



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 ONCE UNO
TRABAJO SEMIESCOLARIZADO

FECHA DE DEVOLUCIÓN DE LAS GUIA

Las guías deben ser devueltas totalmente diligenciadas:

El día 12 de Julio, a cada docente, en el horario de 11 am a 1 pm

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

CRITERIOS PARA LA ENTREGA:

- Todo el trabajo se debe realizar en hojas
- Debidamente marcados con el nombre del estudiante, grupo y nombre del docente.
- Las hojas de la guía de cada área deben ir grapadas.
- Debidamente ordenadas.

PROFESOR(A)

Jenny Wolff: artística

Carlos Arturo Vallejo: sociales

Amzolycreith Galarcio: física

Ramiro Serna: educación física.

Roberto López: lenguaje y lectura

Alejandro Chica: tecnología


Madelayne Botero: religión y filosofía

Olga Monsalve: matemáticas, geometría y estadística

Patricia Herrera: ética

Marly Cantillo: inglés

Jorge Moreno: Economía y política

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

ÁREA O ASIGNATURA: Lengua castellana y lectura.		GRADO: 11°1
AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3	AÑO LECTIVO: 2023
DOCENTE: Roberto Andrés López Zapata		GUIA N.º 1

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

Competencia literaria.

2. **SABERES:**

Comprende la literatura del realismo, naturalismo, narrativa francesa, inglesa y norteamericana, la poesía simbolista y el lenguaje artístico.

3. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR:**

- Realizar la separata del tercer período: TERCER PERÍODO * LA CAMA 29

Transcribir en el cuaderno:

- Programa del tercer período (Temas, indicadores de desempeño y forma evaluativa).
- Todos los temas de literatura con sus respectivas actividades de comprensión.


NOTA: Toda la información está en Classroom (lengua castellana como de lectura), los estudiantes sin conectividad pueden acercarse a la institución (8:00 a.m. a 10:00 a.m.) para sacar fotocopias.

CÓDIGO GRUPO 11°1

[pgfh6lu](#)

CÓDIGO GRUPO 11°2

[5ml5ccj](#)

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

ÁREA O ASIGNATURA EDUCACION FISICA	GRADO :UNDECIMOS
FECHA: JULIO 12	AÑO LECTIVO: 2023
DOCENTE: RAMIRO SERNA GOMEZ	PERIODO: TRES
	GUIA N.º

1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

Mejorar habilidades y destrezas para el aprendizaje de la fundamentación técnico-deportiva de las unidades propuestas (atletismo).

2. SABERES:

El atletismo es un deporte que contiene un conjunto de disciplinas agrupadas en carreras, saltos, lanzamientos, pruebas combinadas y marcha.

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos Previos

A. ¿Cómo define usted el atletismo?

Desarrollo

El atletismo es un deporte que agrupa diferentes disciplinas relacionadas con actividades básicas del ser humano como caminar, correr, saltar o lanzar. Es uno de los deportes más antiguos y practicados en el mundo. Se caracteriza por incorporar pocos elementos para su práctica, su aparente sencillez y por ser un deporte individual, aunque existen pruebas por relevo. Las competencias de atletismo se realizan en estadios que se dividen en una pista y un campo. En las pistas se realizan las pruebas de carreras, salto, entre otras. En el campo, que se encuentra en el interior de la pista, se realizan pruebas como las de lanzamiento. Se sabe que en diversas civilizaciones antiguas se practicaba el atletismo bajo sus propias reglas. Desde entonces, este deporte se ha organizado y ha evolucionado hasta el presente, incluso, estableciendo reglamentos de carácter internacional.

HISTORIA

El atletismo ha sido practicado desde la antigüedad por las civilizaciones egipcias y asiáticas. Para entonces, se practicaban la carrera, el salto y el lanzamiento de disco y de jabalina. Entre los eventos deportivos más antiguos de los que se han encontrado registros están los Juegos Olímpicos de Grecia que datan del año 776 a.C., y los Juegos Tailteann, del festival Lughnasad, en la Irlanda de 632 a.C.

PRUEBAS DE ATLETISMO El World Athletic, órgano rector del atletismo, ha establecido que las pruebas de atletismo se pueden diferenciar entre las pruebas de pista y las pruebas de campo

PRUEBAS DE PISTA

Las pruebas de pista se dividen en carreras de velocidad, medio fondo, fondo y relevo. A continuación:

Las carreras son unas de las competiciones del atletismo más antiguas de la historia. Carreras de velocidad: los atletas corren distancias cortas en el menor tiempo posible.

En las competencias oficiales de pistas cubiertas se realizan pruebas de 60, 200 y 400 metros. En las pistas al aire libre las pruebas son de 100, 200 y 400 metros.

Carrera de medio fondo: los atletas que participan en estas competencias se caracterizan por regular su velocidad de corrida y mantener su resistencia.

Las carreras más populares son las de 800 m y 1500 m, que forman parte de las competencias de los Juegos Olímpicos. Otra prueba reconocida de las carreras de medio fondo es la de 3000 m. Carrera de fondo o larga distancia: son carreras de más de 3000 m de distancia.

Son comunes en Europa donde se acostumbra a realizar pruebas de 5000 m y 10000 m. Entre las carreras más difíciles están los maratones (de 21 km y 42 km), y la de campo a través o cross, modalidad del atletismo que se realiza en terrenos con obstáculos naturales.


Las carreras con obstáculos ponen a prueba la agilidad y fortaleza del atleta para correr y saltar en una misma prueba. Carrera de obstáculos: la prueba principal es de 3000 m.

La distancia y la altura de las vallas varían entre la categoría masculina y femenina. Por ejemplo, los hombres corren 110 m de distancia y saltan sobre vallas de 106,7 cm de altura separadas entre 1,067 m. Las mujeres realizan una carrera de 100 m y saltan vallas de 0,84 m. Carrera de relevos: participan cuatro atletas y las pruebas pueden ser de 4 x 100 m, es decir, cada participante corre 100 m, o de 4 x 200 m. En esta prueba los atletas corren sosteniendo en sus manos un palo de metal o madera llamado "testigo", que deben entregar a su compañero.

Los integrantes del equipo deben correr a gran velocidad y hacer la entrega del testigo de forma acertada, evitando que caiga al suelo. Marcha atlética: en esta modalidad no se permite correr e incluye las pruebas de 20 km y 50 km. Su regla principal establece que el corredor siempre debe tener un pie en el suelo, con la pierna estirada, mientras la punta del otro pie también toca el piso.

PRUEBAS DE CAMPO

Las pruebas de campo son aquellas que se realizan en la zona que está en la parte interna de la pista y se dividen en saltos y lanzamientos.

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

A continuación:

En los saltos de altura el cuerpo del atleta no debe tocar la barra horizontal sobre la que salta. Son los movimientos que hacen posible elevar el cuerpo del suelo y saltar largas distancias o pasar el cuerpo por el aire sobre una barra sostenida a varios metros sobre el suelo.

Consta de cuatro modalidades: Salto de altura: el atleta debe dar un salto para sobrepasar una barra horizontal suspendida a, aproximadamente, 4 metros de altura. Los saltadores toman impulso y dan un salto girados de espalda, pasando primero la cabeza y luego el resto del cuerpo sobre la barra, hasta caer en una colchoneta. Pueden realizar tres intentos de salto y permanece en la competencia sino comete tres faltas consecutivas. Salto con pértiga: el atleta debe superar una barra transversal a gran altura, que atraviesa con la ayuda de una pértiga flexible que mide entre 4 o 5 metros de longitud. El saltador corre por la pista con la pértiga y clava su punta en un agujero ubicado antes de la barra. Con el impulso, se ayuda a saltar con la pértiga, pasando primero las piernas y luego el resto del cuerpo sobre la barra, y después cae sobre una colchoneta.

Los atletas que practican salto, caen en un foso de arena donde se mide la distancia del salto realizado.

Salto de longitud: es una de las pruebas más sencillas. El atleta corre por una pista para tomar impulso y saltar desde el límite demarcado, hacia un foso de arena. Implica la realización de tres saltos y se toma en cuenta el más largo. Se mide desde la primera marca que deja el cuerpo al tocar la arena.

El salto se caracteriza porque el atleta coloca las piernas hacia delante.

Salto triple: el atleta realiza un salto horizontal logrando la mayor distancia posible en una serie de tres saltos. El saltador corre por la pista y salta con un pie y se vuelve a impulsarse con el otro pie hacia delante, para tomar el mayor impulso posible y saltar con las dos piernas extendidas hacia el frente y caer en la arena.

Las pruebas de lanzamiento constan de cuatro modalidades que son:

Lanzamiento de peso: su objetivo es lanzar una bola de metal por el aire y lograr la mayor distancia posible. El atleta sujeta la bola con los dedos de la mano en su hombro, y colocando por encima la barbilla. Avanza en una posición medio agachada para tomar fuerza y velocidad, y realiza el lanzamiento.

Lanzamiento de disco: se utiliza un disco o plato con borde y centro de metal que se lanza desde un círculo que mide 2,5 metros de diámetro. El atleta sujeta el disco contra los dedos y el antebrazo del lado del lanzamiento, gira y extiende el brazo para realizar el lanzamiento. Lanzamiento de martillo: el atleta lanza una bola pesada unida por un alambre metálico a una empuñadura en el extremo. El lanzador gira la bola en círculo girando tres veces para tomar mayor velocidad y lanzar el martillo. Vence quien logre la mayor distancia.

Lanzamiento de jabalina: tras realizar una pequeña carrera el atleta lanza un implemento con punta de metal, similar a una lanza, realizando un movimiento por encima del hombro para alcanzar la mayor distancia posible.

PRUEBAS COMBINADAS

Las pruebas combinadas de atletismo están compuestas por el decatión y el heptatlón.

El decatión es una competencia masculina compuesta por diez pruebas que se realizan en dos días consecutivos.

Incluye: 100 metros lisos, salto de longitud, lanzamiento de peso, salto de altura, 400 metros lisos, 110 metros de vallas, lanzamiento de disco, salto con pértiga, lanzamiento de jabalina y una carrera de 1500 metros lisos.

4. Profundización del conocimiento.

1. ¿Cuál es el origen de la palabra atletismo?

2. ¿Cuándo surgió el atletismo?

5. DESARROLLO

1. Realiza un mapa conceptual, sobre la historia y pruebas del atletismo.


2. ¿Cómo se clasifican las modalidades de carreras?

3. ¿Cómo se clasifican las modalidades de saltos?

4. ¿Cómo se clasifican las modalidades de lanzamientos?

5. ¿Cuál es la prueba de mayor distancia en la que se compite en atletismo?

NOTA: La nota del taller va en la casilla del declarativo del tercer periodo académico 2023.

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

ÁREA O ASIGNATURA: Ética y Catedra de la Paz	GRADO: 11º
FECHA: junio 15	AÑO LECTIVO: 2023
DOCENTE: Patricia Herrera M	PERIODO: 3º
	GUIA N.º 1

- 1. COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:** Análisis críticamente mis decisiones afrontando con responsabilidad los cambios que generan
- 2. SABERES:** Cambios en la vida universitaria y profesional

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos Previos

Elabora una presentación (en tu cuaderno) del programa académico que te interesa y de la universidad o centro de formación al que deseas ingresar cuando termines tu bachillerato, explicando cuáles fueron las causas que dieron lugar a tomar esta decisión. Si aun no te has decidido, presenta tus alternativas y explica porque te gusta cada una de ellas.

Esta actividad tendrá una nota que se asignará al componente procedimental

Desarrollo

Haz lectura comprensiva del siguiente texto

CAMBIOS EN LA VIDA UNIVERSITARIA

El paso del colegio a la universidad supone un cambio de rutina, nuevos hábitos académicos, la integración a un nuevo círculo social, el inicio de un proyecto de vida profesional, entre otros factores determinantes que, en ocasiones, se pueden convertir en preocupaciones para los estudiantes que se encuentran a punto de iniciar una carrera universitaria.

Según Evelyn Cecilia Llinás González, psicóloga magíster en educación y coordinadora del programa de Orientación Académica en el Centro de Recursos para el éxito estudiantil-C.R.E.E. de la Universidad del Norte, es esencial realizar una adecuada transición del colegio a la universidad. Primeramente, se trata de un cambio de nivel educativo que sugiere un cambio de vida en muchos aspectos, “en el nivel escolar han permanecido entre 14 y 15 años de sus vidas en promedio, al iniciar la educación superior, deben a su vez, comenzar un proceso de adaptación a exigencias y dinámicas particulares según las carreras y las instituciones que han elegido para estudiar”. Además, en esta transición, explica Llinás, se ve evidenciada la decisión socio-ocupacional y el nivel de madurez del estudiante.




Para Stefany Uribe Peñaloza, coordinadora de Arte y Cultura de la Universidad Autónoma del Caribe, uno de los problemas más frecuentes que se presentan al empezar la vida universitaria es la adaptación al contexto, y agrega “son nuevos espacios, nuevos horarios, metodologías de estudio diferentes al colegio que pueden generar dificultades en su aprendizaje”.

Por su parte, Catalina Bohórquez, psicóloga de la Universidad de La Sabana, afirma que el principal problema es la timidez y el temor que invade en ocasiones a estudiantes de primer semestre, impidiéndoles preguntar o pedir ayuda en diversas situaciones. Además, puede ocurrir que “los jóvenes lleguen con vacíos a nivel académico que impidan el desarrollo de competencias en ciertas áreas de estudio”.

Así también, Margarita Carbonell de Cortissoz, consejera estudiantil y universitaria, establece que la falta de estrategias que se requieren para lograr éxito a nivel universitario se concibe como un factor que dificulta la estabilidad del estudiante en la universidad y aclara “a menudo no son conscientes de las nuevas expectativas que deben enfrentar”. Igualmente, Zuleima Walker Eslait, psicóloga del Royal School, afirma que la presión social y los conflictos en este ámbito pueden convertirse en razones que provoquen que alumnos de primer semestre se desanimen con facilidad de sus proyectos académicos. El psicólogo Javier Alfonso Simmonds Zagarra, del departamento de Permanencia Académica con Calidad y Excelencia Pace de la Uniautónoma,



--	--	--

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

explica que, incluso, la inapropiada gestión y organización de los recursos del estudiante, tales como el dinero, tiempo y espacios de recreación, pueden llegar a convertirse en elementos que perturben la tranquilidad del estudiante en su entorno universitario. “Es posible que se experimente algún grado de auto exigencia negativa, que puede terminar en deserción estudiantil.”


c. Profundización del conocimiento:

ACTIVIDAD # 2

1. Anota cinco aprendizajes (conclusiones) de la lectura anterior
2. Consulta y consigna en tu cuaderno cuales serán las situaciones amenazantes (5) con las que posiblemente te encontraras en la educación superior y que pondrían en riesgo tu formación académica. Adicionalmente, ante cada situación, plantea la forma como la enfrentarás para superarla

Esta actividad tendrá una nota que se asignará al componente declarativo

--	--	--

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

ÁREA O ASIGNATURA: MATEMÁTICAS		GRADO: 11º
FECHA: Julio/4/2023-	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: dos
DOCENTE: Olga Inés Monsalve Patiño		GUIA N.º 1

COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

ALEATORIO Y VARIACIONAL:

Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada

DBA:

- Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.
- Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.

SABERES:

- Comunicar y modelar matemáticamente una situación en contexto que involucra el área de regiones rectangulares en el proceso de la factorización

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Tiempo estimado 3 horas.

Conocimientos Previos

- Potenciación, expresiones algebraicas, clasificación de las expresiones algebraicas, productos y cocientes notables.

DESARROLLO

ETAPA UNO: EXPLORACIÓN:

Ingresa a <https://youtu.be/6JnVXm71fVY?t=97> (Historia de la Factorización YouTube Carla Torres·5/11/2017), luego de que analices detenidamente la información que se te presenta realiza:


- Línea de tiempo sobre la historia de la factorización.
- explica la importancia de la Factorización en la vida cotidiana.

ETAPA DOS: PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.


Teniendo en cuenta lo recopilado en la siguiente tabla, copia el resumen en el cuaderno, te puedes apoyar en las explicaciones que encuentras en <https://pruebat.org/Aprende/CatCursos/contenidoCurso/44341>

Factor común	Factor común por agrupación de términos
$ca + cb = c(a + b)$ <p style="text-align: center; color: #f96;">Ejemplo:</p> $x^2 + 5x = x(x + 5)$	<p style="text-align: center; color: #f96;">Se realizan varias factorizaciones por factor común.</p> <p style="text-align: center; color: #f96;">Ejemplo:</p> $x^3 - 5x - 15 + 3x^2 = x(x^2 - 5) + 3(-5 + x^2)$ $= x(x^2 - 5) + 3(x^2 - 5)$ $= (x^2 - 5)(x + 3)$
Diferencia de cuadrados	Trinomio cuadrado perfecto
$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ <p style="text-align: center; color: #4caf50;">Ejemplo:</p> $x^2 - 36 = (x + 6)(x - 6)$	$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$ $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$ <p style="text-align: center; color: #4caf50;">Ejemplo:</p> $x^2 + 10x + 25 = (x + 5)^2$ $x^2 - 10x + 25 = (x - 5)^2$
Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$	Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$
$x^2 + bx + c = (x + d)(x + e)$ <p style="text-align: center; color: #00bcd4;">donde d y e cumplen:</p> $d + e = b$ $de = c$ <p style="text-align: center; color: #00bcd4;">Ejemplo:</p> $x^2 - 3x + 2 = (x - 1)(x - 2)$	$ax^2 + bx + c = (dx + e)(fx + g)$ <p style="text-align: center; color: #00bcd4;">donde d, e, f y g cumplen:</p> $df = a$ $dg + ef = b$ $eg = c$ <p style="text-align: center; color: #00bcd4;">Ejemplo:</p> $5x^2 + 14x - 3 = (5x - 1)(x + 3)$
Suma de cubos	Diferencia de cubos
$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$ <p style="text-align: center; color: #9c27b0;">Ejemplo:</p> $27x^3 + y^3 = (3x + y^3)(9x^2 - 3xy^3 + y^9)$	$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ <p style="text-align: center; color: #9c27b0;">Ejemplo:</p> $x^6 - 27y^3 = (x^2 - 3y^3)(x^4 + 3x^2y^3 + 9y^9)$


Acá encuentras explicación paso a paso para que repases.

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

PRINCIPALES CASOS DE FACTORIZACIÓN			
CASO	Características y cuándo aplicarlo	Cómo realizar la factorización	Ejemplos
1	<p>Factor Común</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se aplica en binomios, trinomios y polinomios de cuatro términos o más. No aplica para monomios. - Es el primer caso que se debe inspeccionar cuando se trata de factorizar un polinomio. - El factor común es aquello que se encuentra multiplicando en cada uno de los términos. Puede ser un número, una letra, varias letras, un signo negativo, una expresión algebraica (encerrada en paréntesis) o combinaciones de todo lo anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> - De los coeficientes de los términos, se extrae el MCD (Máximo Común Divisor) de ellos. - De las letras o expresiones en paréntesis repetidas, se extrae la de menor exponente. - Se escribe el factor común, seguido de un paréntesis donde se anota el polinomio que queda después de que el factor común ha abandonado cada término. 	$3x + 3y = 3(x + y)$ $10a - 15b = 5(2a - 3b)$ $mp + mq - mr = m(p + q - r)$ $-7x^3 + 8x^2 - 4x + 11 = -(7x^3 - 8x^2 + 4x - 11)$ $x(a + 1) - t(a + 1) + 5(a + 1) = (a + 1)(x - t + 5)$ $12c^3d^4f^2 - 18c^2df^2 + 30c^5d^3f^2h = 6c^2df^2(2cd^3 - 3 + 5c^3d^2h)$
2	<p>Factor Común por Agrupación de Términos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se aplica en polinomios que tienen 4, 6, 8 o más términos (siempre que el número sea par) y donde ya se ha verificado que no hay factor común (caso 1). 	<ul style="list-style-type: none"> - Se forman grupos de igual número de términos, buscando que exista alguna familiaridad entre los términos agrupados (es decir, que tengan rasgos comunes). - La agrupación se hace colocando paréntesis. - ¡CUIDADO! Deben cambiarse los signos de los términos encerrados en el paréntesis si éste queda precedido por signo negativo. - Se extrae factor común de cada grupo formado (es decir, aplicamos el caso 1 en cada expresión encerrada en paréntesis). - Por último, se extrae factor común de toda la expresión (es decir, nuevamente se aplica el caso 1; en esta ocasión, el factor común es una expresión encerrada en paréntesis). 	<p>Factorizar: $px + mx + py + my$</p> <p>Nótese que no existe factor común en este polinomio de cuatro términos. Entonces, formamos grupos de dos términos: $= (px + mx) + (py + my)$ Extraemos factor común de cada grupo formado: $= x(p + m) + y(p + m)$ Por último, extraemos factor común de toda la expresión: $= (p + m)(x + y)$</p> <p>Factorizar: $2ac - 5bd - 2a + 2ad + 5b - 5bc$</p> <p>Nótese que no existe factor común en este polinomio de seis términos.</p> <p>Antes de formar los grupos, es conveniente reubicar los términos (observe que hay tres que tienen coeficiente 2 y otros tres que tienen coeficiente 5... ¡Eso es un rasgo común!):</p> $= 2ac - 2a + 2ad - 5bc + 5b - 5bd$ <p>Agrupamos: Los tres primeros términos y los tres últimos:</p> $= (2ac - 2a + 2ad) - (5bc - 5b + 5bd)$ <p>Nótese que los signos del segundo paréntesis cambiaron, ya que éste queda precedido de signo negativo. Ahora, extraemos factor común de cada grupo formado: $= 2a(c - 1 + d) - 5b(c - 1 + d)$</p> <p>Por último, extraemos factor común de toda la expresión:</p> $= (c - 1 + d)(2a - 5b)$


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

3	<p>Diferencia de Cuadrados Perfectos</p>	<p>- Se aplica solamente en binomios, donde el primer término es positivo y el segundo término es negativo. - Se reconoce porque los coeficientes de los términos son números cuadrados perfectos (es decir números que tienen raíz cuadrada exacta, como 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, 289, 324, 361, 400, etc.) y los exponentes de las letras son cantidades pares (2, 4, 6, 8n, 10m, 16b, etc.)</p>	<p>- Se extrae la raíz cuadrada de cada término: Al coeficiente se le extrae la raíz cuadrada normalmente (por ejemplo: $\sqrt{81} = 9$) y a las letras, su exponente se divide entre 2 (por ejemplo: $\sqrt{x^6} = x^3$; $\sqrt{m^8} = m^4$; $\sqrt{p^2} = p$). Esto último se fundamenta en la propiedad de la radicación: $\sqrt[n]{a^m} = a^{m/n}$. - Se abren dos grupos de paréntesis (conectados entre sí por multiplicación). - Las raíces cuadradas que se obtuvieron de cada término se anotan dentro de cada paréntesis: en el primero van sumando y en el segundo van restando (es decir, se obtiene el producto notable llamado SUMA POR DIFERENCIA).</p>	<p style="text-align: center;">Factorizar: $a^2 - b^2$ Extraemos la raíz cuadrada de cada término: $\sqrt{a^2} = a$; $\sqrt{b^2} = b$. Entonces, la factorización queda así: $= (a + b)(a - b)$</p> <p style="text-align: center;">Factorizar: $49x^4y^2 - 64w^{10}z^{14}$ Extraemos la raíz cuadrada de cada término: $\sqrt{49x^4y^2} = 7x^2y$; $\sqrt{64w^{10}z^{14}} = 8w^5z^7$ Entonces, la factorización queda así: $= (7x^2y + 8w^5z^7)(7x^2y - 8w^5z^7)$</p>
4	<p>Trinomio Cuadrado Perfecto (TCP)</p>	<p>- El trinomio debe estar organizado en forma ascendente o descendente (cualquiera de las dos). - Tanto el primero como el tercer término deben ser positivos. Asimismo, esos dos términos deben ser cuadrados perfectos (es decir, deben tener raíz cuadrada exacta). En otras palabras, el primero y el tercer término deben reunir las características de los términos que conforman una Diferencia de Cuadrados Perfectos (Caso 3).</p>	<p>- Primero debemos verificar que se trata de un Trinomio Cuadrado Perfecto (TCP). Para ello extraemos la raíz cuadrada tanto del primer como del tercer término. - Realizamos el doble producto de las raíces obtenidas y comparamos con el segundo término (sin fijarnos en el signo de éste). Si efectivamente nos da, entonces tenemos un TCP. - La factorización de un TCP es un binomio al cuadrado, que se construye anotando las raíces cuadradas del primer y tercer término, y entre ellas el signo del segundo término.</p>	<p style="text-align: center;">Factorizar: $4x^2 + 12xy^2 + 9y^4$ Como cumple con las condiciones, procedemos a extraer la raíz cuadrada del primer y tercer término: $\sqrt{4x^2} = 2x$; $\sqrt{9y^4} = 3y^2$ Ahora realizamos el doble producto de las raíces obtenidas: $2 \cdot 2x \cdot 3y^2 = 12xy^2$ Nótese que nos dio como resultado el segundo término, luego tenemos un TCP. Su factorización queda así: $= (2x + 3y^2)^2$</p> <p style="text-align: center;">Factorizar: $25m^4 - 40m^2 + 16$ Como cumple con las condiciones, procedemos a extraer la raíz cuadrada del primer y tercer término: $\sqrt{25m^4} = 5m^2$; $\sqrt{16} = 4$ Ahora realizamos el doble producto de las raíces obtenidas: $2 \cdot 5m^2 \cdot 4 = 40m^2$ Nótese que nos dio como resultado el segundo término (sin considerar su signo). Quiere decir esto que tenemos un TCP. Su factorización queda así: $= (5m^2 - 4)^2$</p>

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

PRINCIPALES CASOS DE FACTORIZACIÓN

CASO	Características y cuándo aplicarlo	Cómo realizar la factorización	Ejemplos
5	<p>Trinomio de la forma $x^{2n}+bx^n+c$</p> <ul style="list-style-type: none"> - El trinomio debe estar organizado en forma descendente. - El coeficiente del primer término debe ser uno (1). - El grado (exponente) del primer término debe ser el doble del grado (exponente) del segundo término. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se abren dos grupos de paréntesis. - Se le extrae la raíz cuadrada al primer término y se anota al comienzo de cada paréntesis. - Se definen los signos: el signo del primer paréntesis se obtiene al multiplicar los signos del primer y segundo término; el signo del segundo paréntesis se obtiene al multiplicar los signos del segundo y tercer término. - Buscamos dos cantidades que multiplicadas den como resultado el término independiente (es decir c), y que sumadas den como resultado el coeficiente del segundo término (es decir b). - Se anotan las cantidades que satisfacen las condiciones anteriores en los espacios en blanco de cada paréntesis, en sus lugares respectivos. 	<p>Factorizar: $x^2 - 2x - 15$ Abrimos dos grupos de paréntesis: $= () ()$</p> <p>Extraemos la raíz cuadrada del primer término ($\sqrt{x^2} = x$) y la anotamos al comienzo de cada paréntesis: $= (x \quad) (x \quad)$ Definimos los signos en cada paréntesis: $= (x -) (x +)$</p> <p>Se buscan dos cantidades que multiplicadas den -15 y que sumadas den -2. Se trata de -5 y 3. Entonces, anotamos esos números en los espacios en blanco y queda lista la factorización: $= (x - 5) (x + 3)$</p> <p>Factorizar: $x^4 + 11x^2 + 28$ Abrimos dos grupos de paréntesis: $= () ()$</p> <p>Extraemos la raíz cuadrada del primer término ($\sqrt{x^4} = x^2$) y la anotamos al comienzo de cada paréntesis: $= (x^2 \quad) (x^2 \quad)$ Definimos los signos en cada paréntesis: $= (x^2 +) (x^2 +)$</p> <p>Se buscan dos cantidades que multiplicadas den 28 y que sumadas den 11. Se trata de 7 y 4. Entonces, anotamos esos números en los espacios en blanco y queda lista la factorización: $= (x^2 + 7) (x^2 + 4)$</p>
6	<p>Trinomio de la forma $ax^{2n}+bx^n+c$</p> <ul style="list-style-type: none"> - El trinomio debe estar organizado en forma descendente. - El coeficiente principal (es decir, del primer término) debe ser positivo y diferente de uno ($a \neq 1$). - El grado (exponente) del primer término debe ser el doble del grado (exponente) del segundo término. 	<ul style="list-style-type: none"> - Debemos multiplicar y dividir el trinomio por el coeficiente principal, es decir, a. - En el numerador efectuamos la propiedad distributiva teniendo presente que en el segundo término el producto no se realiza, sino que se deja expresado: la cantidad que entra y la variable quedan agrupadas dentro de un paréntesis y el coeficiente original queda por fuera. - Se expresa el primer término como el cuadrado de lo que quedó en paréntesis en el segundo término. - Aplicamos caso 5 (Trinomio de la forma $x^{2n}+bx^n+c$) en el numerador. - Aplicamos caso 1 (Factor común) en los paréntesis formados. - Finalmente, simplificamos la fracción (para eliminar el denominador). 	<p>Factorizar: $6x^2 + 5x - 4$ Multiplicamos y dividimos el trinomio por 6, que es el coeficiente principal:</p> $= \frac{6 \cdot (6x^2 + 5x - 4)}{6}$ <p>En el numerador, distribuimos el 6 cuidando de dejar el producto indicado en el segundo término (el 6 se adhiere a la variable x y quedan dentro de un paréntesis). Observe que el coeficiente original del segundo término (es decir 5) queda por fuera: $= \frac{36x^2 + 5(6x) - 24}{6}$</p> <p>Expresamos el primer término como el cuadrado de lo que quedó en paréntesis en el segundo término: $= \frac{(6x)^2 + 5(6x) - 24}{6}$</p> <p>Aplicamos el caso 5 (Trinomio de la forma $x^{2n}+bx^n+c$) en el numerador: Abrimos dos grupos de paréntesis, repartimos $6x$ en cada uno de ellos, cuadramos los signos y buscamos dos cantidades que multiplicadas nos den -24 y que sumadas nos den 5. Se trata de 8 y -3. Entonces la factorización en el numerador queda así: $= \frac{(6x+8)(6x-3)}{6}$</p> <p>Ahora aplicamos caso 1 (Factor común) en los paréntesis formados:</p> $= \frac{2(3x+4)3(2x-1)}{6}$ <p>Por último, simplificamos el 2 y el 3 del numerador con el 6 del denominador, y de esta manera llegamos a la factorización del trinomio propuesto: $= (3x + 4) (2x - 1)$</p>

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

7	<p>Suma y Diferencia de Cubos Perfectos</p>	<p>- Se aplica solamente en binomios, donde el primer término es positivo (el segundo término puede ser positivo o negativo). - Se reconoce porque los coeficientes de los términos son números cubos perfectos (es decir números que tienen raíz cúbica exacta, como 1, 8, 27, 64, 125, 216, 343, 512, 729, 1000, etc.) y los exponentes de las letras son múltiplos de tres (3, 6, 9, 12, 15p, 18c, etc.).</p>	<p>- Se extrae la raíz cúbica de cada término: Al coeficiente se le extrae la raíz cúbica normalmente (por ejemplo: $\sqrt[3]{8} = 2$) y a las letras, su exponente se divide entre 3 por ejemplo: $\sqrt{x^6} = x^2$; $\sqrt{y^9} = y^3$; $\sqrt{w^3} = w$). Esto se justifica por la propiedad de la radicación: $\sqrt[n]{a^m} = a^{m/n}$. - Se abren dos grupos de paréntesis (conectados entre sí por multiplicación). - En el primer paréntesis (llamado FACTOR CORTO) se construye un binomio con las raíces cúbicas que ya se obtuvieron. En el segundo paréntesis (llamado FACTOR LARGO) se construye un trinomio con los términos que se anotaron en el factor corto, en el siguiente orden: el primero al cuadrado, luego el primero por el segundo y, por último, el segundo al cuadrado. - Por último, definimos los signos, de la siguiente manera: Si se trata de una suma de cubos, en el factor corto va signo positivo y en el factor largo van signos intercalados iniciando con positivo. Si tenemos una diferencia de cubos, en el factor corto va signo negativo y en el factor largo van signos positivos. - Los siguientes son los modelos que resumen lo anterior: Suma de Cubos: $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$ Diferencia de Cubos: $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ IMPORTANTE: En algunas ocasiones el factor corto puede volverse a factorizar (debe revisarse). El factor largo no es necesario inspeccionarlo ya que no permite ser factorizado.</p>	<p>Factorizar: $27x^3 + 125y^9$ Como puede observarse, es un binomio que reúne las características de una suma de cubos perfectos. Entonces, extraemos la raíz cúbica de cada término: $\sqrt[3]{27x^3} = 3x ; \sqrt[3]{125y^9} = 5y^3.$ Ahora procedemos a armar el factor corto y el factor largo, siguiendo las instrucciones que se dieron: $= (3x + 5y^3)[(3x)^2 - (3x)(5y^3) + (5y^3)^2]$ Desarrollamos las operaciones pendientes en el factor largo: $= (3x + 5y^3)(9x^2 - 15xy^3 + 25y^6)$ Factorizar: $64p^{15} - 343t^6$ Como puede observarse, es un binomio que reúne las características de una diferencia de cubos perfectos. Entonces, extraemos la raíz cúbica de cada término: $\sqrt[3]{64p^{15}} = 4p^5 ; \sqrt[3]{343t^6} = 7t^2$. Ahora procedemos a armar el factor corto y el factor largo, siguiendo las instrucciones que se dieron: $= (4p^5 - 7t^2)[(4p^5)^2 + (4p^5)(7t^2) + (7t^2)^2]$ Desarrollamos las operaciones pendientes en el factor largo: $= (4p^5 - 7t^2)(16p^{10} + 28p^5t^2 + 49t^4)$</p>
---	---	--	--	--


ETAPA TRES: VALORACIÓN:

Resuelve cada uno de los ejercicios teniendo en cuenta lo aprendido.

1. Expresa como un producto de tantos factores como sea posible:

- | | |
|---|---|
| a) $3b - 6x =$ | b) $5x - 5 =$ |
| c) $20u^2 - 55u =$ | d) $16x - 12 =$ |
| e) $6x - 12y + 18 =$ | f) $15x + 20y - 30 =$ |
| g) $14c - 21d - 30 =$ | h) $152x^2yz - 114xyz^2 =$ |
| i) $30m^2n^2 + 75mn^2 - 105mn^3 =$ | j) $28pq^3x + 20p^2qx^2 - 44p^3qx + 4pqx =$ |
| k) $14mp + 14mq - 9np - 9nq =$ | l) $21ax + 35ay + 20y + 12x =$ |
| m) $175ax + 75ay - 25bx - 15by =$ | n) $20abc - 30abd - 60b^2c + 90b^2d =$ |
| ñ) $10abx^2 + 4ab^2x^2 - 40aby^2 - 16ab^2y^2 =$ | o) $4g^2 + 2gh =$ |
| p) $25a - 30ab + 15ab^2 =$ | q) $m^2 - 64 =$ |
| r) $144y^2 - 256 =$ | s) $144 - 9x^2 =$ |
| v) $25x^6 - 4y^4 =$ | w) $ap + aq + bm + bn =$ |
| x) $xy - x + 3z - 6 =$ | y) $x^2 + xy + xz + yz =$ |
| z) $15 + 5x + 3b + xb =$ | z') $ab + a - b - 1 =$ |

2. Expresar como un producto:

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

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| a) $x^2 + 6x + 8 =$ | b) $x^2 - 16x + 63 =$ |
| c) $x^2 + 10x - 56 =$ | d) $x^2 - 13x - 48 =$ |
| e) $y^2 - 7y - 30 =$ | f) $x^2 - 14x + 48 =$ |
| g) $x^2 - 5x - 84 =$ | h) $x^2 + 27x + 180 =$ |
| i) $x^2 + 7x - 120 =$ | j) $x^2 - 30x + 216 =$ |

3. Completar el desarrollo del cuadrado de un binomio:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a) $x^2 + 10x + \dots\dots\dots$ | b) $y^2 - 18y + \dots\dots\dots$ |
| c) $m^2 - \dots\dots\dots + 36n^2$ | d) $p^2 + \dots\dots\dots + 64p^2$ |
| e) $\dots\dots\dots + 42x + 49$ | f) $\dots\dots\dots - 390y + 225$ |
| g) $289z^2 + 340z + \dots\dots\dots$ | h) $64x^2 - 80xy + \dots\dots\dots$ |


4. Expresar como un cuadrado de binomio:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| a) $g^2 + 2gh + h^2 =$ | b) $225 - 30b + b^2 =$ |
| c) $x^2 + 2xy + y^2 =$ | d) $p^2 - 2pq + q^2 =$ |
| e) $a^2 - 2a + 1 =$ | f) $m^2 - 6m + 9 =$ |
| g) $9x^2 - 12xy + 4y^2 =$ | h) $36n^2 + 84pn + 49p^2 =$ |

Ingresa a https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matemáticas/Factorización/Factorización_miscelánea_jr2884983mf , al finalizar das terminado, revisa la nota que sacas y toma pantallazo para sustentar en clase.

NOTA:

Las actividades asignadas se deben sustentar, recuerden que son saberes previos para las temáticas que se trabajarán en el tercer periodo, corresponde a valoración en los aspectos declarativo la sustentación, procedimental lo realizado y se incluye en la prueba de periodo.

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

ÁREA O ASIGNATURA: GEOMETRÍA Y ESTADÍSTICA	GRADO: 11°
FECHA: Julio/4/2023	AÑO LECTIVO: 2023
DOCENTE: Olga Inés Monsalve Patiño	GUIA N.º 1

COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

ALEATORIO Y VARIACIONAL:

1. Realizo cálculos de variaciones, permutaciones y combinaciones.
2. Resuelvo problemas de aplicación sobre análisis combinatorio.
3. Realiza los procesos operativos y cálculos de las aplicaciones de permutaciones, variaciones, combinaciones.

DBA:

- Calcular probabilidades en situaciones aleatorias de conteo y agrupación.
- Identificar situaciones de conteo y agrupación existentes en medios de comunicación y otras fuentes.

SABERES

Técnicas de conteo, factorial.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Conocimientos Previos. Principio multiplicativo.

DESARROLLO

ETAPA UNO: EXPLORACIÓN:

INGRESA A https://www.youtube.com/watch?v=hl-a_haevu0 . . Una vez visto el video introductorio y evidenciado la presencia de la aleatoriedad en la vida cotidiana, realiza las siguientes consignas y responde las preguntas en el espacio indicado.

- ¿Tú o alguien cercano a tu familia, compra la lotería?
- ¿Es posible ganarse la lotería? Justifica tu respuesta
- ¿Qué es un juego de azar?
- ¿Existe alguna relación entre los juegos de azar y la estadística?
- ¿Es posible conocer, con exactitud, todos los posibles resultados de un juego de azar?
- Identifica diez (10) situaciones del diario vivir en las que se haga necesario realizar conteo y agrupación.
- Indica cuáles son tus conocimientos previos sobre los conceptos de permutación y combinación.
- ¿Cuántos números de exactamente 5 cifras contienen al menos una vez la cifra 3? y ¿Cuántos de ellos contienen exactamente una vez la cifra 3?

ETAPA DOS: PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

LEE CON ATENCIÓN Y REALIZA UN RESUMEN:

Las **técnicas de conteo** son una serie de métodos de probabilidad para contar el número posible de arreglos dentro de un conjunto o varios conjuntos de objetos. Estas se usan cuando realizar las cuentas de formamanoal se convierte en algo complicado debido a la gran cantidad de objetos y variables.

El estudio de la combinatoria constituye la base que sostiene el análisis y solución de muchos problemas relacionados con la teoría de las probabilidades y sus aplicaciones prácticas. Con los problemas combinatorios deben enfrentarse los biólogos, físicos, químicos, los matemáticos, lingüistas, ingenieros y muchos otros usuarios


La Combinatoria es la parte de las Matemáticas que estudia las diversas formas de realizar agrupaciones con los elementos de un conjunto.

Existen distintas formas de realizar estas agrupaciones, según se repitan los elementos o no, según se puedan tomar todos los elementos de que disponemos o no y si influye o no el orden de colocación de los elementos como, por ejemplo: Combinaciones, Permutaciones y Variaciones con repetición o sin repetición.

El desarrollo del pensamiento combinatorio es un trabajo arduo y de mucha paciencia; en este sentido juega un gran combinatorios deben enfrentarse los biólogos, físicos, químicos, los matemáticos, lingüistas, ingenieros y muchos otros usuarios.

El estudio de la combinatoria constituye la base que sostiene el análisis y solución de muchos problemas relacionados con la teoría de las probabilidades y sus aplicaciones prácticas.

En este trabajo se expone con un lenguaje simple la combinatoria y los métodos para resolver los problemas que sobre este tema se proponen. La exposición se ha hecho de forma que pueda ser

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

comprendida por individuos que tengan una instrucción media. papel el sistema de impulsos que se tenga como resorte para enseñar la combinatoria. En no pocas ocasiones; al terminar de recibir un tema sobre combinatoria, los estudiantes no poseen las armas suficientes para enfrentarse por sí solos a la resolución de problemas, porque el sistema de impulsos en la apropiación de estos conceptos ha sido insuficiente.

La combinatoria es una sección de las Matemáticas que resulta útil para diversos representantes de variadas especialidades. Con los problemas

TECNICAS DE CONTAR.

1. FACTORIAL.

Para todo número natural n, se llama n factorial o factorial de n al producto de todos los naturales desde 1 hasta n:

$$n! = n (n - 1) (n - 2) (n - 3) \dots \dots \dots 3x2x1$$

Por definiciones de factorial se da:

1. EL factorial de 1: $1! = 1$
2. El factorial de 0: $0! = 1$

Es para facilitar las operaciones con factorial y de proceso lógico.

Ejemplo 1:

$$2! = 2x1 = 2$$

$$3! = 3x2x1 = 6$$

$$4! = 4x3x2x1 = 24$$

$$5! = 5x4x3x2x1 = 120$$

$$6! = 6x5x4x3x2x1 = 720$$

$$7! = 7x6x5x4x3x2x1 = 5040$$

$$(n - 1)! = (n - 1) (n - 2) (n - 3) \dots \dots 3x2x1 =$$

$$k! = k (k - 1) (k - 2) (k - 3) \dots \dots 3x2x1 =$$

EJEMPLO 2: Simplificar y hallar los resultados

1. $\frac{5!}{3!} = \frac{5x4x3x2x1}{3x2x1} = \frac{120}{2} = 20$ de una forma simplificada podíamos hacerlo de la siguiente manera:

$$\frac{5!}{3!} = \frac{5x4x\cancel{3!}}{\cancel{3!}} = \frac{5x4}{1} = 20$$

$$2. \frac{10!}{8!} = \frac{10x9x8x7x6x5x4x3x2x1}{8x7x6x5x4x3x2x1} = \frac{10x9x\cancel{8!}}{\cancel{8!}} = \frac{10x9}{1} = 90$$

$$3. \frac{6!}{8!} = \frac{6x5x4x3x2x1}{8x7x6x5x4x3x2x1} = \frac{\cancel{6!}}{8x7x\cancel{6!}} = \frac{1}{56}$$

$$4. \frac{10!6!}{12!} = \frac{\cancel{10!6!}}{12x11x\cancel{10!}} = \frac{6!}{12x11} = \frac{6x5x4x3x2x1}{132} = \frac{720}{132} = \frac{60}{11}$$

ETAPA TRES: VALORACIÓN:

Resuelve cada uno de los ejercicios teniendo en cuenta lo aprendido.

$$1. \frac{15!}{8!} \quad 2. \frac{10!15!}{9!12!} \quad 3. \frac{7!15!}{9!16!} \quad 4. \frac{9!}{5!} \quad 5. \frac{15!}{11!} \quad 6. \frac{9!}{7!} \quad 7. \frac{10!4!}{12!} \quad 8. \frac{10!}{8!} \quad 9. \frac{6!3!}{5!}$$

$$10. \frac{19!23!}{22!21!}$$

NOTA: Las actividades asignadas se deben sustentar, recuerden que son saberes previos para las temáticas que se trabajarán en el tercer periodo, corresponde a valoración en los aspectos declarativo la sustentación, procedimental lo realizado y se incluye en la prueba de periodo.















INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLOMBIA

Aprobada 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 2890338 Telefax 405 2721 ext. 11

GUIA DE ESTUDIO VERSION 1-23-06-20	DOCENTE: MARLY B. CANTILLO B.	SEMANA 4 al 7 de julio
ASIGNATURA: INGLÈS	CÒDIGO: M-AC-FR-26	GRADO: 11^a(1.2)
COMPETENCIA	-Identify values about other cultures and that allow me making my interpretation of their identity.	
SABERES	-To infinitive to express purpose. (El infinitivo para expresar propósito)	
1-CONOCIMIENTOS PREVIOS	Actividades a desarrollar.	
	1.1-FOLLOW THE INSTRUCTIONS: To answer these questions in your notebook. (Responde cada pregunta en tú cuaderno) a. Can you speak any other languages? b. What languages do you learn at school? c. Why do people learn other languages- d. Why is important to learn English?	
2-DESARROLLO	2.1-GRAMMAR TIME: (Revisa la explicación siguiente para resolver los siguientes ejercicios en tú cuaderno) https://www.youtube.com/watch?v=49avurN7c6Y https://www.youtube.com/watch?v=maU LIQ6wqQ	
	INFINITIVE WITH TO	FUNTIONS WITH THE INFINITIVE WITH TO
	El infinitivo es la forma básica de un verbo. En inglés, cuando hablamos del infinitivo normalmente nos referimos al “present infinitive”, que es el más utilizado. Infinitivo con to = to + raíz del verbo Example: -I decide not to go to Miami. -My sister has gone to finish her homework.	a-Indicate purpose or intention of an action: (Indicar propósito o intención de una acción). Example: -They run to stay in shape. -The three bears went to find firewood. b-To indicate the possible or intended use of something: (Para indicar el uso posible o previsto de algo). Example: -The children need a garden to play in.
c-As subject of the sentence: (Como sujeto de la oración) Example:		



	<p>-To sing is to feel joy in your soul. -To be or not to be, that is the question.</p> <p>d- After interrogative particles</p> <p>Example: -She can tell you where to eat the best pizza in Girardota</p> <p>e-After certain verbs: (Después de ciertos verbos) Example: I asked him to bring some wine.</p> <p>2.2-PRACTICE ACTIVITY: To work in your notebook.</p> <p>a-Identify the following languages: Identifica los siguientes idiomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ English ▪ Danish ▪ Spanish ▪ Finnish ▪ Polish ▪ Hebrew ▪ German ▪ French ▪ Portuguese ▪ Latvian ▪ Greek ▪ Turkish <div style="background-color: #c8e6c9; height: 30px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p>b- Finish the sentences with your own ideas, using “To” with a purpose:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. You need to study hard to _____. 2. I’m studying English to _____. 3. You can use a smartphone to _____. 4. People go to the gym to _____. 5. I use the Internet to _____. 				
<p>3.PROFUNDIZACIÒN</p>	<p>3.1-READ THE FOLLOWING TEXTS AND MAKE THE LIST OF NEW VOCABULARY. THEN ANSWER THESE ACTIVITIES:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center; padding: 5px;"> <p>George</p>  <p>Hi I’m George, I’m English. When I was a teenager my father got a job in</p> </td> <td style="width: 25%; text-align: center; padding: 5px;"> <p>Valentina</p>  <p>I’m Valentina. I’m from Italy. I learnt English to get a better job. I’m a</p> </td> <td style="width: 25%; text-align: center; padding: 5px;"> <p>Pablo</p>  <p>My name’s Pablo. I’m Colombian. I started a degree in Medicine last year.</p> </td> <td style="width: 25%; text-align: center; padding: 5px;"> <p>Mariah</p>  <p>I’m Mariah. I’m American. I love</p> </td> </tr> </table>	<p>George</p>  <p>Hi I’m George, I’m English. When I was a teenager my father got a job in</p>	<p>Valentina</p>  <p>I’m Valentina. I’m from Italy. I learnt English to get a better job. I’m a</p>	<p>Pablo</p>  <p>My name’s Pablo. I’m Colombian. I started a degree in Medicine last year.</p>	<p>Mariah</p>  <p>I’m Mariah. I’m American. I love</p>
<p>George</p>  <p>Hi I’m George, I’m English. When I was a teenager my father got a job in</p>	<p>Valentina</p>  <p>I’m Valentina. I’m from Italy. I learnt English to get a better job. I’m a</p>	<p>Pablo</p>  <p>My name’s Pablo. I’m Colombian. I started a degree in Medicine last year.</p>	<p>Mariah</p>  <p>I’m Mariah. I’m American. I love</p>		



	<p>Germany and my family moved there. It was very hard for me at the beginning because I couldn't understand what people said. I had to learn German quickly. I started school and my teachers and classmates helped me a lot. Learning the language helped me make friends and enjoy life in this new country.</p>	<p>journalist and I want to work for an International newspaper. Two years ago I applied for a good job, but I didn't get it. The girl who got the job spoke English and German. That's when I decided to learn French. I started a French course and searched for songs, movie and interviews on the Internet, and I made good progress. I'm starting to look for new Jobs again now. This time I can say yes when they ask me if I speak any other languages.</p>	<p>A lot of text books and articles in medicine magazines were in English. I learnt English in High School, of course, but I needed to improve to understand these texts. So I started to go to English classes every day. They are special lessons for students like me studying medicine because a lot of words are very specialized and don't appear in normal dictionaries.</p>	<p>travelling, visiting new places, and making new friends. It's one of my hobbies. I really wanted to visit South America so I decided to learn Spanish so I could speak to the local people. I went to conversation classes and learnt useful language to help me travel, for example expressions for finding directions and booking hotels, and ordering food in restaurants. I don't really need to use Spanish very much so these lessons were good for me. Next summer I'm going to Chile and Argentina. I'm so excited!</p>
--	---	---	---	--

A- Who learnt a new language ...

- a. to travel to new places? _____.
- b. to help with their studies? _____.
- c. to adapt to a new life in a different country? _____.
- d. to get a better job? _____.

B-Match the two halves of the sentences

- 1. Pablo learnt English a. to help him settle in a new country.



- | | |
|----------------------------|---|
| 2. Mariah learnt Spanish | b. to get a better job. |
| 3. Valentina learnt French | c. to help with his studies |
| 4. George learnt German | d. to speak to local people on her travels. |

C- TRANSLATE THE FOLLOWING SENTENCES: (Traduce las siguientes frases

- 1-Nosotros decidimos ir a la playa. _____.)
- 2-Es muy bueno ayudarte con los ejercicios _____.
- 3-Tener los ojos azules es una suerte. _____.
- 4- Estoy feliz de verte otra vez. _____.
- 5- Me gustaría visitar Cancún. _____,

D-CHECK THE LIST OF THE VERBS THAT IS USUALLY FOLLOWED BY THE INFINITIVE WITH TO AND WRITE A SHORT TEXT ABOUT GIRARDOTA, GIVING REASONS WHY YOU DO SOMETHING OR INFORMATION OF THIS MUNICIPALITY.

<https://www.youtube.com/watch?v=ndfOzfbFi-M&t=43s>

Note: Este trabajo aplica nota procedimental.

ÁREA O ASIGNATURA: FILOSOFÍA		GRADO : 11°
FECHA: JULIO 4 - 7	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: MADELEYNE BOTERO ALZATE		GUIA Nro.

COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

- Reconocer en la estética y en los sistemas socio políticos, formas alternativas que permitan acceder a niveles de vida cada vez más dignificante

SABERES:

- Conceptos de obra de arte, experiencia estética y naturaleza del artista

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos previos: (Se califica en el procedimental)

1. A partir de tus conocimientos define:

- ¿Qué es la belleza?
- ¿La belleza es solo una cualidad física, que se percibe con los sentidos?
- ¿Sólo es bello lo que parece bello?
- ¿Qué relación existe entre filosofía y arte?

Desarrollo: (Se califica en el procedimental)

2. Lee atentamente el texto y resalta las ideas más relevantes



■ Detalle de *El nacimiento de la Venus*, de Rafael Sanzio. La pintura renacentista se inspiró en el ideal de belleza de la Antigüedad clásica.

I. DEFINICIÓN DE ESTÉTICA

Si lo bueno, como valoración moral de lo que conviene, ha sido una de las principales preocupaciones de los filósofos, no lo ha sido menos lo bello, en especial en la filosofía antigua.

Aunque Platón y Aristóteles dedicaron parte de su quehacer al tema de lo bello, un estudio sistematizado sobre el conocimiento sensible, y el gusto que produce, fue desarrollado en la Modernidad gracias a Alexander Baumgarten (1714 - 1762).

Este filósofo alemán elaboró un sistema filosófico dividido en tres partes:

- Propedéutica (gnoseología)
- Teórica (metafísica y física)
- Práctica (ética, filosofía del derecho, teoría de la conducta y teoría de la expresión).

La que en este caso nos interesa es la gnoseología, ya que se refiere a cómo obtenemos los conocimientos. Baumgarten dividía su gnoseología en *inferior* o *estética*, que se ocupa del saber sensible, y *superior* o *lógica*, ocupada del saber intelectual. El objetivo de la estética sería la actividad del pensamiento en cuanto tiende al conocimiento sensitivo, que es analógico al conocimiento racional.

Aunque no subestima el conocimiento estético, sino que lo pone en continuidad con el racional, para Baumgarten el conocimiento estético es menos claro que el racional.

Sin embargo, con el tiempo se ha tendido a distinguir y hasta enfrentar la estética al conocimiento, la moral y la ciencia, relegando aquella a las experiencias (estéticas) provocadas por la contemplación de lo bello a través de las artes.

Así, cuando se separa la valoración estética de la razón, se plantea el tema de la subjetividad en la valoración estética, pues no todos perciben la belleza de la misma forma. La definición de lo bello y la valoración estética se encuentran, pues, dentro de los temas de la estética como disciplina filosófica.



■ **Pythagoras celebrando el amorec.**
Óleo de Fyodor Bronnikov

2. LA ARMONÍA

Como estudiamos en la primera unidad, a partir del siglo VI a. C. el pensamiento humano empezó a buscar explicaciones racionales del mundo, más allá de los mitos. Los primeros filósofos identificaron el *arjé* en elementos de la naturaleza, pero los sucesores desarrollaron nuevas teorías, cada vez más abstractas.

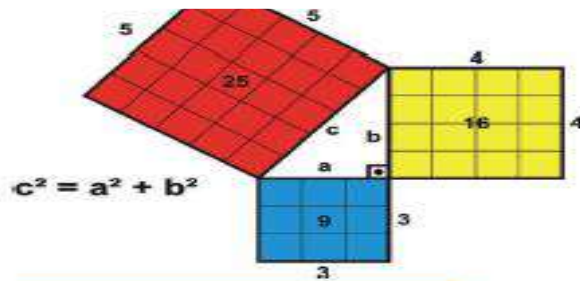
Entre estas nuevas explicaciones se encuentra la de los pitagóricos. Para esta secta filosófica y mística, el elemento constitutivo de las cosas es el número, debido a que mediante este se explica la proporción, la armonía y el orden en el Universo. De hecho, para los antiguos griegos, la armonía significaba «conexión» (de elementos diversos) y «orden».

Filosofía, matemática y música

Los pitagóricos denominaron armonía a la octava *escala musical* luego que descubrieron que hay una correspondencia numérica entre los sonidos de esa escala y la longitud de las cuerdas de la lira.

Para los pitagóricos este era un modelo de representación del universo, porque reconcilia los opuestos (en especial lo limitado y lo ilimitado) y, por tanto, es aplicable a todo estudio de la realidad.

Por otra parte, la *geometría*, que también fue desarrollada por los pitagóricos, basándose en algunos conocimientos egipcios, también expresa armonía. Por ejemplo, del conocido teorema de Pitágoras podemos extraer una relación de correspondencia entre el área de un cuadrado generado por la hipotenusa y la suma de los cuadrados generados por los catetos.



alacón

Arte y armonía

También en la antigua Grecia las artes se desarrollaron a partir de la concepción de lo bello como lo *perfecto*, proporcionado y armónico.

Aparte de que el concepto de *armonía pitagórica* era aplicable a todo, inclusive al arte, también Platón y Aristóteles plantearon sus teorías, las cuales han influido en el arte occidental hasta nuestros días.

Para Aristóteles, la armonía es la «composición de magnitudes en objetos que poseen movimiento y posición y que se mezclan sin admitir nada que sea homogéneo». La armonía vendría a ser, entonces, la proporción de los elementos mezclados.

Desde esta concepción, el arte clásico y el renacentista se han expresado en composiciones *simétricas*, *equilibradas* y *proporcionadas*, persiguiendo el ideal de perfección griega. De la percepción de estos elementos surge el deleite en el espectador.



■ **La Gioconda**, de Leonardo Da Vinci

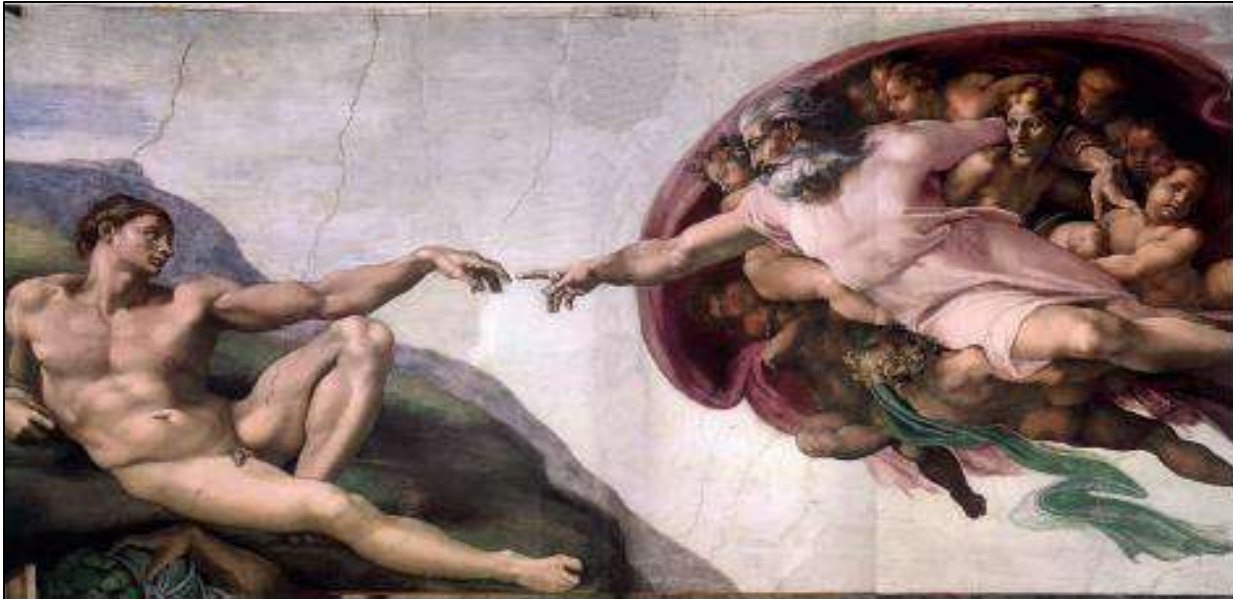


La *simetría* es una relación de exactitud espacial entre las dos mitades de una figura.

El *equilibrio* es la distribución de los elementos de una obra de manera tal que se perciba quietud a pesar del movimiento de los cuerpos.

La *proporción* es la relación de tamaño que hay entre las partes y el todo o entre los elementos de un conjunto.

to:libro@producción



■ La creación de Adán (1511). Fresco de Miguel Ángel

<http://goo.gl/Nic9U>

3. LO BELLO

Con frecuencia en los *Diálogos* de Platón se manifiesta la preocupación por la naturaleza de lo bello. Una de las primeras conclusiones a la que podemos llegar a partir del diálogo *Hippias*, es que lo que parece bello no necesariamente lo es. Esto contradice la concepción actual de la belleza, que es sobre todo perceptible y no racional, como pretende Sócrates.

En el sistema platónico la belleza es una idea análoga al ser, a la verdad y a la bondad, de modo que lo bello es lo que **participa** de la belleza.

Pero a diferencia de ideas como la sabiduría, que no tiene imagen en el mundo sensible, sí hay imágenes de la belleza. No obstante, Platón no llega al extremo de afirmar que la contemplación de la belleza sea una operación sensible. La belleza no está en el punto, o en el color, sino en la **armonía**. Por otra parte, la contemplación de la belleza lleva a la **verdad**.

Lo bello, en sus distintas concepciones y en diferentes épocas, será entonces el objeto de la estética. La percepción sensible de un ideal de **perfección** (que varía en el tiempo y en el espacio) determinará la intencionalidad del artista y la expectativa de quien mira la obra o escucha la pieza.

Profundización del conocimiento. (Se califica en el aspecto procedimental)

3. Realiza un mapa mental a partir de la información abordada.

ÁREA O ASIGNATURA: ED. RELIGIOSA		GRADO : 11°
FECHA: Julio 4 - 7	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: MADELEYNE BOTERO ALZATE		GUIA N.º

COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

- Describe y sabe expresar la situación social, política y religiosa del pueblo judío y de los pueblos circundantes donde Jesús realiza su misión.

SABERES:

- La relación de Jesús con el poder político y religioso de su tiempo.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos previos: (Se califica en el aspecto procedimental)

1. Responde:

- A quienes se les conocía como la primera comunidad cristiana.
- Escribe según tus conocimientos, cómo eran y cómo vivían en la primera comunidad cristiana.

Desarrollo: (Se califica en el aspecto procedimental)

2. Lee y resalta las ideas más relevantes del texto.

3. Describe cómo debe ser una comunidad teniendo en cuenta los valores y características que enseñó Jesús

COMUNIDAD MODELO AL ESTILO DE JESÚS

Todos hermanos:

Nadie debe aceptar el título de maestro, ni de padre, ni de guía, pues “uno solo es el Maestro de ustedes y todos ustedes son hermanos” **(Mt 23,8-10)**.

Igualdad entre el varón y la mujer:

Jesús cambia la relación varón- mujer que escandaliza a los propios discípulos, pues elimina el privilegio del varón ante la mujer **(Mt 19,7-12)**.

Los bienes compartidos:

Nadie tenía nada propio **(Mt 19,27)**. Jesús no tenía dónde reclinar la cabeza **(Mt 8,20)**. Había una caja común que era compartida también con los pobres **(Jn 13,29)**.

Amistad profunda:

“Ya no les diré servidores, les digo: amigos, porque les he dado a conocer todo lo que aprendí de mi Padre” **(Jn 15,15)**. La comunión debe unir el alma y el corazón (cfr. **Hch 4,32**).

Poder es servicio:

“Los reyes de las naciones se sirven de ellas. Ustedes no deben ser así” **(Lc 22,25-26)**. El más grande sea el servidor de todos **(Mc 10,43)**.

Poder para atar y desatar:

Este poder fue donado a Pedro **(Mt 16,19)**, a los discípulos **(Jn 20,23)** y a las Comunidades **(Mt 18,18)**. El perdón de Dios pasa por la Comunidad, que debe ser un lugar de reconciliación y no de condenación mutua

La oración en

común:

Iban juntos en romería al Templo, rezaban antes de las reflexiones, frecuentaban las sinagogas. Jesús se retiraba con ellos para orar **(Lc 9,28; Mt 26,36-37)**.

Alegría:

Jesús dice a los discípulos: ¡Felices ustedes!, sus nombres están inscritos en el cielo **(Lc 10,20)**, sus ojos ven la realización de la promesa **(Lc 10,23- 24)**, “¡El Reino es de ustedes!”



Profundización del conocimiento. (Se califica en el aspecto declarativo)

5. Realiza un collage a través de imágenes, de cómo te imaginas a Jesús según lo que leíste en el texto

	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: UNDÉCIMO
FECHA: Julio	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: Segundo - Tercero
DOCENTE: Jorge A Moreno B		GUIA N.º: 3

Competencias:

ESTANDAR	Comprendo que el ejercicio político es el resultado de esfuerzos por resolver conflictos y tensiones que surgen en las relaciones de poder entre los Estados y en el interior de ellos mismos.
D.B.A.	Analiza la globalización como un proceso que redefine el concepto de territorio, las dinámicas de los mercados, las gobernanzas nacionales y las identidades locales.
INDICADOR DE D.B.A.	Reconoce las características de la globalización económica y política en el mundo contemporáneo y las tensiones que ha generado en las comunidades nacionales.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:	<i>¿Cómo influyen las ideologías y corrientes políticas en formas de organización y administración de los estados?</i>

Temáticas del Periodo y Competencias básicas específicas:

TEMÁTICA 1:	Teoría política: Teoría Política III (E. Contemporánea) - Teoría Partidos Políticos.	Competencias básicas: Reflexiona y argumenta acerca de la importancia de las ideologías y corrientes de pensamiento en la comprensión de los diferentes sistemas políticos. Identifica y explica la importancia de los sistemas políticos en el establecimiento de un orden jurídico que legitime la administración del poder. DBA: Analiza la globalización como un proceso que redefine el concepto de territorio, las dinámicas de los mercados, las gobernanzas nacionales y las identidades locales.
TEMÁTICA 2:	Filosofía política y Análisis político: Liberalismo - Marxismo - Socialismo - Neoliberalismo	
TEMÁTICA 3:		
TEMÁTICA 4:		

MOMENTOS A DESARROLLAR:

*** CONOCIMIENTOS PREVIOS:**

1) Observa las siguientes imágenes y reflexiona sobre los siguientes cuestionamientos:

- a) Escoge un concepto que se relacione con cada imagen y elabora una explicación para cada uno.
- b) ¿Qué papel cumple cada uno de esos elementos representados en los formas de gobierno actuales?



- c) Observen el siguiente fragmento de la película La Dictadura perfecta y responde los cuestionamientos.

Video: Fragmento película **La Dictadura Perfecta**: <https://www.youtube.com/watch?v=9i8NoAfMrQ>

- * ¿Qué problema político se evidencia en la película? ¿Por qué se genero el problema? ¿Cuál fue la solución?
- * ¿Qué importancia tienen los medios de comunicación en la formación de la opinión pública frente al gobierno? ¿Cómo afecta a la sociedad?
- d) Consulta en el diccionario el significado de las siguientes palabras: REFORMA – CORRUPCIÓN – GOBIERNO – ESTADO – INSTITUCIONES – NACIÓN – PATRIA – PECULADO – COHECHO – PREVARICATO – NEPOTISMO – CLAN POLÍTICO.

*** DESARROLLO:**

A continuación se pretende analizar y comprender los conceptos de Sistema político, Régimen Político y Partido político, como componentes de la teoría política, con el fin de contextualizarlos en la realidad política de nuestro país. Dichos conceptos se entienden en la medida en que se encuentran integrados-relacionados y, responden a las condiciones establecidas por una Comunidad política en su proceso de configuración como Estado. Desde allí, se puede conocer el sistema de reglas que la sociedad ha establecido para poder hacer parte de la política en su comunidad, cualquiera sea su corriente ideológica.



Partimos de afirmar que un Sistema político es la forma en que un país organiza el ejercicio de la política en un tiempo determinado, es decir, es el marco referencial o normativo del sistema. Como orden Jurídico (normativo-legal) el Sistema político debe establecer la división del poder, las formas de participación o pluralidad política, la Intervención del Estado con sus instituciones y la configuración de una Sociedad política. Tal y como lo afirma **Norberto Bobbio** un Sistema político debe definir y establecer unos aspectos: 1) Los espacios donde se forman las decisiones que guían a una comunidad política, 2) Los fenómenos sociales trascendentes en la conformación del poder político, 3) Las relaciones de entradas (input), salidas (output) y retroalimentación (feedback) entre la clase política y su lucha por el poder, 4) Los procesos y subprocesos políticos interactuantes y dependientes entre sí por medio de reglas y, 5) La movilidad de las reglas siempre sujetas a cambios y externalidades que las van modificando en el tiempo.

En este sentido, un Sistema político debe definir un Régimen Político, es decir, el conjunto de instituciones que permiten hacer operativo el sentido de organización que se hace de la política. Dichas instituciones pueden ser por Ley, es decir tener un sentido jurídico y/o, por Costumbre, es decir por un sentido psicológico de vivir en comunidad. Algunos ejemplo de instituciones podrían ser la Familia, el Matrimonio, la Propiedad, el Contrato, el Parlamento, las Elecciones, etc. Algunas de ellas responden a un sistema legal y otras a un sistema de convivencia o comunidad. Algunas de las instituciones que se establecen desde un Régimen político podrían ser: los Gobernantes (Entes territoriales), los Ministros, el Parlamento-Congreso, las Cortes, las Elecciones, los Partidos políticos, entre otros. Lo importante es que todas ellas cumplan con el precepto de demostrar que existe capacidad de ejercer Poder, Organización, Ejercicio y Legitimidad, desde el principio de libertad. Por tanto, los diferentes sistemas políticos, que han existido a través de la historia, (Aristocracia, Oligocracia, Ginecocracia, Teocracia, Tecnocracia, Totalitarismo, Monarquía, República, Democracia, etc.) han diseñado unos regímenes políticos que responden a diferentes formas de hacer realidad los conceptos de Poder, Organización, Ejercicio y Legitimidad; algunos se basan más en el poder, otros no gozan de mucha legitimidad, otros han garantizado el ejercicio político a las personas y otros, han demostrado poca capacidad de organización. Todo dependerá de sus ideologías, teorías y creencias.



De acuerdo con **Duverger** (1973) los Regímenes políticos deben abordar los siguientes problemas: a) La **autoridad** de los gobernantes y La **obediencia** de los ciudadanos: ¿Cuáles son los fundamentos del poder político que definen las bases ideológicas de un régimen?, b) La **elección** de los gobernantes: ¿Cómo se designan los individuos que recibirán la carga y el poder para gobernar un Estado?, c) La **estructura** de los gobernantes:



¿Cuál es la contextura de cada órgano gubernamental y cuáles son las relaciones entre ellos? y, d) La **limitación** de los gobernantes: ¿Se considera que los gobernantes tienen el derecho de intervenir en todo o, tienen límites a su intervención, asegurando a los gobernados un ámbito de libertad personal? ¿qué procedimientos técnicos aseguran su respeto?. Estos preceptos de Duverger se basan en los conceptos expresados con anterioridad y se reúnen en asuntos de Legitimidad, las Elecciones, la Representación y la División del Poder.

2) De acuerdo con N. Bobbio ¿De qué forma las Elecciones son el reflejo de la configuración y consolidación de un Sistema político?

2 a) De acuerdo con Duverger ¿De qué manera un Régimen político podría garantizar el principio de limitación del gobernante?

LECTURA 1: DEMOCRACIA EN EL SIGLO XX.

La recepción en Estados Unidos, y en otras economías avanzadas, del reciente libro de Thomas Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, da testimonio de la cada vez mayor preocupación sobre la creciente desigualdad. El libro de Piketty refuerza aún más la colección ya abrumadora de pruebas sobre la vertiginosa subida de la proporción de ingresos y riqueza en la parte más alta de la distribución del ingreso y la riqueza. El libro de Piketty, además, ofrece una perspectiva diferente sobre los 30 o más años posteriores a la Gran Depresión y a la Segunda Guerra Mundial: ve a este período como una anomalía histórica, tal vez causada por la inusual cohesión social que los eventos catastróficos pueden estimular. En dicha época, de rápido crecimiento económico, la prosperidad fue ampliamente compartida y todos los grupos avanzaron; sin embargo, aquellos grupos en la parte inferior vieron mayores ganancias porcentuales.

Piketty también arroja nueva luz sobre las “reformas” que promocionaron Ronald Reagan y Margaret Thatcher en la década de los ochenta como potenciadoras del crecimiento del cual todos se beneficiarían. De manera posterior a dichas reformas sobrevino un crecimiento más lento y una mayor inestabilidad a nivel mundial, y, además, el crecimiento que sí aconteció benefició en su gran mayoría a aquellos en la parte superior de la distribución. Pero el trabajo de Piketty va más allá: plantea problemas fundamentales tanto sobre la teoría económica como sobre el futuro del capitalismo. Piketty documenta un gran incremento en el ratio riqueza/producción. En la teoría estándar, tales incrementos estarían asociados con una caída en el rendimiento del capital y un aumento en los salarios. No obstante, hoy en día el rendimiento del capital no parece haber disminuido, a pesar de que los salarios sí disminuyeron (en EE.UU., por ejemplo, los salarios medios han disminuido alrededor de un 7% en las últimas cuatro décadas).

La explicación más obvia es que el incremento en la riqueza medida no corresponde a un incremento en el capital productivo —y los datos parecen ser consistentes con esta interpretación. Gran parte del incremento en la riqueza provino de un incremento en el valor de los inmuebles. Antes de la crisis financiera del año 2008 se pudo evidenciar en muchos países la presencia de una burbuja inmobiliaria; incluso hasta ahora, puede no se haya “corregido” dicha situación de manera completa. El aumento en el valor también puede representar la competencia entre los ricos por bienes que denotan una “posición” —una casa en la playa o un apartamento en la Quinta Avenida de la ciudad de Nueva York—

A veces un aumento en la riqueza financiera corresponde a casi nada más que un simple desplazamiento de la riqueza “no medida” hacia la riqueza medida —y estos desplazamientos pueden, en los hechos, reflejar un deterioro en el desempeño de la economía en general. Si aumenta el poder monopólico o las empresas (por ejemplo, los bancos) desarrollan mejores métodos para la explotación de los consumidores comunes, ello se mostrará como mayores ganancias y, cuando dichas ganancias se capitalizan, se mostrarán como un incremento en la riqueza financiera.

EJERCICIO DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

3 ¿Qué aspectos utiliza Piketty para argumentar su teoría sobre la creciente desigualdad?

4 Se puede argumentar que la principal característica de la democracia en el siglo XX es la riqueza para todos.

LECTURA 2: CERRAR EL DRENAJE DE CAPITAL DE LOS PAISES EN DESARROLLO.

Los países en desarrollo se preparan para atravesar por una importante desaceleración este año. De acuerdo con el informe de la ONU ‘Situación y perspectivas de la economía mundial 2016’, el crecimiento de estos países solamente llegó a un promedio del 3,8% en el 2015 —la tasa más baja desde la crisis financiera mundial de 2009 y que sólo se iguala, en este siglo, a la tasa de 2001, que fue un año en el que primó la recesión. Además, es importante tomar en cuenta que la desaceleración en China y las recesiones profundas en Brasil y la Federación de Rusia sólo explican parte de la amplia caída del crecimiento. Es cierto, la demanda descendente de China respecto de recursos naturales (que da cuenta de casi la mitad de la demanda mundial de metales básicos) ha tenido mucho que ver con las fuertes caídas de estos precios, que han afectado fuertemente a muchos países en desarrollo y a muchas economías emergentes en América Latina y África. De hecho, el informe de la ONU enumera 29 economías que probablemente se verán gravemente afectadas por la desaceleración de China. Además, el colapso de los precios del petróleo en más de un 60% desde julio de 2014 ha socavado las perspectivas de crecimiento de los exportadores de petróleo.

La verdadera preocupación, sin embargo, no es solamente la caída de los precios de las materias primas, sino también las salidas masivas de capital. Durante el período 2009-2014, los países en desarrollo recibieron colectivamente una entrada neta de capital de US\$2,2 millones de millones, en parte debido a la flexibilización cuantitativa en las economías avanzadas, que empujó a sus tasas de interés a situarse cerca de cero. La búsqueda de mayores rendimientos condujo a inversores y especuladores hacia los países en desarrollo, donde las entradas de capital aumentaron el apalancamiento, elevaron los precios de las acciones y, en algunos casos, apoyaron un auge de los precios de las materias primas. La capitalización de mercado en las bolsas de valores de Bombay, Johannesburgo, Sao Paulo y Shanghái, por ejemplo, casi se triplicó en los años posteriores a la crisis financiera. Los mercados de acciones en otros países en desarrollo también fueron testigos de un aumento espectacular y análogo durante este período.

Sin embargo, los flujos de capital ahora se están revirtiendo, tornándose negativos por primera vez desde 2006 y superando, en 2015, un nivel de salidas netas desde los países en desarrollo del orden de los US\$600 mil millones —más de una cuarta parte de los flujos de entrada que recibieron durante los seis años anteriores. Los mayores flujos de salida han ocurrido mediante canales bancarios, habiendo los bancos internacionales reducido sus riesgos crediticios brutos con los países en desarrollo en más de US\$800 mil millones en 2015. Es probable que salidas de capital de esta magnitud tengan efectos innumerables: puede que sequen la liquidez, incrementen los costos de los préstamos y de servicio de la deuda, debiliten las monedas, mengüen las reservas y conduzcan a la disminución de los precios de las acciones y otros activos. Habrá grandes efectos de reacción en cadena en la economía real, incluyendo daños graves a las perspectivas de crecimiento de los países en desarrollo.

Esta no es la primera vez que los países en desarrollo han hecho frente a los desafíos que representa gestionar capitales calientes procíclicos; sin embargo, las magnitudes en esta ocasión son abrumadoras. Durante la crisis financiera asiática, las salidas netas de capital desde las economías de Asia Oriental fueron sólo del orden de los US\$12 mil millones en 1997.

EJERCICIO DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

5 ¿Qué importancia han tenido las inversiones o flujos de capital en los países en desarrollo en la economía mundial?

6 ¿Qué aspectos fueron los que desencadenaron la crisis en las economías en desarrollo?

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

*** PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

*** Estudiantes:**

7) Realizar una Reseña acerca del texto asignado de Zygmunt Bauman Cap. 3 La democracia en crisis o de Joseph Stiglitz Cap. 2 La promesa del desarrollo. **NOTA:** Esta actividad será valorada con la entrega de la Guía 4 al finalizar el segundo periodo.

8) Consulta sobre al menos 5 de las diferentes Reformas propuestas por el gobierno de Gustavo Petro y completa en siguiente Cuadro Comparativo:

NOMBRE DEL PROYECTO DE REFORMA	PROBLEMA QUE BUSCA SOLUCIONAR O ATENDER	ACCIONES O ESTRATEGIAS QUE BUSCA IMPLEMENTAR	CRITICAS O CUESTIONAMIENTOS DE LA REFORMA	IMPACTO SOCIAL ESPERADO POR LA REFORMA

9) En la siguiente clase el docente realizara un control de lectura, con preguntas con preguntas abiertas, para revisar el afianzamiento de los conceptos.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO		
EVIDENCIA A VALORAR: Guía N° 3	EVIDENCIA A VALORAR: Control de Lectura	EVIDENCIA A VALORAR: Análisis de Reformas Políticas
CRITERIO DE VALORACIÓN: Procedimental	CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Procedimental
VALORACIÓN:	VALORACIÓN:	VALORACIÓN:
EVIDENCIA A VALORAR: Reseña de texto asignado	EVIDENCIA A VALORAR:	EVIDENCIA A VALORAR:
CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Conceptual	CRITERIO DE VALORACIÓN: Procedimental
VALORACIÓN:	VALORACIÓN:	VALORACIÓN:

RUBRICA DE VALORACIÓN DE RESEÑA	
CRITERIO	PORCENTAJE
El trabajo se presenta respetando los fechas y tiempos de entrega y con los parámetros de presentación establecidos.	10 %
El tema principal se identifica con claridad en el planteamiento y maneja los conceptos claves (palabras claves) del texto.	40 %
Los argumentos y la conclusión frente al texto son claros y discutidos con profundidad haciendo uso de las ideas del texto.	30 %
El reseña demuestra el uso de las normas de citación, además ser un ejercicio que refleja la dedicación y la conceptualización.	20 %




GUIAS DE ESTUDIO

CÓDIGO:M-AC-FR-26

VERSIÓN: 01

FECHA:23-06-2020

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

ÁREA O ASIGNATURA ARTÍSTICA		GRADO : 11°
FECHA: Junio 04 – 07	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: III
DOCENTE: Jenny Wolff		

COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

- Sensibilidad
- Apreciación estética
- Comunicación

SABERES:

- Creatividad artística.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos Previos

Motricidad fina

Desarrollo

En un octavo de cartón paja vas a hacer una margen de 1,5 cm por cada lado
Luego realizas el dibujo que viene en la guía (sin pintar, sólo delinéalo)

Profundización del conocimiento (33%)

Con tiritas de papel enrollado vas a rellenar el dibujo de la siguiente manera:

Del color deseado haces tiritas delgadas de papel o cualquier otro material reciclable, las enrollas en caracol para pegarla en el lugar que elijas. **PROHIBIDO USAR FOAMI.** Puedes emplear plástico, papel, plastilina, lana, tela, etc.

TODO EL ESPACIO DEL DIBUJO DEBE QUEDAR RELLENO CON TIRITAS DE PAPEL ENROLLADAS

EN LA SIGUIENTE HOJA ENCONTRARÁS LA IMAGEN PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD.
Recuerda entregar tu trabajo marcado, limpio y organizado.

<https://www.youtube.com/watch?v=iFWuw-pvff0>

EJEMPLO





TALLERES DE ESTUDIO

CÓDIGO:M-AC-FR-26


VERSIÓN: 01

FECHA:23-06-2020





Aprobada 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 2890338 Telefax 405 2721 ext. 11

GUIA DE ESTUDIO VERSION 1-23-06-20	DOCENTE: CARLOS ARTURO VALLEJO RESTREPO	SEMANA 4 al 7 de Julio
ASIGNATURA CIENCIAS SOCIALES	CÓDIGO: M-AC-FR-26	GRADO: NOVENO, DECIMO Y UNDECIMO.
COMPETENCIA	-Concibe la guerra como otra de las opciones que tiene el ser humano para la solución de conflictos.	
SABERES	Definiciones, implicaciones políticas, socioeconómicas y en las otras estructuras de las sociedades a nivel colectivo e individual.	
1.CONOCIMIENTOS PREVIOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR: Estudiantes, para la realización de la siguiente guía, deberán leer detenidamente el texto escrito para extraer los aspectos significativos de la temática y luego de su interpretación y comprensión, poder socializar, sustentando los conceptos que allí se emiten desde las reflexiones de cada uno de ustedes.	
	1.1- Haz tus reflexiones a partir de los siguientes interrogantes que podrían convertirse en afirmaciones de alguien y no olvides que sobre la guerra, la violencia histórica y hasta la paz, todos tenemos conocimientos previos (LOS INTERROGANTES ESTÁN EN LA ÚLTIMA PARTE DE LA GUÍA)  <p>Un saludo muy cordial Me parece pertinente que en cada uno de los grados, a diferentes niveles, capacidades de interpretación y comprensión de textos por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Colombia, se permitan la oportunidad de reflexionar después de leer el contenido de este escrito que se ha tornado histórico, clásico y significativo He aquí los apartes del contenido:</p>	



“Pero ni siquiera esta respuesta explica el problema. Porque de ella surge otra pregunta: ¿Cómo es posible que la masa, por efecto de esos medios artificiosos, se deje inflamar con tan insensato fervor y hasta el sacrificio de la vida? Sólo veo esta respuesta: El hombre lleva en sí mismo una necesidad de odio y de destrucción. En tiempos normales tal disposición existe en estado latente; sólo se manifiesta en circunstancias extraordinarias. Pero también puede despertársela con cierta facilidad y degenerar en psicosis colectiva. A mi juicio, es ésta la clave de todo el complejo de factores que venimos considerando, el enigma que sólo el conocedor de los instintos humanos puede resolver.

Llegamos así a una última pregunta: ¿Existe la posibilidad de dirigir el desarrollo psíquico del hombre de manera que pueda estar mejor armado contra las psicosis de odio y de destrucción? En modo alguno me refiero aquí a las masas llamadas incultas. La experiencia demuestra que es más bien la llamada "Intelligentsia" la que resulta más fácil presa de las funestas sugerencias colectivas, ya que el intelectual no suele tener contacto directo con la experiencia vivida, sino que encuentra ésta en su forma más fácil y sintética: el papel impreso.

Para terminar, he aquí otra consideración: hasta ahora sólo he hablado de la guerra entre estados o, dicho de otro modo, de los conflictos internacionales. No ignoro que la agresividad humana se manifiesta también en otras formas y en distintas condiciones (por ejemplo, la guerra civil que en otros tiempos tenía móviles religiosos y hoy los tiene sociales, la persecución de las minorías nacionales...). Pero he insistido deliberadamente en la forma más típica, más cruel y más desenfrenada de conflicto porque es partiendo de esa forma como podrán encontrarse los medios para evitar los conflictos armados...”

Reciba mis más cordiales saludos.

Albert Einstein A Sigmund Freud.

“¿Existe un medio de librar a los hombres de la amenaza de la guerra? ¿De canalizar la agresividad del ser humano y armarlo mejor psíquicamente contra sus instintos de odio y de destrucción? Estas son las preguntas que el 30 de julio de 1932 Albert Einstein plantea, inquieto, en una carta a Sigmund Freud, en circunstancias que la violencia fascista y nazi se extiende por Europa. En septiembre de ese año, el padre del psicoanálisis, al que Einstein llama el "gran conocedor de los instintos humanos", responde al físico, analizando las bases psíquicas del comportamiento y precisando las vías que podrían conducir al cese de los conflictos que dividen a los hombres.



Los conflictos de intereses que surgen entre los hombres se resuelven pues, en principio, por la violencia. Así sucede en todo el reino animal, del que no podría excluirse al hombre. En su caso, evidentemente, a esos conflictos se suman los conflictos de ideas, que se elevan a las más altas cimas de la abstracción y cuya solución parece requerir otro tipo de técnicas. Pero esta complicación sólo aparecerá más tarde.

En los orígenes, en una horda poco numerosa, la superioridad de la fuerza física decidía lo que debía pertenecer a uno u otro o cuál era la voluntad que debía respetarse. La fuerza física va a ser secundada y pronto reemplazada por el recurso a las armas: saldrá victorioso el que posea las mejores o el más diestro en su manejo.

La intervención del arma señala el momento en que la supremacía intelectual comienza a sustituir a la fuerza bruta; el objetivo final de la lucha sigue siendo el mismo: una de las partes en conflicto se verá forzada, por los daños que se le infligen y por la destrucción de sus fuerzas, a renunciar a sus reivindicaciones o a su oposición. El máximo resultado se obtiene cuando la violencia elimina al adversario de manera perdurable, es decir, lo extermina.

El procedimiento presenta dos ventajas: el adversario no podrá reiniciar la lucha y la suerte que ha corrido tendrá en los demás un efecto disuasivo. Por otra parte, el hecho de liquidar al enemigo satisface una disposición instintiva, a la que nos referiremos más adelante. Suele suceder que la voluntad de matar sea contrarrestada por el cálculo del provecho que puede obtenerse del enemigo si, una vez sojuzgado, se le perdona la vida. En ese caso la violencia se contenta con esclavizar en lugar de matar. Es así como se empieza a tratar con mayor indulgencia al enemigo, pero en ese caso el vencedor tendrá que contar con la sed de venganza del vencido, renunciando así en parte a su propia seguridad.

Vemos entonces que, incluso dentro de una comunidad, no es posible evitar el recurso a la violencia para resolver los conflictos. Pero las necesidades y la comunión de intereses que nacen de la coexistencia en un mismo suelo favorecen el apaciguamiento de esas luchas, y con estos auspicios, las posibilidades pacíficas de solución progresan constantemente. Sin embargo, basta echar un vistazo a la historia de la humanidad para asistir a un desfile incesante de conflictos entre una comunidad y uno o varios grupos humanos, entre unidades vastas o reducidas, entre ciudades, países, tribus, aldeas o imperios; esos conflictos, por lo general, se resuelven mediante el enfrentamiento de fuerzas en una guerra. Esas guerras concluyen con el saqueo o con la sumisión completa y la conquista de una de las partes.

No cabe emitir un juicio global sobre las guerras de conquista. Muchas de ellas, como las de los mongoles y los turcos, no han traído más que desgracias; otras, en cambio, han contribuido a transformar la violencia en derecho al crear unidades más vastas donde desaparecía



la posibilidad de recurrir a la fuerza y un nuevo régimen de derecho atenuaba los conflictos.

Fue el caso de las conquistas romanas que aportaron a los países mediterráneos la valiosa paz romana. Las ambiciones territoriales de los reyes de Francia, por su parte, crearon un reino floreciente y unido en la paz. Por paradójico que parezca, tenemos que reconocer que la guerra podría ser un medio inadecuado para instaurar la paz "eterna", pues se revela capaz de formar amplias unidades en las que un poder central impide nuevas guerras.

Sin embargo, la guerra no logra ese resultado pues los éxitos de la conquista son por lo general breves y las unidades así creadas terminan casi siempre por disgregarse por falta de cohesión entre las partes reunidas por la fuerza. Y, además, hasta ahora la conquista sólo ha logrado crear unificaciones parciales de gran envergadura, es verdad cuyos conflictos reclaman precisamente soluciones violentas. El único resultado obtenido con esos esfuerzos bélicos ha sido reemplazar las innumerables e incesantes escaramuzas por grandes guerras, tanto más devastadoras cuanto menos frecuentes.

Pero, ¿por qué nos rebelamos tan vigorosamente contra la guerra, usted y yo y tantos otros, y por qué no la aceptamos como una de las innumerables vicisitudes de la vida? Parece sin embargo estar conforme con la naturaleza, tener un claro fundamento biológico, ser casi inevitable. No se escandalice de la pregunta que formulo aquí. Para poder realizar una investigación, tal vez sea lícito adoptar una máscara de impasibilidad que no se posee para nada en la realidad.

Y he aquí cuál será la respuesta: porque todo hombre tiene derecho a su propia vida, porque la guerra destruye vidas humanas cargadas de promesas, coloca al individuo en situaciones que lo deshonran, lo obliga a matar a su prójimo contra su voluntad, aniquila preciosos valores materiales, producto de la actividad humana, etc. Podrá añadirse, además, que la guerra, en su forma actual, no permite de ningún modo que se manifieste el antiguo ideal de heroísmo y que la guerra del mañana, gracias al perfeccionamiento de los instrumentos de destrucción, equivaldría al exterminio de uno de los adversarios o quizás de los dos.

Todo eso es exacto y parece tan inobjetable que sólo cabe extrañarse de que un acuerdo unánime de la humanidad no haya prohibido aun la guerra. Es posible, evidentemente, discutir algunos de esos puntos y preguntarse, por ejemplo, si la comunidad no debe tener también un derecho sobre la vida del individuo; no cabe tampoco condenar sin apelación todos los gérmenes de guerra; mientras haya imperios y naciones decididos a exterminar sin piedad a los demás, éstos últimos deberán estar equipados para la guerra. Pero dejemos de lado esos



problemas de una vez por todas, pues no es ésta la discusión en la que usted quería embarcarme.


Y ahora, ¿cuánto tiempo será necesario para que a su vez los demás se vuelvan pacifistas? No lo sabemos, pero tal vez no sea una utopía esperar que la acción de esos dos elementos la concepción cultural y el temor justificado de las repercusiones de una conflagración futura pueda poner término a la guerra en un futuro próximo. Por qué caminos o desvíos, es imposible adivinarlo. Mientras tanto, podemos decirnos: todo lo que trabaja en favor del desarrollo de la cultura trabaja también contra la guerra.”

Sobre la Guerra
Sigmund Freud a Albert Einstein

Teniendo en cuenta el texto anterior, reflexionar acerca de las siguientes preguntas:

1. ¿Piensas que los humanos puedan existir y convivir sin la guerra o crees que somos violentos por naturaleza?
 2. ¿Cuál crees que es la utilidad y valor de la guerra para el ser humano? ¿Qué piensas acerca de los procesos de paz en Colombia?
 3. ¿Cuáles son los argumentos dados por Freud sobre el por qué es imposible eliminar el conflicto que trae la guerra?
 4. ¿Qué fue lo que aquejaba a Albert Einstein sobre el problema de la guerra?
2. Consulta acerca de la vida y obra de estos dos personajes de la historia universal, la Teoría de la Relatividad de Einstein y el Psicoanálisis de Freud.
 3. No parece ser lo mismo una guerra que una revolución. Establece relaciones y diferencias, bueno serían algunos ejemplos.

Es importante que después del ejercicio de lectura en tu primera semana de actividades académicas del según semestre, sustentas y compartas tus pensamientos y reflexiones con los compañeros de clase. Es por ello que las calificaciones o registros académicos irán tanto en lo declarativo como en lo procedimental.

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

ÁREA O ASIGNATURA: FISICA		GRADO: 11
FECHA: JULIO	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3
DOCENTE: AMZOLICREYTH GALARCIO ARBOLEDA		GUIA N.º 2

Nombre del estudiante: _____ Grupo: _____

- COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:
 - Relaciono el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste.
 - Verifico relaciones entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento.
 - Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.
- SABERES:
Elongación, velocidad, aceleración, velocidad angular
- ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Conocimientos previos

Convierte las siguientes medidas en seg:

- 3 horas
- 2 días
- 2 meses

Si deseas recordar más acerca del tema, puedes observar el video que te dejo en el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=gjUU80mvyoo>

Desarrollo

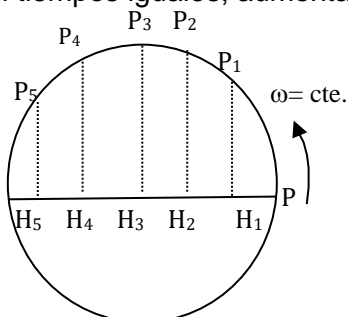
El movimiento armónico simple es aplicado en gran cantidad de actividades, desde muy simples hasta muy complejas, entre estas se encuentran: Muelles con resorte. Péndulos. Resortes sin fricción. Circuitos eléctricos

MOVIMIENTO ARMONICO SIMPLE (MAS)

El MAS se considera como el movimiento obtenido al proyectar un movimiento circular uniforme sobre uno de sus diámetros. En la siguiente figura, el punto P se mueve a velocidad angular constante, pasando al cabo de tiempos iguales por posiciones P₁, P₂, P₃,


...

Al proyectar estas posiciones sobre el diámetro horizontal, se obtienen los puntos H₁, H₂, H₃, ..., que determinan las posiciones de la proyección del punto, al desplazarse ésta sobre el diámetro. Este punto proyección se mueve recorriendo espacios diferentes H₁, H₂, H₃, ..., en tiempos iguales, aumentando o disminuyendo en forma especial.



Las magnitudes que intervienen en el MAS, son:

OSCILACIÓN. - Camino recorrido entre dos pasos sucesivos por un mismo punto y en el mismo sentido. En la figura: partiendo del punto M, sería MOAOMBM.

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

PERIODO. -Tiempo invertido por el punto P, en dar una oscilación completa.

FRECUENCIA. -Número de oscilaciones completas realizadas en la unidad de tiempo.

ELONGACION DE UN PUNTO. - Distancia desde el punto a la posición inicial. En la figura, la elongación del punto M, suponiendo que el movimiento parte de O, es OM.

AMPLITUD. - Máxima elongación del punto. En la figura corresponde al radio. La velocidad angular ω , del punto cuya proyección origina el movimiento armónico, recibe el nombre de PULSACIÓN.

RELACIONES ENTRE PULSACIÓN, PERIODO Y FRECUENCIA

a) Relación entre periodo (T) y la pulsación (ω)

Si el punto P tarda T en recorrer 2π

Y tarda "t" en recorrer ωt

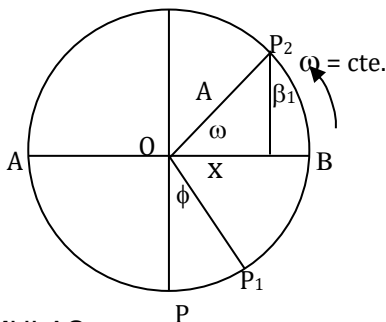
Según esto tendremos: $\omega = \frac{2\pi}{T}$

b) Relación entre el periodo T y la frecuencia "f"

Si el punto P, tarda T segundos en dar una vuelta, tarda 1 segundo en dar "f" vueltas. Por tanto:

$$T = \frac{1}{f}$$

ECUACIÓN DEL MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE



FORMULAS:

Elongación

$$x = A \cdot \cos(\omega t)$$

A= amplitud (m, cm)

W= velocidad angular o pulso, $w = \frac{2\pi}{T}$ (seg⁻¹)

T= periodo (seg)

T= tiempo (seg)

Velocidad (m/seg o cm/seg)


$$v = A \omega \cos(\omega t + q)$$

$$v(\text{máx}) = \omega \cdot A$$

Aceleración (m/seg² o cm/seg²)

$$a = - A \omega^2 \sin(\omega t + q)$$

$$a(\text{máx}) = A \omega^2$$

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

Magnitud	Ecuación en función del tiempo	Ecuación en función de la posición	Condición de máximo	El máximo se da en
Velocidad	$v = A \omega \cos(\omega t + \theta)$	$v = \omega \sqrt{A^2 - x^2}$	$x = 0 \rightarrow v_{\max} = \omega \cdot A$	el punto de equilibrio
Aceleración	$a = -A \omega^2 \sin(\omega t + \theta)$	$a = -\omega^2 \cdot x$	$x = A \rightarrow a_{\max} = -\omega^2 \cdot A$ (X es máximo)	en los puntos extremos

EJEMPLOS

Un cuerpo describe un movimiento circular uniforme con período de 0,1 s y radio 5 cm. Determinar:

- La velocidad angular del movimiento circular.
- La ecuación de posición del objeto a los 0,25 segundos después de que el objeto ha pasado por el punto P.

Solución:

- La velocidad angular del movimiento es:

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

Al reemplazar y calcular

$$\omega = \frac{2\pi}{0,1 \text{ s}} = 20\pi \text{ rad/s}$$

La velocidad angular es $20\pi \text{ rad/s}$

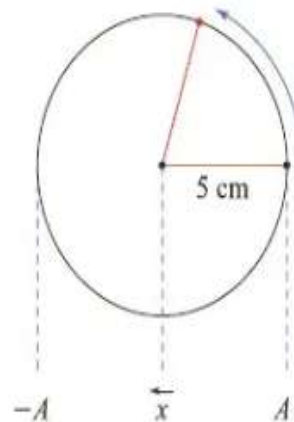
- La posición del objeto después de 0,25 segundos es:

$$x = A \cdot \cos(\omega \cdot t)$$

$$x = 5 \text{ cm} \cdot \cos(20\pi \text{ rad/s} \cdot 0,25 \text{ s}) \quad \text{Al reemplazar}$$

$$x = -5 \text{ cm} \quad \text{Al calcular}$$

El cuerpo se encuentra a -5 cm de la posición de equilibrio.



Para el día de la ciencia, los estudiantes del grado once construyeron un pistón que realiza un movimiento armónico simple. La amplitud del movimiento es de 0,8 cm y su frecuencia angular de 188,5 rad/s. Si se considera el movimiento a partir de su elongación máxima positiva después de tres segundos, calcular:

- La velocidad del pistón.
- La aceleración del pistón.

Solución:

- La magnitud de la velocidad al cabo de 3 s es:

$$v_x = -\omega \cdot A \cdot \sin(\omega \cdot t)$$

$$v = -188,5 \text{ Hz} \cdot 0,8 \text{ cm} \cdot \sin(188,5 \text{ Hz} \cdot 3 \text{ s})$$

$$v = -65 \text{ cm/s}$$

Al cabo de 3 segundos, la velocidad del pistón es de -65 cm/s .

El signo negativo significa que la dirección es contraria a la dirección de la elongación.

- La magnitud de la aceleración al cabo de 3 s es:


$$a = -\omega^2 \cdot A \cdot \cos(\omega \cdot t)$$

$$a = -(188,5 \text{ Hz})^2 \cdot 0,8 \text{ cm} \cdot \cos(188,5 \text{ Hz} \cdot 3 \text{ s})$$

$$a = -25.656,7 \text{ cm/s}^2$$

A los 3 segundos, el pistón alcanza una aceleración de $-256,56 \text{ m/s}^2$.

El signo negativo es por la dirección contraria a la dirección positiva de la elongación.

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

1. Un objeto atado al extremo de un resorte oscila con una amplitud de 5 cm y período igual a 1 s. Si el movimiento se observa desde que el resorte está en su máxima elongación positiva, calcular:

- La máxima velocidad del movimiento.
- La máxima aceleración alcanzada por el objeto.



Solución:

a. Como la ecuación de la velocidad del movimiento armónico simple es:

$$v = -\omega \cdot A \cdot \sin(\omega \cdot t)$$

La velocidad es máxima, $v_{m\acute{a}x}$, si $\sin(\omega \cdot t) = \pm 1$, por lo tanto: $v_{m\acute{a}x} = \omega \cdot A$

Como $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi \text{ rad/s}$, tenemos que: $v_{m\acute{a}x} = (2\pi \text{ rad/s})(5 \text{ cm}) = 31,4 \text{ cm/s}$

La magnitud de la velocidad máxima es 31,4 cm/s.

b. Como la ecuación de la aceleración del movimiento armónico simple es:

$$a = -\omega^2 \cdot A \cdot \cos(\omega \cdot t)$$

La aceleración es máxima, $a_{m\acute{a}x}$, si $\cos(\omega \cdot t) = \pm 1$ y mínima cuando es cero, por lo tanto:

$$a_{m\acute{a}x} = \omega^2 \cdot A$$

$$a_{m\acute{a}x} = (2\pi \text{ rad/s})^2 \cdot 5 \text{ cm} \quad \text{Al reemplazar}$$

$$a_{m\acute{a}x} = 197,4 \text{ cm/s}^2 \quad \text{Al calcular}$$

El cuerpo alcanza una aceleración máxima de 1,97 m/s² y mínima de 0 cm/s².

2. Un cuerpo describe un movimiento circular uniforme (MCU) con una velocidad angular de $20\pi \text{ rad/s}$ y radio 5 cm. Si el objeto se encuentra en un punto P_0 a $\pi/3 \text{ rad}$ de la posición de equilibrio, determinar:

- La posición del objeto en el punto P_0 .
- La posición del objeto 0,3 segundos después de haber pasado por el punto P_0 .
- La velocidad del objeto en ese mismo instante.

Solución:

a. Para la posición inicial del objeto tenemos:

$$x_0 = A \cdot \cos \varphi_0$$

$$x_0 = 5 \text{ cm} \cdot \cos(\pi/3) \quad \text{Al reemplazar}$$

$$x_0 = 2,5 \text{ cm} \quad \text{Al calcular}$$

La posición inicial del cuerpo es 2,5 cm.

b. Como la posición inicial del objeto que describe el MCU no está en su máxima elongación positiva, la posición se expresa mediante la ecuación:

$$x = A \cdot \cos(\omega \cdot t + \varphi_0)$$

$$x = 5 \text{ cm} \cdot \cos(20\pi \text{ rad/s} \cdot 0,3 \text{ s} + \pi/3 \text{ rad})$$

$$x = 2,5 \text{ cm} \quad \text{Al calcular}$$

A los 0,3 segundos el cuerpo se encuentra a 2,5 cm.

c. La velocidad del objeto 0,3 segundos después de haber pasado por el punto P_0 se expresa mediante:


$$v = -\omega \cdot A \cdot \sin(-\omega \cdot t + \varphi_0)$$

Al reemplazar tenemos que:

$$v = [-20 \pi/s \cdot 5 \text{ cm}][\sin(20 \pi \text{ rad/s} \cdot 0,3 \text{ s} + \pi/3 \text{ rad})]$$

$$\text{Luego: } v = -272,1 \text{ cm/s}$$

A los 0,3 s, alcanza una velocidad igual a -272,1 cm/s.

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

LEY DE HOOKE

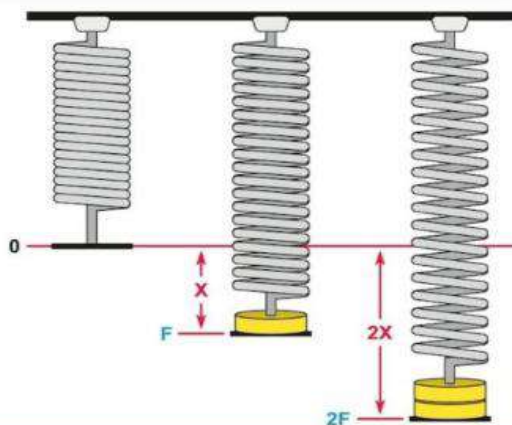
La **ley de Hooke** establece que el alargamiento de un muelle es directamente proporcional al módulo de la fuerza que se le aplique, siempre y cuando no se deforme permanentemente dicho muelle. donde: F es el módulo de la fuerza que se aplica sobre el muelle.

$$F = -k \cdot x$$

- **F es la fuerza** deformante
- **x es la longitud** de la compresión o alargamiento
- **k es la constante de proporcionalidad** bautizada como *constante de resorte*, generalmente expresada en Newtons sobre metros (N/m).

Para el cálculo de x son necesarias dos mediciones: la longitud inicial (L_0) y la final (L_f), para el cálculo de ΔL o la variación de longitud, es decir, la deformación. De allí que la ley pueda ser también:

$$F = -k \cdot \Delta L$$



Cuanta mayor carga se aplica a un objeto, mayor es la deformación que sufre.

Un ascensor de carga tiene una masa de 150 kg. Cuando transporta el máximo de carga, 350 kg, comprime cuatro resortes 3 cm. Considerando que los resortes actúan como uno solo, calcular:

- La constante del resorte.
- La longitud de la compresión del resorte cuando el ascensor no tiene carga.

Solución:

- La fuerza (el peso) ejercida por el ascensor y la carga:

$$F = W = (m_{asc} + m_{car})g \quad \text{Fuerza ejercida}$$

$$W = (150 \text{ kg} + 350 \text{ kg})(9,8 \text{ m/s}^2) \quad \text{Al remplazar}$$

$$W = 4.900 \text{ N} \quad \text{Al calcular}$$

La fuerza ejercida por el ascensor y la carga es 4.900 N y comprimen el resorte $3,0 \times 10^{-2}$ m. Por lo tanto, de acuerdo con la ley de Hooke, la constante del resorte es:

$$k = \frac{F}{x} \quad \text{Al despejar } k$$

$$k = \frac{4.900 \text{ N}}{3,0 \times 10^{-2} \text{ m}} \quad \text{Al remplazar}$$

Por lo tanto,

$$k = 163.333,3 \text{ N/m}$$

La constante del resorte es 163.333,3 N/m


- La fuerza ejercida sobre el resorte para el ascensor sin carga es su peso:

$$W = (150 \text{ kg})(9,8 \text{ m/s}^2) = 1.470 \text{ N, por lo tanto:}$$

$$x = \frac{1.470 \text{ N}}{163.333,3 \text{ N/m}} \quad \text{Al remplazar}$$

$$x = 9 \times 10^{-3} \text{ m} \quad \text{Al calcular}$$

Cuando el ascensor no tiene carga, el resorte se comprime 9 mm.

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

- Si a un resorte se le cuelga una masa de 200 gr y se deforma 15 cm, ¿cuál será el valor de su constante?

Para poder resolver el problema, convirtamos las unidades dadas a unidades del Sistema Internacional, quedando así:

$$m = 200gr \left(\frac{1kg}{1000gr} \right) = 0.20kg$$

$$x = 15cm \left(\frac{1m}{100cm} \right) = 0.15m$$

$$g = 9.8 \frac{m}{s^2}$$

El problema nos proporciona una masa, pero hace falta una fuerza para poder realizar los cálculos, entonces multiplicamos la masa por la acción de la aceleración de la gravedad para obtener el peso, que finalmente es una fuerza.

$$F = w = m \cdot g = (0.20kg) \left(9.8 \frac{m}{s^2} \right) = 1.96N$$

Ahora solo queda despejar "k" en la fórmula de la Ley de Hooke.

$$k = \frac{F}{x}$$

Sustituyendo nuestros datos en la fórmula, tenemos:

$$k = \frac{F}{x} = \frac{1.96N}{0.15m} = 13.06 \frac{N}{m}$$

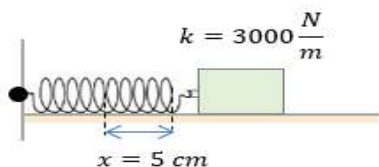
Profundización del conocimiento

TALLER 1: la nota va casilla del procedimental en el Master


TALLER 2: la nota va casilla del declarativo en el Master

TALLER 1

1. Cuando una masa de 500 gr cuelga de un resorte, este se alarga 3 cm ¿cuál es la constante elástica?
2. La constante elástica de un resorte resultó ser de 3000 N/m ¿Qué fuerza se requiere para comprimir el resorte hasta una distancia de 5 cm?



3. Un móvil describe un MAS. De 10 cm de amplitud y 1,5 seg de periodo. Escribir la ecuación de su elongación sabiendo que en el instante inicial la elongación es máxima y positiva.
4. En un M.A.S. la elongación en cm es $x(t) = 0,4 \cos(10\pi t - \pi/3)$, siendo t el tiempo en s. Calcular la elongación, velocidad y aceleración del móvil en los instantes $t = 0$ seg y $t = 1/150$ seg.

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

5. Un cuerpo experimenta un movimiento armónico simple de período 3 seg y amplitud de oscilación de 2m. Si al iniciar el movimiento el cuerpo se encuentra en el extremo negativo de la trayectoria, halla:
- Las funciones respecto al tiempo de elongación, velocidad y aceleración.
 - La elongación, velocidad y aceleración cuando ha transcurrido dos segundos.

TALLER 2

RESPONDE

- La duración de la oscilación es independiente de la _____ y de la _____ del péndulo
- Cuanto más largo sea el péndulo, _____ será la duración de la oscilación
- ¿En qué proporción aumenta la duración de la oscilación con respecto a la longitud del péndulo?
- ¿Se dice que en los resortes elásticos la deformación como lo explicas por medio de lo vivido?
- ¿Que da a conocer la contante de elasticidad?

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

ÁREA O ASIGNATURA: INFORMATICA		GRADO: ONCE
FECHA: JULIO 04 AL 09	AÑO LECTIVO: 2023	PERIODO: 3°
DOCENTE: ALEJANDRO CHICANGANA PINO		

1) COMPETENCIA(S) A ALCANZAR:

Componente: Apropriación y uso de la tecnología.
 Manejo, uso e importancia de las herramientas de programación disponibles en nuestra actualidad para la creación y manejo de juegos y aplicaciones.
 Utilizo las herramientas de diseño de juegos y animaciones Scratch como opción de vida y creación de aplicaciones y juegos.

2) DESEMPEÑOS:

- Está en capacidad de crear una animación básica con la herramienta Scratch.
- Conoce e identifica el panel de control de Scratch y las herramientas más usadas.
- Aplica efectos de sonido, movimiento e interacción a un juego diseñado por el estudiante.

3) ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

- Lee los conocimientos previos acerca de la herramienta Scratch a trabajar en el periodo y desarrolla en el cuaderno las actividades propuestas. Escanear el taller resuelto y adjuntar el documento o las imágenes a través de la asignación de Classroom.

VALORACIÓN:

La actividad de la guía, entregada solamente a través de Classroom, es la primera nota valorada en el aspecto procedimental del 30% del TERCER periodo.

SCRATCH

Conocimientos previos:

Scratch es un entorno de programación desarrollado por un grupo de investigadores del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) que aprovecha los avances en el diseño de interfaces para hacer que la programación sea atractiva y accesible para todo aquel que se enfrente por primera vez a programar.



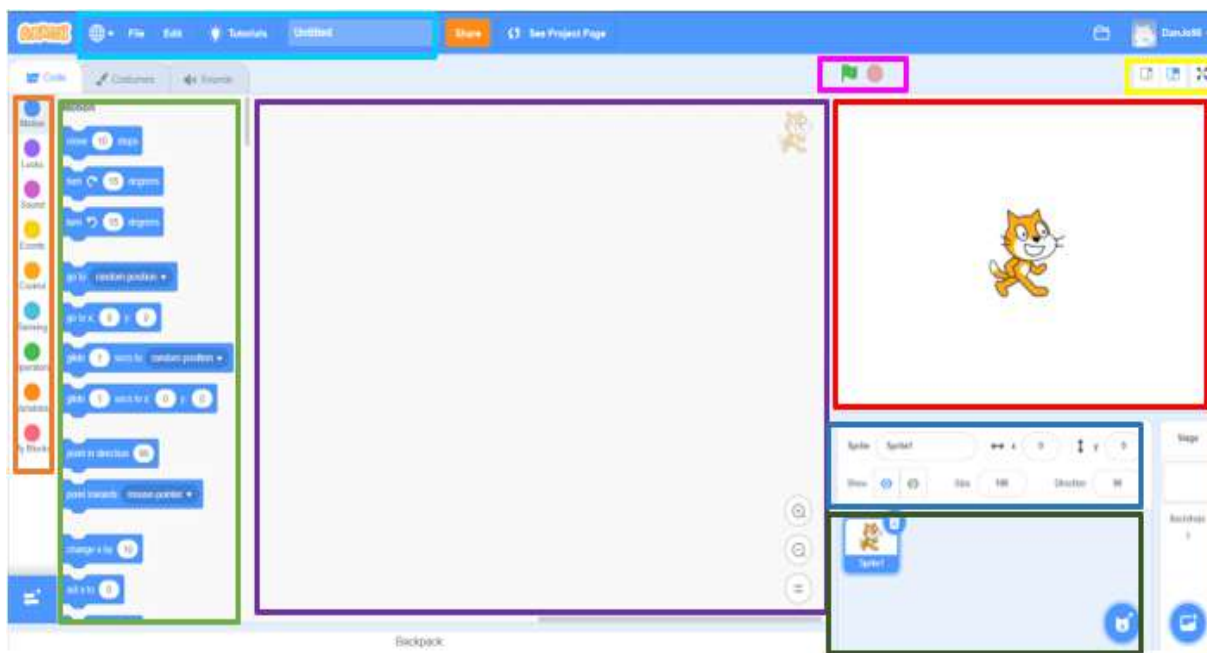
Programando con Scratch se pueden crear historias interactivas, juegos, animaciones, música y producciones artísticas. La página web del MIT también permite compartir creaciones e ideas con otros jóvenes con intereses similares. Desde su lanzamiento al público en mayo de 2007, la Web de Scratch se ha convertido en una gran comunidad en línea, donde se aprende, se intercambian ideas y se mezclan programas propios con los de otros.

Cada día, los scratchers de todo el mundo, suben al sitio más de 1.500 proyectos nuevos con el código de acceso libre (cualquiera que esté registrado puede ver cómo se ha creado el proyecto, bajárselo, modificarlo, etc.). La edad de la mayoría de visitantes del sitio web se ubica entre los 8 y los 16 años (con un pico en los 12 años) aunque un grupo considerable de adultos participa también.

Scratch está disponible en múltiples idiomas, entre ellos el castellano. Web Oficial de Scratch: <http://scratch.mit.edu/>

Cuando se trabaja con Scratch se comprenden fácilmente conceptos matemáticos e informáticos que están muy bien integrados en el programa, como son:

- Los procesos interactivos (bucles),
- Los criterios condicionales (si, entonces, si-no),
- Las coordenadas en un plano,
- Las variables, etc.



- **Naranja:** Bloque de programación organizado por categorías. Cada una de ellas se identifica con un color y las acciones de cada categoría mantienen su color.
- **Verde claro:** Bloque de acciones correspondientes a la categoría seleccionada (en este caso "movimiento").
- **Verde oscuro:** Zona de los personajes.
- **Azul oscuro:** Botones para crear nuevos personajes o nuevos fondos (el escenario puede cambiar de color).
- **Morado:** Zona de programación.
- **Rosa:** Botones para poner en marcha y detener la ejecución del programa.
- **Rojo:** Escenario donde se ejecutarán nuestros programas.
- **Amarillo:** Botones para manipular los personajes del escenario
- **Azul claro:** Menús del programa.

Desarrollo:

- ✓ Consultar una breve historia del programa Scratch.
- ✓ Para programación y Scratch, consulta la definición de:
 - Pensamiento computacional.
 - Aprendizaje autónomo.
 - Qué es el MIT
 - Programación.
- ✓ Escribe cuáles son las opciones que aparecen en la barra de menú de Scratch 3.0 o superior.
- ✓ En tu vida como estudiante, ¿cómo te puede ayudar el uso y manejo de este programa?

Profundización del conocimiento:

Páginas y enlaces de profundización:

<http://scratch.mit.edu/>

<https://roa.cedia.edu.ec/webappscode/55/index.html>

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