



PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE  
GRADO 10



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



ÁREA	Español
ASIGNATURA	Español
GRADO	Décimo
FECHAS	Segundo trimestre

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
Producción oral: Produzco textos argumentativos que evidencian mi conocimiento de la lengua y el control sobre el uso que hago de ella en contextos comunicativos orales y escritos.	7. Produce textos orales como ponencias, comentarios, relatorías o entrevistas, atendiendo a la progresión temática, a los interlocutores, al propósito y a la situación comunicativa.	7.3 Caracteriza y utiliza estrategias descriptivas, explicativas y analógicas en su producción de textos orales.	Textos Dialogados
Producción escrita: Produzco textos argumentativos que evidencian mi conocimiento de la	8. Escribe textos que evidencian procedimientos sistemáticos de corrección lingüística y	8.2 Identifica el contenido que abarca la problemática desarrollada y evalúa los mecanismos que le dan sentido global al texto.	El texto como unidad lingüística



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



lengua y el control sobre el uso que hago de ella en contextos comunicativos orales y escritos.	el uso de estrategias de producción textual.		
Comprensión e interpretación textual: Comprendo e interpreto textos con actitud crítica y capacidad argumentativa	6. Comprende diversos tipos de texto, asumiendo una actitud crítica y argumentando sus puntos de vista frente a lo leído.	6.1 Deduce referentes sociales, culturales o ideológicos presentes en las voces que hablan en el texto y argumenta su posición al respecto.	Plan lector -Hermann Hesse El contexto extraverbal
Literatura: Análisis crítico y creativamente diferentes manifestaciones literarias del contexto universal.	3. Caracteriza la literatura en un momento particular de la historia desde el acercamiento a sus principales exponentes, textos, temáticas y recursos estilísticos.	3.1 Comprende la influencia de las épocas en la estructura y configuración de los géneros literarios.	Vanguardias y generación del 27
	4. Formula puntos de encuentro entre la literatura y las artes plásticas y visuales	4.1 Amplía su visión de las corrientes literarias mediante el conocimiento de las manifestaciones artísticas de una época determinada.	
Ética de la comunicación: Expreso respeto por la diversidad cultural y social	5. Participa en discursos orales en los que evalúa aspectos relacionados con la progresión	5.3 Comprende contenidos que no se dicen explícitamente por medio de ambigüedades o dobles sentidos.	Música e identidad juvenil



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



del mundo contemporáneo, en las situaciones comunicativas en las que intervengo.	temática, manejo de la voz, tono, estilo y puntos de vista sobre temas sociales, culturales, políticos y científicos.		
Medio de comunicación y otros sistemas simbólicos.  Retomo críticamente los lenguajes no verbales para desarrollar procesos comunicativos intencionados	2. Planea la producción de textos audiovisuales en los que articula elementos verbales y no verbales de la comunicación para desarrollar un tema o una historia	2.1 Produce guiones para textos audiovisuales, donde caracteriza diferentes culturas, teniendo en cuenta aspectos étnicos, lingüísticos, sociales y culturales, entre otros, del mundo contemporáneo.	Los medios de comunicación y su impacto en la sociedad.



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



ÁREA	Humanidades
ASIGNATURA	Filosofía
GRADO	Décimo
FECHAS	Segundo trimestre

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
	Reflexiona, hipotetiza y elabora textos sobre el desarrollo del pensamiento filosófico medieval y moderno al mismo tiempo que analiza las diferentes corrientes filosóficas y sus implicaciones.	Identifica y explica la ruptura entre el pensamiento clásico y el ingreso histórico al oscurantismo a través del análisis de los distintos textos y estudios propios de la época.  Comprende y formula la relevancia histórica de la filosofía medieval, más exactamente la filosofía cristiana y patrística.	Oscurantismo, filosofía medieval, filosofía islámica y Estado moderno.



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



		<p>Reconstruye la influencia conceptual y cultural que tuvo la filosofía islámica y judía medieval en occidente.</p>	
		<p>Reconoce y debate acerca de los rasgos fundamentales de la filosofía renacentista y moderna temprana como parte esencial del nacimiento del humanismo, esto como ruptura con la Edad Media y preámbulo a la aparición del Estado moderno.</p>	



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	Educación Física
ASIGNATURA	Educación Física
GRADO	DÉCIMO
FECHAS	2 trimestre

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
<p><b>DIMENSIÓN MOTRIZ</b></p> <p>Habilidades de Conocimiento y Comprensión</p> <p>Proyección de sus capacidades corporales a un fin.</p> <p>Calidad y eficiencia en diseño de movimientos corporales</p>	<p>1. Aplicar a mi proyecto de actividad física fundamentos técnicos y tácticos para su ejecución.</p>	<p>1.4 Conformo equipos de juego equitativos para participar en diversos eventos y contextos.</p> <p>1.6 Aplico técnicas de movimiento para mejorar mi postura corporal.</p>	<p><b>VOLEIBOL</b></p> <p>Técnica de golpes</p> <p>Sistemas 4x2 y 5x1 filtrados</p> <p>Estrategia de líbero</p> <p>Reglamentación deportiva</p> <p><b>ACONDICIONAMIENTO FÍSICO</b></p> <p>Entrenamiento Funcional IV</p> <p>Métodos de Entrenamiento IV</p>
<p><b>DIMENSIÓN EXPRESIVA - CORPORAL</b></p> <p>Habilidades de Aplicación y Creatividad</p> <p>Adecuación del tiempo y el espacio a construcciones corporales.</p>	<p>2. Proponer fundamentos de la actividad física que favorecen el cuidado de sí mismo.</p>	<p>2.3 Participo en la organización de los juegos de la institución, estableciendo acuerdos para su desarrollo.</p> <p>2.6 Aplico mis conocimientos sobre la relación entre la actividad física y los</p>	<p>Gimnasia</p> <p>Deportes alternativos</p> <p>Test Físicos</p> <p>Nutrición y salud IV</p> <p>Clases grupales con música</p> <p>Mesociclo</p> <p>kitboxing</p> <p>Caminata</p>



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



		descansos, en mi plan de condición física.	
DIMENSIÓN AXIOLÓGICA Habilidades Sociales  Comparación de diversas prácticas corporales y su significación cultural.  Construcción de composiciones y organizaciones desde los diferentes campos	3. Elaborar diferentes estructuras de movimiento a partir del uso de expresión corporal para la manifestación de emociones y pensamientos.	3.2 Valoro el tiempo de ocio para mi formación y tomo la actividad física, el juego y el deporte como una alternativa importante	





**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	English
ASIGNATURA	English
GRADO	10°
FECHA	Segundo trimestre

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
Can understand a wide range of demanding, longer texts, and recognise implicit meaning. Can express him/herself fluently and spontaneously without much obvious searching for expressions. Can use language flexibly and effectively for social, academic and professional purposes. Can produce clear, well-structured, detailed text on complex subjects, showing controlled	Listening: 1. Can identify, understand and select relevant information, ideas, opinions and attitudes, what is implied but not directly stated.	1.3 identifies and understands factual detail and specific information in a range of spoken contexts and from a variety of sources.  1.6 identifies and understands speakers' ideas, opinions, feelings and attitudes in a range of spoken contexts and from a variety of sources.	Comparison. Perfect tenses review. Perfect continuous tenses review. Future tenses review. Adjectives and Adverbs order..



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



<p>use of organizational patterns, connectors and cohesive devices.</p>			
	<p>Speaking: 2. Can communicate opinions clearly, accurately and effectively, developing responses and linking ideas using a range of appropriate grammatical structures and vocabulary, showing control of pronunciation and intonation patterns.</p>	<p>2.2 communicates factual information, ideas and opinions with expansion.</p> <p>2.3 produces coherent and relevant responses.</p> <p>2.6 engages in different types of interaction (e.g. conversation, short talk, interview).</p>	
	<p>Reading: 3. Can identify and select relevant information, understand ideas, opinions and attitudes, showing understanding of the connections and what is implied but not directly stated.</p>	<p>3.6 identifies and understands factual information, ideas and arguments in a range of texts..</p> <p>3.7 identifies and understands ideas, opinions and attitudes, in a range of texts and the connections between them.</p>	
	<p>Writing: 4. Can</p>	<p>4.4 communicates factual</p>	



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



	<p>communicate, organize, use a range of grammatical structures and vocabulary, information, ideas, and opinions clearly, accurately and effectively into coherent paragraphs, showing control of punctuation and spelling.</p>	<p>information, ideas and arguments clearly and with expansion.</p> <p>4.5 produces written texts that show control of language.</p>	
	<p>Use of English: 5. Can express themselves clearly without much sign of having to restrict what they want to say, selecting an appropriate formulation from a broad range of language. Their text creation is concise</p>	<p>5.2 Express themselves fluently and spontaneously, almost effortlessly. Only a conceptually difficult subject can hinder a natural, smooth flow of language written or spoken. Writes a text up to 300 words efficiently and concisely.</p>	



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	Humanidades
ASIGNATURA	Competencias Ciudadanas
GRADO	DÉCIMO
FECHAS	Segundo Trimestre

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
Conozco y sé usar los mecanismos constitucionales de participación que permiten expresar mis opiniones y participar en la toma de decisiones políticas tanto a nivel local como a nivel nacional.	Comprendo el rol de los y las ciudadanas al interior del Estado y la configuración de mis derechos y deberes	Comprendo que en un Estado de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformación de las leyes y que éstas se aplican a todos y todas por igual.	Estado de Derecho Estado Social de Derecho
		Conozco los principios básicos del Derecho Internacional Humanitario (por ejemplo, la protección a la sociedad civil en un conflicto armado).	Derecho Internacional Humanitario (DIH) Protocolos de Ginebra
		Analizo críticamente el sentido de las leyes y comprendo la importancia de cumplirlas, así no comparto alguna de ellas.	La ley como concepto. Tipos de leyes (Constitucional, Orgánica, ordinarias).
		Analizo críticamente y debato con argumentos y	Derechos Humanos DIH.



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



		evidencias sobre hechos ocurridos a nivel local, nacional y mundial, y comprendo las consecuencias que estos pueden tener sobre mi propia vida.comprendo las consecuencias que estos pueden tener sobre mi propia vida.	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



ÁREA	Ciencias naturales
ASIGNATURA	Química
GRADO	10°
FECHAS	7 Noviembre a 22 de Febrero 2023

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico	2. Adquiere y desarrolla habilidades a través del estudio organizado y sistemático de las reacciones y ecuaciones químicas balanceadas en la solución de problemas estequiométricos.	2.1 Comprende que los diferentes tipos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.	Reacciones químicas
		2.2 Comprobar experimentalmente los cambios y transformaciones de algunos elementos y compuestos químicos al reaccionar entre ellos.	Tipos de reacciones químicas
		2.3 Explica algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano y las consecuencias de	Cambios químicos en el ser humano



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



	estos en el correcto funcionamiento de su organismo.	
	2.4 Reconoce los distintos métodos para balancear ecuaciones químicas, haciendo uso práctico del tanteo, óxido reducción (Redox) e ion-electrón.	Balanceo de ecuaciones
	2.5 Conoce y aplica las leyes ponderales solucionando problemas a partir de cálculos estequiométricos en una ecuación balanceada, para establecer relaciones cuantitativas y cualitativas entre reactivos, productos y viceversa.	Cálculos estequiométricos
	2.6 Comprende y aplica el concepto de reactivo límite, reactivo en exceso y pureza de estos en la solución de problemas.	Reactivo límite y en exceso



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



		2.7 Relaciona la pureza de los reactivos y de los productos con el rendimiento en una ecuación química, determinando en ejercicios y problemas prácticos.	Pureza y rendimiento
		2.8 Explica algunos cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente.	Reacciones químicas





**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	Matemáticas
ASIGNATURA	Matemáticas
GRADO	10°
FECHAS	7 Noviembre a 22 de Febrero 2023

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
Identifica y construye ángulos correctamente teniendo en cuenta su clasificación en contextos significativos y problemáticos.	5. Identifica y construye ángulos correctamente teniendo en cuenta su clasificación en contextos significativos y problemáticos.	5.1. Mide ángulos en el sistema sexagesimal y cíclico.	Sistema sexagesimal. Sistema cíclico. Relación y conversión entre grados y radianes.
		5.2. Establece equivalencias entre los dos sistemas de medición de ángulos.	
Resuelve y formula problemas que involucran el claro manejo y desarrollo de los	6. Resuelve y formula problemas que involucran el claro manejo y desarrollo de	6.2. Calcula la longitud de arco y sector	Longitud de arco. Sector circular.



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



conceptos longitud de arco y sector circular.	los conceptos longitud de arco y sector circular.		
Determina completamente los elementos de un triángulo rectángulo empleando las funciones trigonométricas en contextos significativos y problémicos.	7. Determina completamente los elementos de un triángulo rectángulo empleando las funciones trigonométricas en contextos significativos y problémicos.	7.3. Plantea y resuelve problemas que involucran triángulos rectángulos.	Solución triángulos rectángulos.
		7.4. Resuelve triángulos rectángulos usando razones trigonométricas para su solución.	
Utiliza y aplica las funciones trigonométricas para resolver triángulos oblicuángulos de manera adecuada en contextos significativos y problémicos.	8. Utiliza y aplica las funciones trigonométricas para resolver triángulos oblicuángulos de manera adecuada en contextos significativos y problémicos.	8.4. Soluciona triángulos oblicuángulos.	Solución triángulos oblicuángulos.
Explica las características y las propiedades básicas de las funciones trigonométricas a partir de su representación en contextos significativos y problémicos	1. Explica las características y las propiedades básicas de las funciones trigonométricas a partir de su representación en contextos significativos y problémicos	1.1. Construye la tabla de valores y la gráfica de las funciones trigonométricas.	Funciones trigonométricas.
		1.4. Identifica el dominio, rango, período y amplitud de cada una de las funciones trigonométricas.	



COLEGIO LA COLINA  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



<p>2. Elabora adecuadamente la gráfica de cualquier función que incluya funciones trigonométricas en contextos significativos y problémicos. E</p>	<p>Elabora adecuadamente la gráfica de cualquier función que incluya funciones trigonométricas en contextos significativos y problémicos. E</p>	<p>2.3. Representa gráficamente las funciones trigonométricas en un intervalo determinado, aplicando la variación del período, la amplitud y el desplazamiento de fase, sin recurrir a la tabla de valores.</p> <p>2.4. Analiza el comportamiento de una función trigonométrica a partir de su gráfica.</p> <p>2.5. Establece relaciones entre las gráficas de las funciones trigonométricas.</p>	<p>Análisis de Funciones trigonométricas.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	Humanidades
ASIGNATURA	Sociales
GRADO	Décimo
FECHAS	

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
<p>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.</p>	<p>Analyzes the armed conflicts present in contemporary societies, their causes and consequences as well as their impact on the daily life of the people.</p>	<p>Explains the direct causes and hints that determined the beginning of the world war conflicts.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Treaty of Versailles</li> <li>● 1929 Crisis</li> <li>● New States</li> </ul>
		<p>Knows the origins and development of Socialism and Fascism and their impact on a global scale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fascism</li> <li>● Communism</li> <li>● Nazism</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fascist Italy</li> </ul>



COLEGIO LA COLINA  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



		<p>Describes the historical development of wars worldwide and the social consequences that these confrontations provoked for humanity.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Origin of Nazism</li> <li>● Hitler's rise to power</li> <li>● The trigger of the War</li> <li>● The Development of the War (Pacific War, the Russian campaign, the resistance of England, the fall of France, etc.)</li> <li>● The end of the war</li> <li>● The atomic bomb</li> </ul>
		<p>Recognizes military, technological, and scientific powers used during the two World Wars and other conflicts occurred in the 20th century and assumes a position of criticism against them.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Total War</li> <li>● Blitzkrieg</li> <li>● Blitz</li> <li>● Technology in WWII</li> </ul>
		<p>Explain and represent the transformations and geopolitical events that occurred in the world after the world wars from the interpretation of thematic maps.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geopolitics</li> <li>● Interactive Maps</li> </ul>
	<p>3. Understands that there are many cultures</p>		



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



	and single humanity in the world and that between them present discrimination and exclusion of some groups, which hinders the well-being of all.	Identifies forms of social discrimination, their origin, and the consequences that they generate in the current societies.	<ul style="list-style-type: none"><li>• The Holocaust</li></ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	CIENCIAS NATURALES
ASIGNATURA	BIOLOGÍA
GRADO	10
FECHAS	7 NOVIEMBRE a 22 de FEBRERO 2023

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
3. Analiza las funciones de nutrición, respiración y circulación de las plantas y las relaciona con los procesos de obtención y transformación de energía.		3.1. Explicar el proceso de fotosíntesis y sus requisitos, relacionando los procesos de respiración y transpiración y los órganos involucrados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transpiración</li> <li>● Tejidos Vasculares</li> </ul>
		3.2. Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para organismos aerobios, estudiando el proceso de circulación en plantas vasculares y no vasculares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fotosíntesis</li> <li>● Respiración</li> <li>● Energía solar</li> <li>● Energía química</li> </ul>
4. Analiza las funciones de nutrición, respiración y circulación humana y las relaciona con otros procesos de obtención y transformación de energía.		4.1. Describe el proceso de digestión humana y lo compara con otros procesos de digestión animal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema Digestivo</li> <li>● Enzimas</li> </ul>



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



	<p>4.2. Estudia el aparato respiratorio humano y lo compara con otros procesos respiratorios de otros animales.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sistema Circulatorio</li><li>● Circulación Abierta</li><li>● Circulación Cerrada</li></ul>
	<p>4.3. Describe el proceso de circulación cerrada y lo distingue de los procesos de circulación abierta.</p>	
<p>Reconoce y compara los mecanismos y órganos encargados de la excreción y secreción en las diferentes escalas de la organización de los seres vivos</p>	<p>5.1. Identifica los mecanismos de excreción y secreción y su influencia en el equilibrio de los seres vivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sistema excretor</li><li>● Sistema Urinario</li></ul>
	<p>5.2. Deduce la función del sistema excretor como responsable de la eliminación de los residuos tóxicos y del equilibrio hídrico en el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sistema excretor</li><li>● Sistema Urinario</li><li>● Riñón</li></ul>
	<p>5.3. Relaciona el sistema endocrino con la conducta de los seres vivos, explicando la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sistema endocrino.</li><li>● Hormonas.</li></ul>





COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



Diferencia los distintos procesos metabólicos a nivel de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos	Identifica los distintos procesos metabólicos, características y funciones de las biomoléculas	<ul style="list-style-type: none"><li>● Monosacáridos</li><li>● Disacáridos</li><li>● Polisacáridos</li><li>● Estructuras Proteicas</li></ul>
	Explica algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano con respecto a las biomoléculas	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ácidos Grasos</li><li>● Triglicéridos</li><li>● Biomoleculas</li><li>● Metabolitos</li><li>● Primarios</li><li>● Carbohidratos</li><li>● Proteínas</li><li>● Lípidos</li><li>● Ácidos Nucleicos</li><li>● Monosacaridos</li><li>● Discaridos</li><li>● Polisacaridos</li><li>● Estructuras Proteicas</li></ul>



**COLEGIO LA COLINA**  
**PLAN DE ESTUDIOS**  
**SEGUNDO TRIMESTRE**



ÁREA	CIENCIAS NATURALES
ASIGNATURA	FÍSICA
GRADO	DÉCIMO
FECHAS	7 DE NOVIEMBRE AL 22 DE FEBRERO

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE estándar	OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso	CONCEPTO ARTICULADOR
4. Entiende el efecto de las vibraciones y movimientos alternativos de diferentes mecanismos oscilantes para poder generar procesos de producción basados en las posiciones y velocidades de elementos mecánicos.		4.1. Caracteriza (frecuencia y periodo) el Movimiento Armónico Simple (MAS) y observa las condiciones bajo las cuales se repiten en el tiempo.	Más como base de un movimiento repetitivo y armónico.
		4.3. Calcula el desplazamiento, velocidad y aceleración de una partícula sometida a un MAS en un instante determinado.	
5. Observa el movimiento característico de los péndulos y sistemas masa-resorte, sus variaciones con la aceleración de la gravedad para poder medir el paso del tiempo en la ausencia de un reloj normal.		5.1. Describe la trayectoria y las variables que afectan el Movimiento Pendular. y sistemas masa-resorte.	Péndulo y sistema masa-resorte, como ejemplos típicos de un MAS.
		5.2. Analiza los efectos de la gravedad, variación de longitud en el periodo de elongación de un péndulo.	
		5.3. Realiza la construcción de de un sistema acoplado de resortes y analiza sus cambios cuando son sometidos a varias condiciones.	
6. Percibe las vibraciones, generación y propagación de ondas de diferentes tipos con diferentes instrumentos, para posibilitar la transmisión de ondas y el mejoramiento de la		6.1. Conoce los tipos de ondas existentes y sus características (longitud de onda, frecuencia, periodo y la velocidad propagación)	Introducción Ondas, basado en MAS.
		6.2. Resuelve problemas que incluyen masa, longitud, tensión y velocidad para ondas transversales de una cuerda.	



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE



sonoridad de algunos espacios o instrumentos elaborados de diferentes materiales sólidos.		
12. Establece las características de los fluidos y observa el comportamiento de ellos cuando se encuentran en reposo dentro de un depósito y generan presión sobre cada una de las caras del elemento que los contiene permitiendo definir tamaños y materiales específicos en el diseño de recipientes.	12.1. Aplica los conceptos de densidad de un fluido y calcula la presión ejercida por los cuerpos geométricos.	Fluidos, características y principales principios.
	12.2. Interpreta el principio de Arquímedes y Pascal, y resuelve diferentes problemas en contextos aplicados como prensas hidráulicas y flotabilidad.	
13. Diferencia los fluidos y los caracteriza para realizar diseños de instalaciones hidráulicas como estanques o sistemas de bombeo e impulso de fluidos.	13.1. Desarrolla una comprensión profunda de los principios fundamentales de la física de fluidos y presión, desde el concepto de presión en cuerpos uniformes hasta la aplicación avanzada de ecuaciones específicas como la de continuidad y Bernoulli y aplica modelos matemáticos para resolver ejercicios en diversos contextos, determinando el peso aparente en diferentes líquidos y cuerpos, y determinando las velocidades de flujo.	Aplicación de principios de fluidos para resolver situaciones específicas.



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
SEGUNDO TRIMESTRE

