Encuentro - Formación y Desarrollo Humano)

- a. Identifica y transcribe las ideas claves de cada uno de ellos
- b. Cómo puedes aplicar los conceptos abordados en los videos para tu vida.
- c. Representa en una forma creativa lo abordado en la guía.

IMPORTANTE

La guía se calificará así:

- Conocimientos previos y desarrollo en el aspecto procedimental
- Profundización en el aspecto declarativo.

ÁREA O ASIGNATURA: FILOSOFÍA		GRADO : 10°
FECHA: JULIO 12 - 21	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: MADELEYNE BOTERO ALZATE		GUIA N.º

COMPETENCIAS A ALCANZAR:

- Reconocer la importancia de la filosofía como una experiencia de vida que implica la posibilidad de establecer un proceso de reflexión de todos los aspectos que nos rodean y que permiten su comprensión, interpretación y transformación

SABERES:

- Teorías del Ser Humano

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Conocimientos previos:

- A partir de los elementos abordados en la guía anterior, realiza un mapa conceptual.

Desarrollo

- Lee atentamente el siguiente texto y extrae de las ideas más importantes de la concepción del hombre según cada pensador:

EL SER HUMANO EN LA HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

MONISMOS Y DUALISMOS: (POR EL LIBRO. PÁG. 135)

ANTIGÜEDAD: PLATÓN

Para Platón el hombre es un alma espiritual y eterna encerrada o encarcelada en un cuerpo. El auténtico hombre es el alma, el cuerpo no es más que su cárcel, su sepulcro, un obstáculo que le impide dedicarse a su verdadero destino.

El alma, afín a las ideas y como ellas inmaterial y simple es, por naturaleza, inmortal, porque va a seguir existiendo cuando el cuerpo del hombre muera y, también, porque ha vivido en el mundo de las ideas antes de unirse accidentalmente al cuerpo. La unión del alma con el cuerpo no es un estado esencial del alma, sino un estado accidental y transitorio o temporal.

Platón distingue en el hombre tres tipos de almas, pero sólo una de ellas, la racional, de naturaleza espiritual, es el auténtico hombre; las otras dos, la irascible y la concupiscible, son propias del cuerpo y desaparecen cuando éste muere.

Platón compara el alma humana con un carro alado, en el que el auriga, el conductor del carro, el alma racional, cuenta con un corcel blanco noble y disciplinado, el alma irascible, y otro negro de mala casta e indómito, el alma concupiscible. Al alma racional corresponde controlar y ordenar el apetito - alma concupiscible-. En el apetito residen los deseos irracionales y la

búsqueda de placeres que se oponen a la razón. El alma irascible o ánimo es el coraje o fuerza, que a veces cede a las exigencias del apetito, pero que puede y debe convertirse en aliado de la razón en la tarea de someter y controlar las demandas del apetito.

A cada una de las almas le corresponde una virtud propia. Al alma concupiscible -apetito- (el caballo negro) le corresponde la templanza o moderación, que es la virtud que permite al hombre moderar sus apetitos; al alma irascible -voluntad- (el caballo blanco) le corresponde la fortaleza o valor, que es la virtud que mueve al alma a superar las dificultades en su ascensión hacia el mundo de las ideas, la capacidad de sacrificio; y, por último, al alma racional -inteligencia- (el auriga) le corresponde la prudencia o sabiduría, que es la virtud que acerca al alma al mundo de las ideas.

La justicia será el ordenamiento adecuado de estas tres partes del alma. Tal ordenamiento tiene lugar cuando cada parte del alma ejerce adecuadamente la función que le corresponde y posee la virtud que le es propia. Así pues, cuando cada una de las partes del alma se comportan adecuadamente, el alma -en su conjunto- es justa y ordenada.

ANTIGÜEDAD: ARISTÓTELES

Aristóteles concibe al ser humano de acuerdo con su teoría de la sustancia: la sustancia es un compuesto indisoluble de materia y forma. El hombre, pues, ha de ser una sustancia compuesta de materia y forma: la materia del hombre es el cuerpo y su forma el alma.

Aristóteles acepta, como era admitido entre los filósofos griegos, la existencia del alma como principio vital: todos los seres vivos, por el hecho de serlo, están dotados de alma, tanto los vegetales como los animales. Pero interpreta también que ese alma es la forma de la sustancia, es decir, el acto del hombre, en la medida en que la forma representa la actualización o la realización de una sustancia. No existen el alma por un lado y el cuerpo por otro lado, sino que ambos existen exclusivamente en la sustancia "hombre".

Aristóteles distinguirá tres tipos de alma: la vegetativa, la sensitiva y la racional. El alma vegetativa ejerce las funciones de asimilación y de reproducción y es el tipo de alma propio de las plantas; asume, por lo tanto, las funciones propias del mantenimiento de la vida.

El segundo tipo de alma, superior al alma vegetativa, es el alma sensitiva, el alma propia de los animales. Controla la percepción sensible, el deseo y el movimiento local, lo que permite a los animales disponer de todas las sensaciones necesarias para garantizar su supervivencia; ello permite también a los animales disponer de imaginación y memoria.

El tercer tipo de alma, superior a las dos anteriores, es el alma racional. Además de las funciones propias de las almas inferiores, la vegetativa y la sensitiva, el alma racional está capacitada para ejercer funciones intelectivas. Es el tipo de alma propia del hombre. Para Aristóteles, pues, el alma es no

sólo principio vital, sino, al igual que para Platón, principio de conocimiento. De hecho, Aristóteles definirá el hombre como animal racional, atendiendo precisamente al tipo de alma que le es propia; aunque en la Política lo defina, atendiendo también a las características de su naturaleza, como animal social o "político".

MODERNIDAD: DESCARTES

Descartes utilizará su concepción ontológica (su teoría del ser) como fundamento para explicar su antropología (teoría del ser humano). Según su idea del ser existen tres tipos de seres o sustancias (sustancia extensa, sustancia pensante y sustancia infinita). Dos de ellos formarán parte de la constitución del ser humano (de ahí que sea una teoría dualista):

El YO o el ALMA: Es sustancia pensante

El MUNDO o los CUERPOS: sustancia extensa

Como partidario del dualismo, Descartes separa al hombre en 2 partes (cuerpo y alma) heterogéneas. Al cuerpo le atribuye todas las características explicadas en su concepción mecanicista de la física (el cuerpo no tiene libertad, es un ser determinado), y al alma le asigna 2 facultades:

- Entendimiento: capacidad para comprender.
- Voluntad: capacidad moral para querer una cosa más que otra (capacidad para desear).

La presencia del alma racional establece la diferencia radical entre el hombre y los animales, que son autómatas, máquinas carentes de espíritu.

Las acciones dependen de la voluntad, las pasiones son involuntarias, son percepciones, sentimientos, emociones causadas en el alma por los espíritus vitales, es decir, por las fuerzas mecánicas que actúan en el cuerpo. El hombre debe guiarse en la medida de lo posible, no por las pasiones, sino por la experiencia y la razón. El progresivo dominio de la razón le hace más libre y dueño de su voluntad.

MODERNIDAD: KANT

Kant consideraba que la humanidad avanza lenta pero de forma segura hacia la paz y la igualdad y que para ello, tal como defiende en su escrito "¿Qué es la Ilustración?", sólo se necesita libertad.

Esta confianza en el progreso humano se basa en su propia concepción del hombre. Para Kant, la propia naturaleza humana nos conducirá a esta igualdad y a este tratar a los demás con dignidad pues la tercera de las disposiciones del hombre es precisamente la disposición a ser personas. El hombre tiene, según Kant, tres disposiciones fundamentales:

- I. Disposición a la animalidad, que explica la capacidad técnica del hombre.
- II. Disposición a la humanidad, que explica su pragmatismo.
- III. Disposición a ser persona, que explica su capacidad moral. (Su conciencia moral y su dignidad)

Estas tres dimensiones son un reflejo de la estructura radical y constitutiva del hombre. La primera muestra al hombre en tanto individuo egoísta. Son los aspectos que hacen del hombre, a veces, un ser poco social o antisocial. La segunda faceta, la dimensión ético-social, incluyen todos los aspectos que inducen al ser humano a formar parte de una comunidad. Según esto, el ser humano, para Kant, viene caracterizado por una “insociable sociabilidad”, es decir, por un lado, el hombre tiende a vivir con los demás, a relacionarse, pero, por otro lado, tiende al enfrentamiento.

Por último, veamos qué dice Kant acerca de la tercera de las disposiciones:

Todo hombre tiene un legítimo derecho al respeto de sus semejantes y también él está obligado a lo mismo, recíprocamente, con respecto a cada uno de ellos.

El hombre no puede ser utilizado únicamente como medio por ningún hombre (ni por otros, ni siquiera por sí mismo), sino siempre a la vez como fin, y en esto consiste precisamente su dignidad (la personalidad), en virtud de la cual se eleva sobre todos los demás seres del mundo que no son hombre y sí que pueden utilizarse, por consiguiente, se eleva sobre todas las cosas. Es decir, que está obligado a reconocer prácticamente la dignidad de la humanidad en todos los demás hombres, con lo cual reside en él el deber de respetar necesariamente a cualquier otro hombre.

De este modo, nuestra disposición a la conciencia moral debe conducirnos a una sociedad de hombres iguales, libres y en fraternidad.

FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA: MARX

El hombre no tiene una esencia a priori. Para Marx el hombre es lo que hace, es decir, es su trabajo. Cada individuo va construyendo su esencia mediante su trabajo.

Pero el hombre, en la sociedad capitalista, está dividido en clases sociales. Los burgueses, que poseen los medios de producción, y los proletarios, que trabajan para los burgueses. Sin embargo, y siguiendo los ideales de la Ilustración, esta diferenciación social no debería existir, pues todos somos iguales. De ahí que sea necesaria una revolución que conduzca a la desaparición de las clases sociales.

Además, en el capitalismo, la alienación a la que se ve sometido el obrero le lleva a perder su esencia pues su trabajo, su esencia, deja de ser propiedad suya y pasa, mediante el contrato, a pertenecer al burgués. En el modo de producción comunista cada individuo será dueño de su trabajo y decidirá libremente en qué y cuánto quiere trabajar. Es decir, será libre para construir su propia esencia. FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA: FREUD: POR EL LIBRO. PÁG. 144-145.

- c. A partir de la profundización del siguiente texto, establece una conclusión a partir de una imagen.

El primer capítulo es quizás el más importante, y resulta decisivo para toda la obra. El autor se plantea qué es lo más radicalmente humano, el principio del hombre, lo que constituye al hombre como tal. Con Arnold Gehlen y muchos otros, pone este principio en la acción. No cualquier actividad es acción: con Aristóteles decimos que los animales no actúan: cumplen el «programa » biológico que se expresa en los instintos. En cambio, actuar es poner una novedad radical en el mundo, es sacar de dentro algo que no estaba. Siguiendo a Gehlen, Savater apela aquí a algo por otra parte muy conocido: la «deficiencia evolutiva» del ser humano. Frente a la alta especialización de otros animales, el ser humano es un animal no especializado. En esta línea del retraso evolutivo, se señala que el ser humano es carencial, no puede vivir por sí mismo, sino que necesita convivir. Posee en cambio una flexibilidad, una plasticidad sin límites, que Savater cifra en la capacidad simbólica y sitúa lógicamente en el cerebro. Todo esto hace del hombre un ser práxico, un ser que actúa porque obra libremente. Por último, el ser práxico consiste en que al actuar el hombre no solo hace cosas, se hace a sí mismo.

En el segundo capítulo Savater intenta explicar, en síntesis, cómo intervienen la inteligencia y la voluntad en la acción. Es decir, explica los elementos. Es muy difícil explicar en qué consiste esta capacidad simbólica, que constituye al hombre como humano. No sé de ningún sitio donde Savater lo haya intentado de modo temático. Sin embargo, acude a ella con frecuencia hasta el punto de que esta capacidad simbólica es, junto con la libertad, lo específicamente humano. Podemos decir que es una capacidad de codificar y decodificar, una capacidad entonces de lenguaje, y, en cuanto lenguaje, de sociabilidad.

El tema de la «autopaternalidad» está apuntado en Aristóteles y era ya clásico en la patrística cristiana; Gregorio de Nisa dice que el hombre es, en cierto modo, «progenitor de sí mismo», y Santo Tomás dice que es «providentia sui»; la idea es muy recurrente hoy en la filosofía práctica, así como en la teología: el hombre, al actuar, no sólo elige cosas, sino que se elige a sí mismo, elige quién quiere ser, en qué tipo de persona se ha de convertir.

(enlace de referencia <https://revistas.unav.edu/index.php/scripta-theologica/article/download/13613/12994/>)

Profundización

- d. Tomando como referencia los dos textos y tu análisis, realiza un mapa mental.
- e. Prepara y realiza una exposición utilizando como recurso un mapa mental en un pliego de papel bond.

IMPORTANTE

La guía será calificada así:

Conocimientos previos y desarrollo en el aspecto procedimental y profundización en el aspecto declarativo.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO: M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 23-06-2020

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	GRUPO:
ÁREA O ASIGNATURA: CIENCIAS ECONÓMICAS Y POLÍTICAS	GRADO: DÉCIMO
FECHA: Julio - Agosto	AÑO LECTIVO: 2023
DOCENTE: Jorge A Moreno B	PERIODO: TERCERO
	GUIA N.º: 4

Competencias:

ESTANDAR	Identifico y tomo posición frente a las principales causas y consecuencias políticas, económicas, sociales y ambientales de la aplicación de las diferentes teorías y modelo económicos en el siglo XX y formulo hipótesis que me permitan explicar la situación de Colombia en este contexto.
D.B.A.	Analiza conflictos que se presentan en el territorio colombiano originados por la degradación ambiental, el escaso desarrollo económico y la inestabilidad política.
INDICADOR DE D.BA.	Explica la disponibilidad y el uso de los recursos naturales en las diferentes regiones colombianas y los conflictos que se presentan en torno a este.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:	<i>¿De qué manera las decisiones de los individuos influyen en el comportamiento de la economía y permiten comprender la organización del mercado?</i>

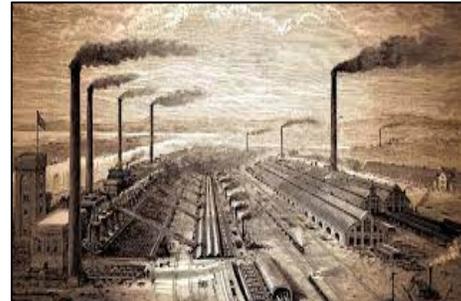
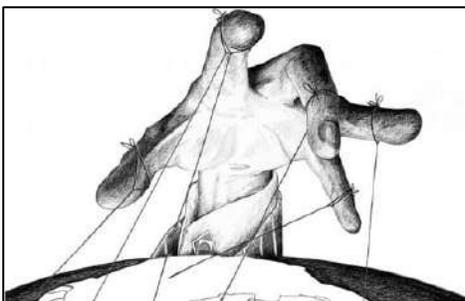
Temáticas del Periodo y Competencias básicas específicas:

TEMÁTICA 1:	HISTORIA Y HECHOS ECONÓMICOS: Historia del Pensamiento Económico II (E. Moderna) - Ventajas absoluta-Comparativa y Enfermedad holandesa.	Competencias básicas: Estudia y comprende la importancia de la actividad económica y sus implicaciones en diversas épocas y culturas. Analiza y explica la importancia del mercado y el dinero en las actividades económicas en las sociedades actuales. DBA: Analiza conflictos que se presentan en el territorio colombiano originados por la degradación ambiental, el escaso desarrollo económico y la inestabilidad política.
TEMÁTICA 2:	ECONOMÍA Y MERCADO: Mercado - Moneda y Dinero – Banco	

MOMENTOS A DESARROLLAR:

* Conocimientos Previos:

1. Observa las siguientes imágenes y responde los siguientes cuestionamientos.



- Establece un concepto (palabra) para cada imagen y elabora una explicación para cada uno.
- ¿Qué nos dicen estas imágenes acerca del Pensamiento económico en la Edad Moderna y del Mercado?

2) Observa los siguientes videos y responde el siguiente cuestionamiento

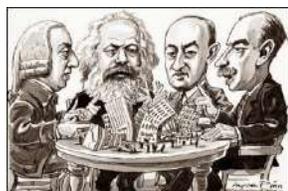
Video: Pelicula El Concursanta. <https://www.youtube.com/watch?v=7dc4JbwKtal>

Video: Slavoj Zizek El Consumismo. <https://www.youtube.com/watch?v=TawLAKolF7Q>

- ¿Qué problema económico se puede identificar en cada video?
- ¿Qué importancia tienen los aspectos analizados en los videos en la economía?

* Desarrollo:

Pensamiento Económico en la Edad Moderna: Del Mercantilismos a la Escuela Clasica.



Cuando nos referimos a la Historia del Pensamiento económico de la Edad Moderna se puede decir, que en rasgos generales, su estudio abarca los siglos XVII y XVIII, coincidente con la era de las exploraciones y de la incipiente Revolución Industrial. Este es un periodo de tiempo donde el inicio del comercio mundial va a contribuir al incipiente capitalismo europeo. La aparición del concepto "unitario de Estado" se abre camino en el estudio económico. El Mercantilismo como sistema económico que abandona el enfoque de los hechos económicos desde una óptica moral o ética y sugiere una visión de la economía del Estado que defiende el proteccionismo en el comercio y plantea un estudio sobre el dinero que da origen a la teoría cuantitativa del dinero, dará paso a los Fisiócratas, es decir, aquel grupo de intelectuales franceses que proponen por primera vez un esquema coherente del funcionamiento del sistema económico (tableau économique). El Estado debe estar sometido a tres reglas: el derecho de propiedad, la libertad económica y la seguridad de dicha libertad.

Durante este periodo de tiempo hay dos hechos de relevancia, desde un punto de la Historia, la publicación del libro *La riqueza de las naciones* en 1776 y la *Revolución Francesa* de 1789. Se inicia el estudio de la economía como ciencia. La importancia del comercio internacional, la Revolución Industrial y la aparición de los Estados democráticos dejan su particular huella en los estudios sobre la economía. Adam Smith, a quien se le considera el padre de la ciencia económica, amén de los anteriores postulados librecambistas, es el creador de la denominada "teoría del valor", por la que se distingue entre el valor en uso y el valor en cambio. David Ricardo, dentro de la generalidad del pensamiento clásico, tuvo como principal aportación el análisis de las ventajas comparativas del comercio internacional y la ley de rendimientos decrecientes. Estos y otros aspectos son relevantes a la hora de hablar y estudiar el Pensamiento Económico en la Edad Moderna, revisemos algunos.

La edad media, dominada por formas de organización política feudal y un sistema económico señorial, autárquico y de escaso avance científico, empieza a romperse con la apertura de las rutas comerciales con el extremo oriente y con la intensa acumulación de metales preciosos de las naciones europeas con ocasión de la conquista de América. La concepción mercantilista empieza en el siglo XVI, pero toma fuerza en el siglo XVII y tiene características particulares en cada una de las naciones. La característica principal del mercantilismo es la de ser el pensamiento económico de la época en que se construyeron los mercados nacionales europeos aprovechando el impulso que daba el incremento de la demanda externa generada por las nuevas rutas comerciales. El mercantilismo aporta entonces los fundamentos teóricos que soportan la construcción y el fortalecimiento del mercado interno, hecho que supone la regulación del comercio internacional para ponerlo en función del desarrollo nacional.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

Los mercantilistas, desde Montchretien (1675-1721) hasta Richard Cantillon (1680-1734) pasando por Colbert, aportaron la mayor parte de las ideas que luego se resumieron en la economía clásica. El mercantilismo -que surgió junto con el iusnaturalismo de los escolásticos asumido por Thomas Hobbes (1588-1679) y John Locke (1632-1704)- compartió con ellos la idea de que la libertad y la propiedad son derechos naturales y que el papel del Estado era asegurar la convivencia de los ciudadanos en libertad. Esta era la base de todo el conjunto de ideas necesarias para promover el mercado pues los derechos de propiedad y libertad conducen a la libertad de empresa y comercio. Pero a la vez reconocía que el comercio internacional debía ser regulado para impedir que las importaciones obstaculizaran el desarrollo interno. Por otra parte, no tuvo ninguna preocupación porque la industrialización se hiciera con base en una fuerte concentración del ingreso y por el contrario la consideraban útil no sólo para mejorar los negocios sino para evitar que trabajadores bien pagados degradaran en vagancia.



El mercantilismo -como pensamiento económico- se entiende como el conjunto de ideas que dominaron durante la época en que se construyeron los mercados europeos, en su fase previa a la revolución industrial. El mercantilismo transformó no sólo la forma de producir y comerciar sino que cambió la sociedad, las instituciones y el Estado, así como la forma en que éstas se insertan en un proceso de globalización comercial. Esta inserción obligó a gobernantes y pensadores a tener una mirada menos interesada en los feudos y más en el conjunto de un emergente Estado nación. La política de comercio internacional, principalmente, se orientó a generar excedentes de exportación acumulados en metales y piedras preciosas que, como dinero, garantizaban la capacidad de compra en un mercado cada vez más monetizado.



Quesnay, Mirabeau y Turgot

Al comenzar el siglo XVIII Francia, que se había rezagado con respecto a Inglaterra, se encontraba sumida en dificultades económicas por la pérdida de sus reservas de metales preciosos debido a una guerra con España, hecho este que la había llevado a una pobreza muy acentuada en el sector agrícola. De esta crisis nace una nueva corriente de unos —filósofos economistas que se conocieron como fisiócratas quienes propusieron reivindicar la relación del hombre con la naturaleza y reconocer la labor del campo como la verdadera generadora de valor. De hecho el nombre de fisiocracia significa gobierno de la naturaleza. La fisiocracia fue una escuela francesa que presentó sus ideas

durante un periodo relativamente corto entre 1750-1780, aproximadamente. Se ha dicho que nadie sabía de las ideas fisiócratas antes de 1750, y que después de 1780 sólo pocos economistas habían oído de ellas. No obstante fue de gran contribución a la posterior formación de la economía clásica y por ende de la ciencia económica. Fueron menos dispersos que los mercantilistas y presentaron teorías de envergadura consistente.

El origen de la denominación de esta escuela fue la importancia que le dieron a la tierra y a la agricultura, pues para ellos la tierra era el único factor que genera producto neto. Tuvo como precursores al Marqués de Mirabeau, Pierre Mercier de la Riviere, Roberto Jacobo Turgot y Pedro Samuel Dupont. Esta escuela puede considerarse como la primera en aplicar un razonamiento científico a la teoría económica, es decir da el gran paso para llegar a la economía clásica. La fisiocracia tuvo en Francois Quesnay (1694-1774) el líder intelectual y sus ideas eran aceptadas en la práctica sin cuestionamiento algunos por sus camaradas fisiócratas. Desarrollaron un pensamiento económico universal enfatizando reacciones contrarias a las condiciones de la época en Francia. La idea de la ley natural jugó un papel principal en la formulación de los fisiócratas. Para Quesnay —Las leyes del orden natural...constituyen el gobierno evidentemente mas perfecto, —...el derecho natural de cada hombre se extiende en la medida en que se cumpla la observancia de las mejores leyes posibles, que constituye el orden más ventajoso para los hombres reunidos en sociedad (Cuevas, 1993, pág. 328). Por su parte Ekelund (1992, pág. 82) encuentra que si bien los fisiócratas reaccionaron contra el mercantilismo puesto que defendían el librecambio y el interés individual, conjugaban esto con la defensa de la autoridad absoluta.



No hay un acuerdo general sobre el periodo en que floreció la economía clásica ni cuáles son los autores que la conformaron, sin embargo en lo que todos están de acuerdo es que esta fue una escuela inglesa y que comprendió el periodo que va desde 1776 -fecha de la publicación de La riqueza de las naciones de Smith- hasta 1848, fecha de la publicación de Los principios de Mill. Los que creen que esta escuela fue más amplia en autores y tiempo incluyen a William Petty (1623 – 1687) y a Carlos Marx (1818-1883). Los autores por lo general consideran que con los clásicos se inicia la era de la economía como ciencia, en particular con la publicación de —La riqueza de las naciones de Smith. Pero otra forma de mirar este hecho es que con la economía clásica llega a un punto de maduración la evolución del pensamiento sobre economía, es decir, que la economía clásica es también un punto de llegada y no sólo de partida. En efecto, en los clásicos hay muy pocas ideas originales; toman de mercantilistas y fisiócratas la mayor parte de sus ideas como el libre mercado, los mecanismos automáticos representados por la —mano invisible y lo que hoy se conoce Ley de Say. También a sus predecesores le deben las nociones sobre el tamaño del mercado y su relación con la división del trabajo, la productividad y el crecimiento; la teoría del valor trabajo, los rendimientos decrecientes, y la teoría cuantitativa del dinero. Desde esta óptica lo que se puede reconocer a los clásicos es su propósito de sistematizar el conocimiento existente y las mejoras en la formulación matemática, en particular lo primero en Smith y lo segundo en Ricardo.

Se conoce como economía clásica al conjunto de ideas expuestas por autores ingleses en el periodo comprendido entre 1776 -fecha de la primera publicación clásica con La riqueza de las naciones de Smith- hasta la publicación de Los principios de John Stuart Mill en 1848. A estos autores se les reconoce el haber dado inicio a la ciencia económica tal y como la conocemos hoy. Su labor más importante dentro de la ciencia fue la de sistematizar los avances en el pensamiento económico sobre la producción y el comercio -que venía madurando desde el siglo XIII- y exponerlos de forma didáctica. Ideas como el libre mercado, los mecanismos automáticos representados por la —mano invisible y la expansión del mercado liderado por la oferta, la relación entre división del trabajo- productividad-crecimiento, la teoría del valor trabajo, los rendimientos decrecientes, y la teoría cuantitativa del dinero, ya habían sido expuestas por los mercantilistas y los fisiócratas. No obstante lo anterior, los clásicos son más conocidos porque fueron los principales propagandistas de la desregulación del comercio internacional con el argumento de que la división internacional del trabajo favorecería a todos por igual.

Dossier informativo... Sabias que...		
Para los Mercantilistas	Para los Fisiócratas	Para los Liberalistas clásicos
<ul style="list-style-type: none"> * Cada pulgada del suelo de un país se utilice para la agricultura, minería o las manufacturas * Todas las primeras materias que se encuentran en un país se utilicen en las manufacturas nacionales, porque los bienes acabados tienen un mayor valor que las materias primas. * Se prohíban todas las exportaciones de oro y plata, y que todo el dinero nacional se mantenga en circulación. * Se debían obstaculizar tanto como sea posible todas las importaciones de bienes extranjeros. * Donde sea indispensables determinadas importaciones deben obtenerse de primera mano, a cambio de otros bienes nacionales, y no de oro y plata. 	<ul style="list-style-type: none"> * Era necesario darle un orden político a la economía. * Propendían por una mejor forma de recaudar recursos. * Le dieron gran importancia a la tierra y a la agricultura. * El comercio depositaba valor, sin constituir una fuente generadora del mismo. * La intervención del Estado debía ser nula en el desarrollo de las actividades económicas. * Los Salarios elevados posibilitaban ampliar la capacidad de compra. * El comercio depositaba valor, sin constituir una fuente generadora del mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> * La propiedad privada era lo más importante. * Debía existir competencia perfecta en todos los mercados (y por tanto rechazo a los monopolios). * El equilibrio de pleno empleo era gracias al ajuste automático de los precios flexibles. * La curva de oferta es vertical y determina el nivel equilibrio oferta- demanda, las variaciones en la demanda y en los impuestos sólo causan variaciones en los precios. Por eso el Estado no debe intervenir. * El modelo explica en particular el comportamiento de largo plazo, en el que se ajustan todas las variables.



3 a) En tus propias palabras define los conceptos subrayados en el texto y explica su importancia en el tema.

3 b) Elabora un Mapa Mental acerca de la Historia del Pensamiento Económico en la Edad Moderna.

Algunos hechos y aspectos teóricos del Pensamiento económico en la Edad Moderna:

El pensamiento económico clásico enfrentó cuatro temas de gran importancia como lo son el desarrollo (la causa de la riqueza), la distribución del ingreso, la población y el comercio internacional. Sus autores asumieron estos temas desde una óptica que favorece la libre empresa y la libertad de comercio internacional.

*** Ventajas Absolutas y Ventajas Comparativas:**

		coste del trabajo por unidad	
		I	P
productos	T	10	14
	V	12	8

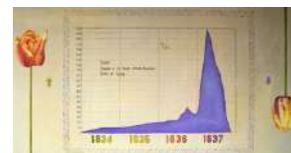
En la Teoría internacional del Comercio se dice que un país posee ventaja absoluta en la producción de un bien con respecto a otro país cuando el primero puede producir más unidades de este bien con menos recursos. Esta teoría reduce a ratios de productividad la explicación del comercio exterior: mientras que un país pueda producir mayor cantidad con menos factores, este no comerciará tal bien. Veamos esto con un ejemplo. Digamos que Inglaterra usa 10 unidades de trabajo para producir 1 metro de tela y 12 unidades de trabajo para producir 1 botella de vino, mientras Portugal emplea 14 unidades de trabajo para producir 1 metro de tela y 8 para producir 1 botella de vino. Como se puede ver en la figura

adyacente, Inglaterra posee una ventaja absoluta en la producción de tela, mientras Portugal posee ventaja absoluta en la producción de vino. Por lo tanto, Inglaterra producirá ropa y comerciará el vino con Portugal.

Bajo esta teoría, para que exista comercio entre dos naciones, ninguna de las dos habrá de tener ventaja absoluta sobre todos los bienes. Si un país tiene ventaja sobre todos los bienes o sobre ninguno, no existirá ninguna clase de comercio internacional ya que los países no obtendrían beneficios de este. Sin embargo, en el primer caso esto sería debido a una falta de interés por parte del país de comerciar con el resto del mundo, mientras que en el segundo caso la causa sería la contraria. Adam Smith es considerado el padre de esta teoría debido a su artículo "An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations" (Estudio sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones", publicado en 1776, donde solo consideraba el trabajo como factor productivo. En oposición a esta teoría, la teoría de la ventaja comparativa fue desarrollada por David Ricardo. Según esta teoría, incluso si un país no posee ventaja absoluta puede poseer ventaja comparativa y por tanto el comercio tendrá lugar. Mientras la ventaja absoluta implica que uno de los países sea mejor en la producción de un bien, la ventaja comparativa hace referencia al coste de oportunidad que existe para un país en la producción de un determinado bien en lugar de producir otro.

*** La crisis de los Tulipanes:**

La crisis de los tulipanes fue la primera gran burbuja económica de la historia moderna. Ocurrió en los años 30 del siglo XVII en un periodo de gran prosperidad en los Países Bajos. El objeto de la burbuja fueron los bulbos de tulipán, que multiplicaron su valor por 100 en tan solo cuatro años, para después caer estrepitosamente creando una grave crisis económica. A principios del siglo XVII las flores se convirtieron en símbolo de ostentación de riqueza en el centro de Europa. Y entre estas flores, el tulipán era el mayor exponente de riqueza, gracias a las variaciones inexplicables que surgían en algunos de sus bulbos, resultando bulbos multicolores e irrepetibles. Este exotismo desembocó en una locura compradora de tulipanes que duró varios años, llegando a provocar la primera gran crisis financiera de la historia reciente.



*** La enfermedad holandesa:**

Fue un fenómeno económico que se refiere a los efectos nocivos del aumento repentino en los ingresos de un país. La enfermedad holandesa suele relacionarse con el descubrimiento de nuevas fuentes de recursos naturales. No obstante, puede ocurrir con el desarrollo de cualquier actividad que genere un aumento importante de los ingresos en divisas. Por ejemplo, aumento del precio de los commodities o el flujo de la inversión extranjera.

4 a) Busca en internet otros 3 ejemplos de Ventaja Absoluta–Ventaja Comparativa y elabora una explicación para cada uno.

4 b) Con base en el ejemplo de Ventaja Absoluta – Ventaja Comparativa elabora un ejemplo entre Colombia y EEUU usando el Café y los Cereales.

4 c) ¿Qué importancia tienen las teorías de las ventajas absoluta y comparativa en el comercio internacional?

4 d) ¿Qué nos dicen la Crisis de los Tulipanes y la Enfermedad Holandesa acerca del comercio internacional y sus impactos en la economía?

La Teoría del mercado, el dinero y el banco: Su importancia en la Economía.

La economía de mercado es una teoría que el mercado es un sistema económico en donde las decisiones fundamentales de qué, cómo y para quién producir se resuelven a través del mercado. En una economía de mercado, la interacción de la oferta y demanda es la que determina la cantidad y precio de equilibrio de los bienes y servicios transados. Asimismo, el mercado se encarga de la distribución de la renta a través de la posesión de los factores productivos (capital, trabajo, etc.) El Estado por su parte, tendría el rol de proveer de un marco jurídico que permita la libre competencia e iniciativa de las empresas. Esto incluye la protección de los derechos de propiedad, la intermediación de conflictos (Tribunales) y la actuación subsidiaria en aquellos casos en los cuales la competencia no sea factible o esté limitada. Basar un sistema en la economía de mercado da importancia a los equilibrios originados entre oferentes y demandantes. Dado que estos determinarán sus asignaciones de bienes y servicios a producir y consumir, con un alto grado de independencia de poderes o instituciones.

Estos agentes económicos producen y consumen buscando un beneficio económico o cierto nivel de utilidad, respectivamente, en un mercado junto a otros muchos individuos o empresas que se prestan a la interacción con el mismo objetivo. Esto se origina con la escasez de recursos, que hace necesario desarrollar las distintas actividades y las diferentes decisiones de consumo. Para la existencia de mercados libres se necesita que los distintos gobiernos se centren en el control y la supervisión de los derechos de productores y consumidores. En su lugar, dejando de manejar a voluntad sus actividades. Sistemas políticos más proteccionistas estarán más alejados de economías de mercado, mientras otras corrientes como el keynesianismo hablan de un papel de influencia relativo. El estudio del concepto de libre comercio asegura asignaciones de recursos eficientes. Para ello, simplemente dejando su funcionamiento en las manos de los agentes, y es allí donde la Teoría de la Mano Invisible de Adam Smith incide profundamente en esta idea de la economía de Mercado.



*** La Teoría de la Mano Invisible de Adam Smith:**

La teoría de la mano invisible es una metáfora que señala a la economía de mercado como herramienta con capacidad para alcanzar el bienestar social máximo mientras se busca el propio interés. Esta teoría fue elaborada por el economista Adam Smith. Allí Smith sostiene, que la libre competencia es la mejor manera de funcionar de la economía, ya que las posibles contradicciones y problemas sistemáticos que las leyes del mercado crean pueden tener solución por "la mano invisible" del sistema. La mano invisible es la manera metafórica con la que el histórico economista se refirió a la capacidad de autorregulación que el libre mercado tiene intrínseco según sus teorías y estudios. En su obra "Teoría de los Sentimientos Morales", publicada en el año 1759, fue el primer lugar donde este término vio la luz, aunque alcanzó mayor notoriedad en su otro libro de 1776 "La Riqueza de las Naciones". De esta manera, Smith indicaba que el papel del mercado es básico y fundamental y que cuanto menos control



político o gubernamental exista en las economías, más fácilmente estas encontrarán sus caminos y el máximo bienestar. Según su ideario, el juego natural ejercido por la demanda y la oferta es suficiente para el alcance del equilibrio de la economía y la fijación natural de los precios.

5 a) *¿Qué relevancia tenía la Mano Invisible en el mercado? ¿En la actualidad crees que funciona? ¿Por qué?*

* El Dinero y el Banco:

La inmensa mayoría del dinero en manos del público toma la forma de depósitos bancarios. Pero a menudo no se entiende de dónde proviene el volumen de depósitos bancarios. Una concepción errónea común es que los bancos actúan simplemente como intermediarios, prestando los depósitos que los ahorradores colocan con ellos. Según esta concepción los depósitos normalmente son creados por la decisión de ahorrar de los hogares y los bancos luego prestan los depósitos existentes a los prestatarios, por ejemplo, a las empresas que buscan financiar inversiones o a los individuos que quieren comprar viviendas. En realidad, cuando los hogares eligen ahorrar más dinero en cuentas bancarias, esos depósitos llegan simplemente a costa de depósitos que de otro modo habrían ido a las empresas en pago de bienes y servicios. El ahorro en sí mismo no aumenta los depósitos o "fondos disponibles" para que los bancos presten. De hecho, ver a los bancos apenas como intermediarios ignora que, en la realidad de la economía moderna, los bancos comerciales son los creadores de dinero de depósito.



Otra concepción errónea común es que el banco central determina la cantidad de préstamos y depósitos controlando la cantidad de dinero del banco central; el enfoque del "multiplicador monetario". Según esta concepción, los bancos centrales implementan la política monetaria eligiendo una cantidad de reservas. Y, debido a que se supone una relación constante entre dinero en sentido amplio y base monetaria, estas reservas se "multiplican" produciendo una variación mucho mayor de préstamos y depósitos bancarios. Para que la teoría se sostenga, el monto de reservas debe ser una restricción obligatoria a la concesión de préstamos, y el banco central debe determinar directamente la cantidad de reservas. Aunque la teoría del multiplicador monetario puede

ser una manera útil de presentar el dinero y la banca en los manuales, no es una descripción exacta de cómo se crea el dinero en realidad. En vez de controlar la cantidad de reservas, los bancos centrales hoy normalmente implementan la política monetaria fijando el precio de las reservas, es decir, las tasas de interés.

En realidad, ni las reservas son una restricción obligatoria a la concesión de préstamos ni el banco central fija el monto de reservas que están disponibles. Igual que la relación entre depósitos y préstamos, la relación entre reservas y préstamos normalmente funciona al contrario de como describen algunos manuales. Los bancos primero deciden cuánto prestan dependiendo de las oportunidades de colocación rentable de crédito a su disposición, las cuales dependen crucialmente de la tasa de interés que fija el Banco Central. Estas decisiones de préstamo son las que deciden cuántos depósitos bancarios crea el sistema bancario. A su vez la cantidad de depósitos bancarios influye en la cantidad de dinero del banco central que los bancos quieren mantener en reservas (para satisfacer retiros del público, hacer pagos a otros bancos o cumplir los requerimientos de liquidez regulatorios), la cual, en tiempos normales, luego es suministrada a demanda por el Banco Central.

El dinero es esencial para el funcionamiento de una economía moderna, pero su naturaleza ha variado sustancialmente a través del tiempo. El dinero hoy es un tipo de pagaré, pero un pagaré especial porque en la economía todos confían en que será aceptado por otras personas a cambio de bienes y servicios. Hay tres tipos principales de dinero: efectivo en circulación, depósitos bancarios y reservas del banco central. Cada tipo representa un pagaré de un sector de la economía a otro. La mayor parte del dinero de la economía moderna está en forma de depósitos bancarios, que son creados por los bancos comerciales. La mayoría de las personas de todo el mundo usan diariamente alguna forma de dinero para comprar o vender bienes y servicios, para pagar o recibir pagos, o para hacer o saldar contratos. El dinero es esencial para el funcionamiento de una economía moderna. En algún momento o en alguna parte se han usado como dinero muchos bienes o activos diferentes. Los bienes son cosas que se valoran porque satisfacen necesidades o deseos de las personas: alimentos, vestuario o libros. Un activo, como la maquinaria, es algo valioso porque se puede usar para producir otros bienes o servicios. ¿De modo que cuáles bienes o activos se deben considerar como dinero? Una manera común de definir el dinero es a través de las funciones que desempeña. Tradicionalmente, este enfoque sugiere que el dinero debe cumplir tres papeles importantes.



El primer papel del dinero es ser depósito de valor; algo que se espera que mantenga su valor en forma razonablemente previsible a través del tiempo. El oro o la plata que se extrajeron hace cientos de años son aún valiosos. En cambio, los alimentos perecederos dejan de tener valor cuando se dañan. Por ello, el oro o la plata son buenos depósitos de valor, pero los alimentos perecederos no lo son. El segundo papel del dinero es ser unidad de cuenta; la cosa en que se fijan los precios de los bienes y servicios, por ejemplo, en menús, contratos o etiquetas de precio. En las economías modernas la unidad de cuenta suele ser una moneda, por ejemplo, la libra en el Reino Unido, pero podría ser algún tipo de bien. En el pasado, el precio de los artículos a menudo se fijaba en términos de algo muy común, como bienes alimenticios ("fanegas de trigo") o animales de labranza. En tercer lugar, el dinero debe ser medio de cambio; algo que las personas mantienen porque piensan intercambiarlo por otra cosa, en vez de desearlo por sí mismo. Por ejemplo, en algunos campos de prisioneros de guerra durante la Segunda Guerra Mundial, los cigarrillos se convirtieron en medio de cambio a falta de dinero. Incluso los no fumadores estaban dispuestos a cambiar cosas por cigarrillos; no porque pensaran fumárselos, sino porque después podían intercambiarlos por lo que desearan.

5 b) *¿Cuál es la importancia del Dinero y el Banco en una Economía de Mercado? ¿Cómo crees que podrían afectar en lo social?*

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

- Documento: Pensamiento Económico. <http://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/3-Pensamiento-Economico.pdf>
Pagina Web Policonomics: Definición Ventaja Absoluta. <https://policonomics.com/es/ventaja-absoluta/>
Pagina Web Lifered: Definición de Teoría del Mercado. <https://www.lifered.com/teoria-del-mercado/>
Pagina Web Zona económica: Definición de Teoría del Mercado. <https://www.zonaeconomica.com/files>
Pagina Web Economipedia: Definición de Economía de mercado. <https://economipedia.com/definiciones/economia-de-mercado.html>
Pagina Web Economipedia: Definición de Mano Invisible. <https://economipedia.com/definiciones/la-mano-invisible.html>
Pagina Web Coreecon: Bancos, Dinero y Mercado. <https://www.core-econ.org/the-economy/book/es/text/10.html>
Pagina Web Coreecon: Dinero y Banco central. <https://www.core-econ.org/the-economy/book/es/text/10.html#108-bancos-dinero-y-el-banco-central>
Documento: Creación del dinero. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962015000200016
Documento: Dinero en la economía. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962015000200015

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

*** PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

*** Criterio de Evaluación (Declarativo 33%):**

10) Realizar una Reseña acerca del texto asignado de Noam Chomsky Réquiem por el sueño americano o de Joseph Stiglitz Libertad de Elegir.

NOTA: Esta actividad será valorada con la entrega de esta Guía 4 para finalizar el Tercer periodo.

11) En clase presencial se realizaran Ejercicios sobre Ley/Teoría de Ventaja Absoluta – Comparativa y Ley de Oferta – Demanda.

12) En la siguiente clase el docente realizara una Evaluación escrita con preguntas abiertas, para revisar el afianzamiento de los conceptos.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO			
EVIDENCIA A VALORAR: Guía N° 4	EVIDENCIA A VALORAR: Evaluación escrita 1	EVIDENCIA A VALORAR: Reseña Texto Asignado	EVIDENCIA A VALORAR: Autoevaluación
CRITERIO DE VALORACIÓN: Procedimental	CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Actitudinal
VALORACIÓN:	VALORACIÓN:	VALORACIÓN:	VALORACIÓN:
EVIDENCIA A VALORAR: Actividad Diagnóstico	EVIDENCIA A VALORAR: Ejercicios de Ventaja / Oferta	EVIDENCIA A VALORAR: Evaluación escrita 2	EVIDENCIA A VALORAR: Heteroevaluación
CRITERIO DE VALORACIÓN: Procedimental	CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Actitudinal
VALORACIÓN:	VALORACIÓN:	VALORACIÓN:	VALORACIÓN:

	GUIA DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA ARTÍSTICA		GRADO : 10°
FECHA: ABRIL	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: III
DOCENTE: JENNY WOLFF		GUIA

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

- Sensibilidad
- Apreciación estética
- Comunicación

2. SABERES:

- El arte y la problemática social.

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Revisa los siguientes video para ampliar la información.

Conocimientos Previos

<https://www.youtube.com/watch?v=TyYM-WqMh5I>

https://www.youtube.com/watch?v=u1b7UOkKS_E

<https://www.youtube.com/watch?v=D9Y22dMGnAE>

<https://www.youtube.com/watch?v=g7qfn3zWRQg>

HISTORIA DEL GRAFFITI



Para entender la historia de los Graffiti, primero que nada debemos darle una definición global. La palabra “graffiti” tiene sus orígenes en la palabra griega graphain que significa escribir. El término Graffiti, Grafito o pintada según la enciclopedia libre es la definición de “pintura libre, destacada por su ilegalidad, generalmente realizadas en espacios urbanos”.

Según Lynn, N y Lea J.S, el graffiti se forma a través del texto, el contenido y la opinión social; formando así una comunicación visual. El origen de este estilo de pintura se remonta a las tiempos del Imperio Romano, en el cual se garabateaban las paredes y sitios públicos con profecías, protestas o anuncios con el fin de compartirla con los ciudadanos.

El grafiti se suele identificar por la pintura de textos abstractos libres y creativos en paredes. Su objetivo es principalmente la expresión y divulgación con el fin de cambiar, evolucionar o dar a conocer un punto de vista e ideología.

El graffiti “urbano” es la expresión o el grito ante la marginación o la opresión, es el atentado a la propiedad privada con una simple razón: “hacerse ver y hacerse escuchar”.

Así, el grafiti se caracteriza por ser un arte que no solo se limita a expresar los elementos léxicos y visuales que todos vemos, sino que transporta consigo una serie de condiciones anteriormente citadas que el espectador es capaz de absorber mediante la visualización de este tipo de expresión artística.

“El grafiti es más que una experiencia visual, es también una experiencia temporal y espacial”. (Lynn y Lea, 2005).



Esta particular forma de expresarse es la vertiente pictórica más importante del movimiento hip hop. Su historia comienza en la década de los 60 en Nueva York con los entonces llamados “tags” en los cuales los grafiteros escribían sus nombres o sobrenombres junto al número de la calle donde vivían. La tendencia comenzó a masificarse cada vez más y los grafiteros comenzaron a perfeccionar sus expresiones para poder ganar reconocimiento y técnica.

Uno de los primeros artistas reconocidos del graffiti firmaba TAKI 183 y fue entrevistado en 1971, su nombre verdadero era Demetrius y era un griego que trabajaba como mensajero. TAKI 183 fue uno de los pioneros de esta práctica e impuso la moda que muchos jóvenes comenzaron a imitar y buscar lugares cada vez más difíciles y llamativos en donde dejar su firma.

En la época de los 70 comenzaron a aparecer distintos tipos de estilos de los graffitis, principalmente por la guerra de tribus que se comenzó a generar por la expresión artística y por el querer marcar los territorios de sus barrios. Algunos estilos que nacieron con esta “guerra de tribu” fueron: Broadway Elegant, Brooklyn y Bronx. A fines de los setenta, el graffiti alcanza su magnificencia con la incorporación de imágenes de la iconografía popular como personajes de cómic o dibujos animados.

En la época de los 90 el graffiti dejó de ser un fenómeno neoyorquino y se masificó alrededor de todo el mundo.

¿Qué es el graffiti?

Se llama grafiti, graffiti o pintada a **un modo de pintura o arte visual callejero**, por lo general ilegal o paralegal, que es generalmente realizada en superficies amplias de espacios urbanos: paredes, portones, muros, etc.

Suele oscilar entre ilustraciones más o menos abstractas, hasta mensajes escritos y otras formas de intervención mediante la pintura, generalmente en estencil o aerosol.

El término graffiti viene del italiano y a su vez del nombre dado a las inscripciones satíricas en espacios públicos hechas durante el Imperio Romano, conocidas como *graffito*, y que son su más remoto antecedente. Este término sin embargo se popularizó enormemente a partir de su incorporación a la cultura callejera estadounidense, así como a los movimientos más o menos contraculturales del hip-hop y distintas tribus urbanas, que empleaban este tipo de forma de expresión.

Sin embargo, las pintadas de protesta han formado parte del imaginario político de las naciones contemporáneas desde hace mucho. Suele decirse que lo que callan los medios lo gritan las paredes, queriendo decir que ante los regímenes represivos que censuran la prensa, el graffiti **se impone como vía de protesta**.

En otros ámbitos, en cambio, se lo puede considerar una forma de contaminación visual, sobre todo los escritos menos armónicos y menos elaborados visualmente.

Por lo general el graffiti **se lleva a cabo en paredes elevadas o muy visibles**, a veces como un modo de marcaje territorial o de competencia por conquistar los espacios más audaces, de cara a la posible interrupción del dibujo por parte de la policía.

Además, las ilustraciones no suelen ser demasiado duraderas, ya que los espacios públicos son vueltos a pintar.

Existen tres grandes tipos de grafiti, aunque **no haya un estudio formal de los mismos**, ni reglas demasiado estrictas para su elaboración:

- **Art graffiti.** Asociado a la cultura hip-hop de las décadas del 70 y 80 en los estados unidos, tiende a representar motivos más o menos abstractos, nombres (“tags” o etiquetas: nombres en clave) o mensajes recurrentes, siempre mediante un despliegue de colores y de formas que en ocasiones toma varios días terminar.
- **Grafiti público.** Los “lemas” públicos que aparecen en una ciudad y reiteran eslóganes o mensajes políticos, más o menos satíricos o groseros, tratando de dar un mensaje a las masas. También entran en esta categoría los graffitis de protesta.
- **Latrinalia.** Se llama así al grafiti poco elaborado, grosero y por lo general de baja ralea que predomina en baños públicos y espacios de tránsito, como puertas, ascensores, trenes, etc. Pueden ser desde confesiones de amor, amenazas, denuncias hasta intentos de poesía o de relato.



GUIA DE ESTUDIO

CÓDIGO:M-AC-FR-26

VERSIÓN: 01

FECHA:23-06-2020

Expresiones más elaboradas del graffiti son valoradas hoy en día como una forma de intervención artística del espacio urbano, llegando a hacerse mundialmente famosas a pesar de su carácter efímero, como los diseños del anónimo grafitero británico Banksy.

Fuente: <https://concepto.de/graffiti/#ixzz6sd8vRz3M>

DESARROLLO

Ya tienes suficiente información acerca del graffiti. ¿Consideras que el graffiti es vandalismo o arte callejero? (vandalismo: actitud o inclinación a cometer acciones destructivas contra la propiedad pública.)

Contesta esta pregunta con tu opinión personal argumentando tu respuesta mínimo en 5 párrafos.

PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO. (33%)

Llegó la hora de crear. Vas a pensar en tú situación actual enfocado en una problemática social que observes en tu municipio. A partir del análisis que hiciste de esta situación particular, vas a crear un graffiti donde expresas lo que significa esta situación para ti. Para esto vas a utilizar:

- Como mínimo 1/8 de cartulina o máximo medio pliego.
- Vinilos, colores crayolas, lo que tengas a la mano para pintar.

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA ciencias naturales	GRADO : decimos
FECHA:6/07	AÑO LECTIVO: 2023 PERIODO: 3
DOCENTE: Hernán Buitrago	Taller nº 2 trabajo en casa.

COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

- Explica la relación entre los distintos sistemas de la nutrición
- Identifica los distintos órganos de cada uno de los sistemas que hacen parte de la nutrición.

SABERES:

Sistema respiratorio, sistema circulatorio, sistema digestivo, sistema excretor.

2.1 requisitos para la preparación del trabajo.

- ♣ La letra debe de ser totalmente legible.
- ♣ No se debe copiar frases textuales ni de internet, ni del trabajo de otro compañero, ni del texto de la guía, (sería fraude), la idea es que mires los videos leas los textos al respecto de la pregunta, y escribas con tus propias palabras lo que entendiste (con esta información es suficiente, no necesitas buscar en internet).
- ♣ El trabajo debe tener portada: Nombre del tema a desarrollar, nombre completo, grado, nombre del docente, Institución Educativa, fecha, barrio o vereda donde vive y municipio.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

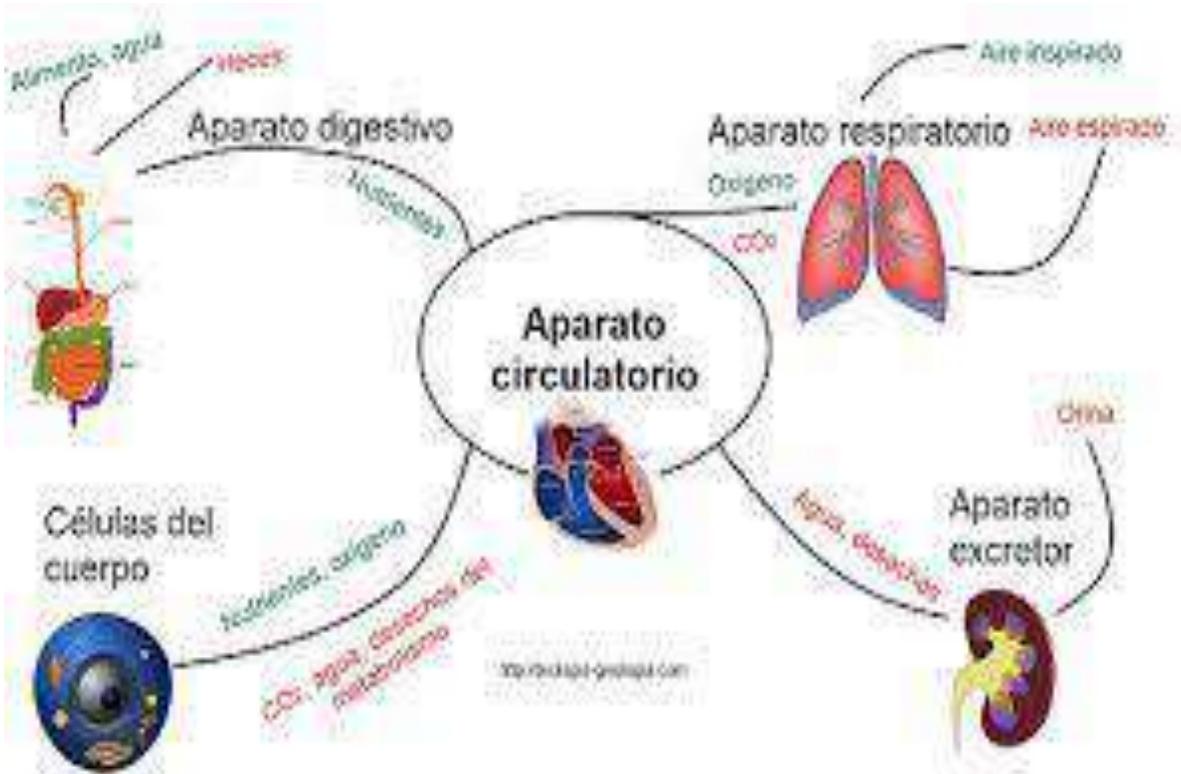
3.1 Conocimientos Previos.

- Explica con tus propias palabras, sin leer ningún texto que crees que es la nutrición, y que tiene que ver los sistemas respiratorios, circulatorio, y digestivo, con el proceso de nutrición.
- Pregúntale a un miembro de tu familia, que es la nutrición, y que tiene que ver los sistemas respiratorios, circulatorio, y digestivo, con el proceso de nutrición. Y escribe las dos respuestas.

3.2 Desarrollo

. Lee atentamente todo el taller, hasta el final, antes de empezar con el desarrollo (3.2).

La Nutrición



La nutrición es el conjunto de procesos por los cuales el organismo obtiene las diferentes sustancias necesarias para vivir, proporcionándole la energía y los elementos necesarios para las estructuras y el buen funcionamiento del organismo.

--	--	--

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

Los procesos que intervienen en la nutrición son:

La digestión: El aparato digestivo se encarga de introducir el alimento en el organismo, y transformarlos en nutrientes sencillos utilizables por las células.

La respiración: El aparato respiratorio se encarga de obtener el oxígeno necesario para las células y eliminar el CO₂ procedente del metabolismo celular.

La circulación: El aparato circulatorio transporta los nutrientes, gases, productos de desecho y otras sustancias, uniendo a todas las células del organismo entre sí.

La excreción: El aparato excretor elimina los productos de desecho procedentes del metabolismo celular, transportados por el aparato circulatorio, filtrando la sangre y expulsándolos a través de la orina.

- c) Explica la función de cada uno de los órganos del sistema respiratorio, y como están constituidos cada uno de ellos.
- d) Explica la función de cada uno de los órganos del sistema circulatorio, y como están constituidos cada uno de ellos.
- e) Explica la función de cada uno de los órganos del sistema digestivo, y como están constituidos cada uno de ellos.
- f) Explica la función de cada uno de los órganos del sistema excretor, y como están constituidos cada uno de ellos.
- g) Realiza un informe de nutrición mediante la explicación del mapa mental
- h) Realiza un informe del video nº 1 en el cual expliques con tus propias palabras, las ideas principales de cada, subtema, (no se trata de copiar lo que escuchas).

Video nº1

https://www.youtube.com/watch?v=sfNAHvRe9wM&ab_channel=CienciasNaturalesatuservicio

Relaciones entre sistema circulatorio y sistemas digestivo, respiratorio y excretor

Video nº 2

https://www.youtube.com/watch?v=aKO26WKcHas&ab_channel=CienciasNaturalesatuservicio

Sistemas de nutrición

PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

- i) Realiza un cuadro comparativo entre las respuestas colocadas inicialmente y lo que sabes después de hacer todas las actividades, en qué estabas acertado, y en qué estabas equivocado.

CRITERIOS DE EVALUACION.

- a) Entrega puntual del trabajo de acuerdo con las fechas establecidas.
- b) Buena presentación siguiendo las recomendaciones dadas por el docente.
- c) Desarrollo del trabajo (la solución de todos y cada uno de los puntos que conforman la actividad a desarrollar).
- d) Calidad de las ilustraciones científicas pintadas y con nombres claros

OJO,

- Las actividades de los numerales (**a ,b, i**) valen una nota en el componente procedimental.
- La actividad (**g**) vale una nota en el componente procedimental.
- La actividad (**h**), valen una nota en el componente procedimental.
- Las actividades de los numerales, (c, d, e, f) no es necesario desarrollarlos en este taller, pues se desarrollarán en clase, sin embargo es bueno que los vayan estudiando.
- La sustentación del taller será mediante evaluación escrita, lo cual valdrá una nota en el componente declarativo.

--	--	--

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA FISICA	GRADO : 10°
FECHA: JULIO	AÑO LECTIVO: 2023
DOCENTE: AMZOLICREYTH GALARCIO ARBOLEDA	PERIODO: 3
	GUIA N.º5

Nombre del estudiante: _____ Grupo: _____

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

Identifico, analizo e interpreto las ecuaciones y gráficas que permiten describir el movimiento de un objeto en caída libre
Resuelvo problemas utilizando las ecuaciones de la caída libre

2. SABERES:

Caída libre, gravedad

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos previos

Para el desarrollo de la presente guía es necesario haber leído detenidamente el apartado **Profundización del conocimiento** con los criterios y conceptos sobre el tema a tratar, además el desarrollo de la guía anterior MOVIMIENTO UNIFORMEMENTE ACELERADO (M.U.A)

Desarrollo

La **caída libre** es un caso particular del **movimiento rectilíneo uniformemente acelerado**, es cuando un cuerpo se le deja caer libremente en la cercanía de la superficie del planeta.

Profundización del conocimiento

Caída libre

Movimiento uniformemente variado, donde la aceleración es la de la gravedad y la dirección del movimiento sólo puede ser descendente. Se trata de un caso particular del movimiento de "Tiro vertical", donde la velocidad inicial siempre es nula.

$$a = g$$

$$v_0 = 0$$

Recordar que el valor de la aceleración de la gravedad depende del paralelo (latitud) en que se determine dicho valor. En el ecuador (latitud = 0) la aceleración es igual a "9,78049 m/s²", la aceleración promedio es de **9,81 m/seg²**, es usual usar un valor de 10 m/s² para agilizar la resolución de ejercicios.

Las ecuaciones para este movimiento son:

$$y_f = y_0 + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 \quad \text{Ecuación horaria de posición}$$

$$v_f = g \cdot t \quad \text{Ecuación horaria de velocidad}$$

$$v_f^2 = 2 \cdot g \cdot \Delta y$$

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

Fórmula
$v_f = v_0 \pm gt$
$h = v_0t \pm \frac{gt^2}{2}$
$h = \left(\frac{v_0 + v_f}{2}\right) \cdot t$
$v_f^2 = v_0^2 \pm 2gh$

Regla de signos:

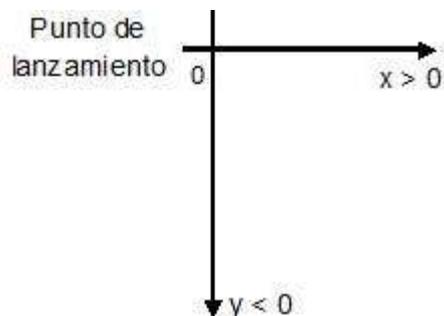
- Usar (+) → si el móvil baja.
- Usar (-) → si el móvil sube.

Donde:

- v_f : velocidad final
- v_0 : velocidad inicial
- t : tiempo
- g : aceleración de la gravedad o gravedad (9,8 m/s²).
- h, y : altura recorrida
- h_n : altura recorrida en el n-ésimo segundo

CASOS CAIDA LIBRE

Ejes convenientes para graficar el movimiento:



EJEMPLOS:

- Una piedra es lanzada verticalmente hacia arriba con una velocidad de 20 m/seg, ¿Qué tan alto subirá? ($g = 10 \text{ m/seg}^2$)

SOLUCIÓN: Según el problema debemos hallar la altura máxima

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

$$v_f^2 - v_0^2 = 2 \cdot g \cdot h$$

$$v_f^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$$

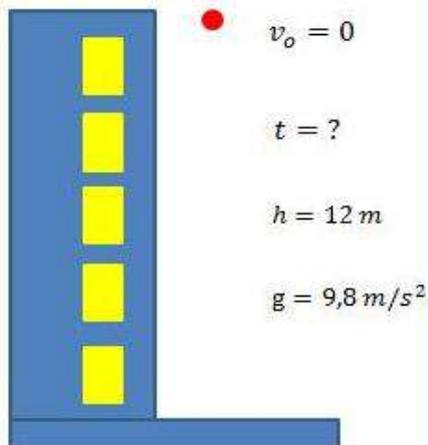
$$0 = (20 \text{ m/seg})^2 + 2(-10 \text{ m/seg}^2) h$$

$$- 400 \text{ m}^2/\text{seg}^2 = - (20 \text{ m/seg}^2) h$$

$$\frac{-400 \text{ m}^2/\text{seg}^2}{- (20 \text{ m/seg}^2)} = h$$

$$h = 20 \text{ m}$$

- Se deja caer un objeto desde una azotea de un edificio de 12 m. ¿En que tiempo toca el piso?



En la ecuación :

$$h = v_o \cdot t + \frac{g \cdot t^2}{2}$$

$$h = \frac{g \cdot t^2}{2}$$

$$12 \text{ m} = \frac{(9,8 \text{ m/s}^2) \cdot (t)^2}{2}$$

$$24 \text{ m} = (9,8 \text{ m/s}^2) \cdot t^2 \quad t^2 = 2,45 \text{ s}^2$$

$$(9,8 \text{ m/s}^2) \cdot t^2 = 24 \text{ m} \quad t = \sqrt{2,45 \text{ s}^2}$$

$$t^2 = \frac{24 \text{ m}}{9,8 \text{ m/s}^2}$$

$$t = 1,57 \text{ s}$$

- Se lanza un cuerpo verticalmente hacia abajo con una velocidad inicial de 7 m/seg.
 - ¿Cuál será su velocidad luego de haber descendido 3 seg?
 - ¿Qué distancia habrá descendido en esos 3 seg?
 - ¿Cuál será su velocidad después de haber descendido 14 m?
 - Si el cuerpo se lanzó desde una altura de 200 m, ¿en cuánto tiempo alcanzará el suelo?
 - ¿Con qué velocidad lo hará?

SOLUCION

Usar $g = 10 \text{ m/seg}^2$

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

Desarrollo

Datos:

$$v_0 = 7 \text{ m/seg}$$

$$t = 3 \text{ seg}$$

$$y = 200 \text{ m}$$

$$h = 14 \text{ m}$$

Fórmulas:

$$(1) v_f = v_0 + g \cdot t$$

$$(2) y = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$$

$$(3) v_f^2 - v_0^2 = 2 \cdot g \cdot h$$

SOLUCION:

a. De la ecuación (1):

$$v_f = v_0 + g \cdot t$$

$$v_f = (7 \text{ m/seg}) + (10 \text{ m/seg}^2) \cdot (3 \text{ seg})$$

$$v_f = (7 \text{ m/seg}) + (30 \text{ m/seg})$$

$$v_f = 37 \text{ m/seg}$$

Resultado, la velocidad luego de haber descendido 3 seg es:

$$v_f = 37 \text{ m/seg}$$

b. De la ecuación (2):

$$y = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$$

$$\Delta h = (7 \text{ m/seg}) \cdot (3 \text{ seg}) + (10 \text{ m/seg}^2) \cdot (3 \text{ seg})^2 / 2$$

$$\Delta h = (21 \text{ m}) + (10 \text{ m/seg}^2) \cdot (9 \text{ seg}^2) / 2$$

$$\Delta h = (21 \text{ m}) + (90 \text{ m}) / 2$$

$$\Delta h = (21 \text{ m}) + (45 \text{ m})$$

$$\Delta h = 66 \text{ m}$$

Resultado, la distancia luego de haber descendido 3 seg es:

$$\Delta h = 66 \text{ m}$$

c. De la ecuación (3):

$$v_f^2 - v_0^2 = 2 \cdot g \cdot h$$

$$v_f^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$$

$$v_f = \sqrt{v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h}$$

$$v_f = \sqrt{(7 \text{ m/seg})^2 + 2 \cdot (10 \text{ m/seg}^2) \cdot (14 \text{ m})}$$

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01
		FECHA:23-06-2020

$$v_f = \sqrt{49\text{m}^2/\text{seg}^2 + 280 \text{ m}^2/\text{seg}^2}$$

$$v_f = \sqrt{329 \text{ m}^2/\text{seg}^2}$$

$$v_f = 18,14 \text{ m/seg}$$

Resultado, la velocidad luego de haber descendido 14 m es:

$$v_f = \mathbf{18,14 \text{ m/s}}$$

d. De la ecuación (2):

$$0 = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 - y$$

Aplicamos la ecuación cuadrática que dará dos resultados:

$$t_{1,2} = \frac{-v_0 \pm \sqrt{v_0^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

$$t_1 = \frac{-v_0 + \sqrt{v_0^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

$$t_2 = \frac{-v_0 - \sqrt{v_0^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

Resultado, el tiempo para alcanzar el suelo es:

$$t_1 = \mathbf{5,66 \text{ seg}}$$

$$t_2 = \mathbf{-7,06 \text{ seg}}$$
 (No es solución)

e. De la ecuación (3):

$$v_f = \sqrt{v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h}$$

$$v_f = \sqrt{(7 \text{ m/seg})^2 + 2 \cdot (10\text{m/seg}^2) \cdot (200\text{m})}$$

$$v_f = \sqrt{49\text{m}^2/\text{seg}^2 + 4000 \text{ m}^2/\text{seg}^2}$$

$$v_f = \sqrt{4049 \text{ m}^2/\text{seg}^2}$$

$$v_f = 63,63 \text{ m/seg}$$

TALLER 1: Ejercicios sobre caída libre parte 1 la nota va casilla del **procedimental** en el Master

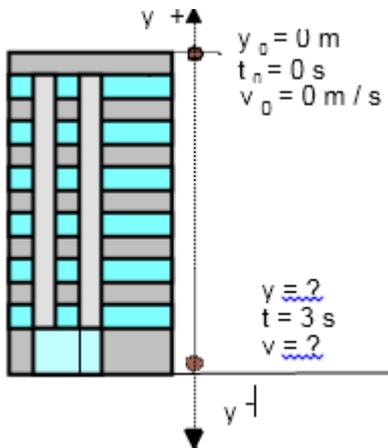
TALLER 2: Preguntas sobre caída libre la nota va casilla del **declarativo** en el Master

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

TALLER 1

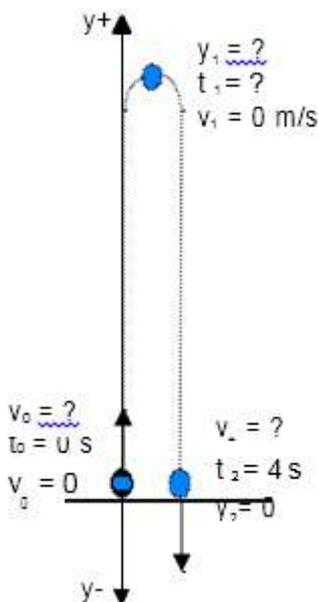
1. Desde el techo de un edificio se deja caer una piedra hacia abajo y se oye el ruido del impacto contra el suelo 3 s después. Sin tomar en cuenta la resistencia del aire, ni el tiempo que demoró el sonido en llegar al oído, encuentre:

- La altura del edificio.
- La velocidad de la piedra al llegar al suelo.



2. Se lanza una bola hacia arriba y regresa a su nivel original 4 s después de haber sido lanzada.

¿A qué altura se elevó?

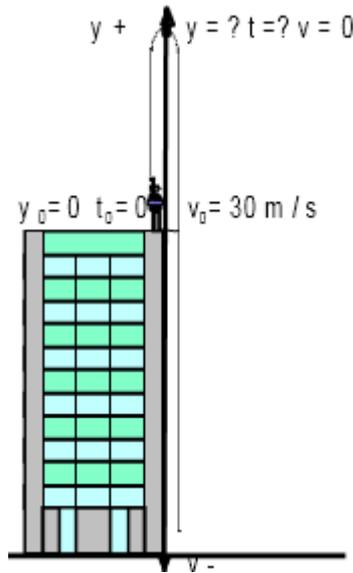


3. Un muchacho de pie en la orilla superior de un edificio, lanza una bola hacia arriba con rapidez de 30 m/s.

- ¿Cuánto tarda en llegar a su punto más alto?

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020

- b) ¿Cuánto tarda en regresar al nivel desde donde se lanzó?
- c) ¿A qué altura se eleva?
- d) ¿Dónde se encontrará después de 4 seg? ¿Irá hacia arriba o hacia abajo?



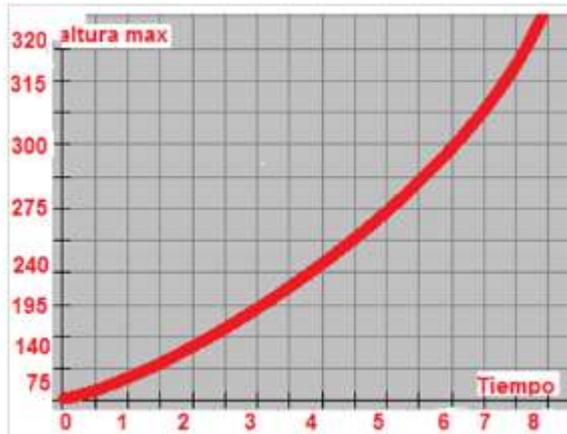
4. Un astronauta, un poco mareado por el viaje, llega a la Luna; cuando abre la escotilla resbala y cae desde la altura de su nave que corresponde a unos 5 m:
- A. Con qué velocidad llega al suelo lunar? **Rta / 4,47 m/seg**
- B. Cuánto tiempo tarda su caída? **Rta / 2,24 seg**

TALLER 2

ARGUMENTA TU RESPUESTA

- En el movimiento de caída libre, ¿Cómo es el sentido de los vectores gravedad y velocidad cuando la pelota desciende?
- En la caída libre de un cuerpo, el gráfico espacio-tiempo, forma una curva que se llama:

	GUIAS DE ESTUDIO	CÓDIGO:M-AC-FR-26
		VERSIÓN: 01 FECHA:23-06-2020



- En el movimiento de caída libre, ¿Cuánto vale la velocidad de la pelota cuando alcanza la altura máxima?
- En el movimiento de caída libre, ¿Qué sucede con la velocidad cuando la pelota sube?



GUIA DE ESTUDIO

CÓDIGO:M-AC-FR-26

VERSIÓN: 01

FECHA:23-06-2020

ÁREA O ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		GRADO: 10°
FECHA: 10 AL 21 DE JULIO	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: ALEJANDRO CHICANGANA PINO		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

Apropiación y uso de la tecnología:

- Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.

Solución de problemas con tecnología:

- Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

2. DESEMPEÑOS:

- Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia.
- Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación.

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Realiza los ejercicios planteados y envía las reflexiones y respuestas. Si dispones de herramientas tecnológicas y conexión a Internet, la entrega se hace a través de Classroom; Las imágenes o registros del taller pueden ser escaneadas o fotografiadas, que sean lo más legibles posibles y que se pueda ver el orden de las hojas. Si tu solución la realizas en forma física, debes entregar el taller escrito a mano, en hojas de bloc, de acuerdo a las fechas establecidas por coordinación académica.

VALORACIÓN:

La actividad del taller #2, entregada a través de Classroom, es una nota en el aspecto declarativo del 33% del tercer periodo.

Taller #2

TECNOLOGÍA, CIENCIA Y TÉCNICA

Lectura Previa:

Esta es la historia de una familia que preocupada por el desarrollo del mundo decide dar un paseo para reflexionar sobre los procesos que vienen evidenciándose en su vida.

Padre: Carlos Hijo: Juan
Madre: Ana Hija: Luna

Carlos: No han hablado mucho hoy, niños...

Luna: Es que estamos pensando.

Ana: Y, ¿podemos saber en qué piensan?

Luna: La televisión dijo que la tecnología acabará con el mundo...

Juan: Y que tú y papá perderán el empleo, y serán reemplazados por robots y máquinas inteligentes. ¿Es verdad?

Los padres se miran, más preocupados aún. Las imágenes de los robots desplazando a los hombres de sus puestos de trabajo invaden la mente de la familia.

Luna: Odio la tecnología...

Juan: Yo, en cambio, quisiera vivir en un país avanzado para estudiar desde mi casa en un computador, y no tener que ir a la escuela.

Carlos: Un momento, niños, no vayan tan rápido. ¿De qué están hablando? ¿Qué más dijo la televisión?

Luna: Mostraron una ciudad destruida por la bomba atómica...

Juan: Y unos astronautas que viven en una estación espacial.

Luna: Sí, parece que ya no les gusta la tierra porque está muy contaminada y llena de armas.

Juan: No es eso. Es que en esos países sí manejan la tecnología y pueden viajar hasta las estrellas.

Ana: Y están tristes por lo que vieron en la televisión...

Luna: Sí, es horrible.

Juan: Estamos atrasados porque no tenemos tecnología.

Carlos: Pues, yo creo que lo que ustedes vieron ¡NO ES TECNOLOGÍA!



Juan y Luna: ¿Nooooo?

Ana: Tal vez lo que mostró la televisión fueron los productos y las consecuencias del uso de cierta tecnología, pero, ¡ESO NO ES TECNOLOGÍA!

Juan: Entonces, ¿los robots, los computadores y las naves espaciales no son TECNOLOGÍA?

Luna: ¿Ni las bombas atómicas?

Carlos: LA TECNOLOGÍA NO SON SÓLO LOS APARATOS Y LOS OBJETOS...

Ana: Lo que ustedes vieron fue sólo el resultado de la utilización de ciertos productos tecnológicos, pero, sobre todo, la TECNOLOGÍA ES CONOCIMIENTO... El conocimiento que nos permite a ti y a mí, a todos los seres humanos, transformar la naturaleza y el mundo en que vivimos.

Juan: ¿Así que cuando yo este grande, voy a saber de tecnología?

Carlos: no necesitas ser grande. Tú tienes un gran conocimiento tecnológico... Cuando haces un barquito de papel y lo pones a flotar en el agua... Cuando dibujas un paisaje y escoges los colores para pintarlo... Cuando moldeas una bolita de barro y la sacas al sol para luego jugar con ella... O cuando golpeas dos piedras y haces música... Estas utilizando tú conocimiento para crear instrumentos o procesos que solucionan tus necesidades. Ésas son actividades que inician al conocimiento tecnológico.

Luna: O sea, que todos poseemos conocimiento tecnológico...

Ana: Claro que sí. Voy a darte un ejemplo: te vas de paseo al campo y te encuentras frente a un riachuelo que tienes que atravesar, pero no quieres mojarlo...

Es decir, estás ante una necesidad y un obstáculo... Reflexionas... Miras a tu alrededor para saber de qué puedes valerte para cruzar... Analizas... Relacionas todos los objetos con los que cuentas, y decides tender sobre la corriente un tronco viejo que encuentras cerca... y pasas al otro lado sobre el árbol.

Entonces, te das cuenta de que acabas de DISEÑAR un puente.

Y el DISEÑO es el sentido y la razón de ser de la tecnología.

Luna: O sea, que la tecnología no es destrucción.

Ana: La tecnología no es destrucción cuando se aplica en bien de la humanidad. La Tecnología, sobre todo, es creación.

Carlos: Y no es un invento del mundo moderno, como se cree. La tecnología es tan antigua como el primer hombre que piso la tierra.

Ana: Así es niños. El hombre de las cavernas, por ejemplo, poseía un gran conocimiento tecnológico.



Carlos: Gracias a ese conocimiento pudo sobrevivir y dominar a las fieras, mucho más poderosas

que él...

Ana: Diseño armas para defenderse, y utensilios para servirse de ellos...

Carlos: Analizó el fuego y aprendió a manejarlo, gracias a su capacidad para vencer obstáculos.

Luna: ¡Qué bueno es hablar con ustedes! Ya estoy más tranquilo. Ya no estoy triste.

Juan: ¡Sí, qué bueno! Ahora me gustara más la escuela, porque podré aprender más acerca de la TECNOLOGÍA.

Juan: Yo siempre creí que los únicos que sabían de tecnología eran los científicos.

Carlos: Ya ves que no. Ése es un tema muy interesante, que todos debemos conocer.

Ana: Valdría la pena que las habláramos a los niños de... CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Carlos: Si, niños.

Juan: ¿No son la misma cosa?

Carlos: En realidad, no.

Ana: Pero resulta muy difícil establecer los límites entre una y otra.

Carlos: Hay quienes aseguran que LA CIENCIA NO EXISTIRÍA SIN LA TECNOLOGÍA...

Ana: Y LA TECNOLOGÍA, ASU VEZ, SE FUNDAMENTA EN LOS AVANCES CIENTÍFICOS.

Luna: Es decir, que las dos se necesitan.

Juan: ¿Por qué se necesitan?

Carlos: Imagina, por ejemplo, a un habitante de la selva, a un aborigen, que nunca ha salido del lugar donde nació. Ese hombre nunca ha visto una ambulancia, ni un hospital, ni un laboratorio...

Ana: Pero si este hombre conoce el poder curativo de las plantas de su región, puede aliviar a un enfermo de la comunidad.

Carlos: Puede hacerlo porque TIENE UN SABER, heredado de sus antepasados y enriquecido por sus propias observaciones. A ese conocimiento ordenado e intencional lo llamamos TECNOLOGÍA.

Ana: el científico que trabaja en el hospital o en el laboratorio, por su parte, ignora la que sabe el hombre de la selva...

Carlos: Pero posee otra sabiduría, un conocimiento científico, que si logramos unirlo con el saber del aborigen, puede generar un gran avance, como el descubrimiento de una vacuna que cure una tremenda peste y salve a mucha gente.

Ana: Esa vacuna se convertirá en un gran adelanto científico, que, a su vez, daría lugar a



un conocimiento que podría ayudar al desarrollo de nuevos avances tecnológicos.

Carlos: ¿Vez como están relacionadas la ciencia y la tecnología?

Ana: Los grandes avances científicos de hoy se los debemos también a la tecnología que desarrollaron en su momento nuestros antepasados.

Juan: O sea, que los científicos de hoy le deben mucho al hombre de las cavernas.

Ana: Si ese hombre prehistórico que inventó la rueda pudiera ver ahora al tractor espacial rodando sobre sus cuatro llantas, en la superficie de Marte...

Carlos: ese triunfo también le pertenece a él.

Luna: Bueno, pero, ¿y lo anterior qué tiene que ver con la técnica?

Carlos: Para que no te confundas, te voy a hablar de TECNOLOGÍA Y TÉCNICA.

Carlos: Hay un vínculo muy estrecho entre tecnología y técnica, pero su esencia es distinta.

Ana: Habíamos dicho que la tecnología nos permite diseñar los instrumentos o los procesos que satisfacen nuestras necesidades o solucionan nuestros problemas reales, o partir de la reflexión.

Carlos: Pues, bien, si la tecnología nos sirve para diseñar los instrumentos y los procesos, la TÉCNICA nos ayuda a materializarlos...

Ana: Imagínate que estás solo en casa y tienes hambre. Es decir, tienes una necesidad. Vas a la cocina y encuentras harina de maíz, agua, sal y mantequilla.

Carlos: Tú puedes pensar en comerte la mantequilla sola, espolvoreada con harina y sal, y beberte luego el agua para pasar la sed...

Ana: O puedes pensar en hacer una arepa. Mejor dicho cuando tú piensas en todos los elementos que tienes a mano, y ves que mejor que comérselos por separado es mezclarlos, ya has diseñado en tu mente una arepa, que va a calmar tu hambre...

Carlos: Y si ya diseñaste arepa, sólo fogata hacerla. Sabes que no basta con echar en la olla la harina, la sal, el agua y la mantequilla para obtener una arepa...

Ana: No, para obtener una arepa es necesario mezclar todos esos elementos en determinadas cantidades y mazarlos cuidadosamente para que la masa resulte uniforme.

Carlos: Luego adelgazas la masa y la pones a fuego lento, para que se ase y ya ¡Lista la arepa!

Ana: A ese procedimiento que realizas para obtener la arepa la llamamos TÉCNICA...

Carlos: Porque a través de él materializas el instrumento que sirve para satisfacer tu necesidad, en este caso, para calmar tu hambre.

Juan: A ver si les entiendo: Los hombres y las mujeres hacen uso del conocimiento que heredan y adquieren durante la vida, para transformar el mundo en que viven...

Luna: Es decir, que utilizan y producen conocimiento científico – tecnológico.

Juan: Y hacen uso de ciertos procedimientos específicos, que llamamos TÉCNICA...

Luna: Para materializar los productos que satisfacen sus necesidades.

Carlos: Muy bien, niños.

Ana: Han entendido perfectamente.

Desarrollo: Definiciones

Actividad:

1. Crear una historieta en por lo menos 8 recuadros con una nueva escena de continuación de la anteriormente descrita.

Profundización del conocimiento: Veamos los siguientes videos profundización y ampliación del tema tecnología, ciencia y sociedad.

<https://www.youtube.com/watch?v=eBePkaR0Rks>

<https://www.youtube.com/watch?v=Roor-nWBSes>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=RBPnr-Yw6zQ>

Actividad:

2. De los videos propuestos, presentar una reflexión escrita acerca de su contenido y el que más te impacto por su enseñanza.