



**COLEGIO
LA COLINA**

iSP International
Schools
Partnership

**PLAN DE ESTUDIOS
PRIMER TRIMESTRE
GRADO 11°**



COLEGIO LA COLINA
PLAN DE ESTUDIOS
PRIMER TRIMESTRE



TABLA DE CONTENIDO

<u>Competencias Ciudadanas</u>	<u>3</u>
<u>Biología</u>	<u>5</u>
<u>Educación Física</u>	<u>8</u>
<u>English</u>	<u>10</u>
<u>Español y Literatura</u>	<u>14</u>
<u>Filosofía</u>	<u>19</u>
<u>Física</u>	<u>21</u>
<u>Matemáticas</u>	<u>24</u>
<u>Química</u>	<u>26</u>
<u>Social Studies</u>	<u>28</u>

ÁREA	Humanities
ASIGNATURA	Competencias Ciudadanas

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE (estándar)	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
Participó constructivamente en iniciativas o proyectos a favor de la no-violencia en el nivel local o global.	Comprende la estructura y funcionamiento de las instituciones educativas y su papel en la formación ciudadana.	Participa en la organización del Gobierno Escolar, desarrollando un proyecto que representa a sus compañeros, desarrollando habilidades de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, y valores como la responsabilidad, el respeto y la solidaridad	- Gobierno escolar - Representación
	Analiza el funcionamiento del sistema político colombiano mediante la comprensión de los principios constitucionales, la organización del Estado, la participación ciudadana y el ejercicio	Comprende la estructura del Estado colombiano, identificando los órganos Autónomos e Independientes, la Organización Electoral, los organismos de Control y el Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición.	
		Comprendo que, para garantizar la convivencia, el Estado debe contar con el monopolio de la administración	- Órganos Autónomos e Independientes - Organización Electoral

	del poder, con el fin de fortalecer la formación ciudadana crítica, informada y responsable.	de justicia y del uso de la fuerza, y que la sociedad civil debe hacerle seguimiento crítico, para evitar abusos.	• Organismos de Control • Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición.
	Reconozco, evito y controvierto la exclusión o discriminación social, política, económica o cultural.	Identifico prejuicios, estereotipos y emociones que me dificultan sentir empatía por algunas personas o grupos y exploro caminos para superarlos. Identifico y analizo dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto y exploro distintas opciones de solución, considerando sus aspectos positivos y negativos.	• Prejuicios, estereotipos y emociones • Dilemas entre distintas culturas o grupos sociales en conflicto, proponiendo soluciones • Colombia 1990 - 2015

ÁREA	Ciencias
ASIGNATURA	Biología

ESTÁNDAR NACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
Evaluar los mecanismos de homeostasis y herencia biológica mediante la interrelación de teorías científicas para explicar cómo los organismos mantienen su equilibrio interno y transmiten información genética a través de las generaciones en diversos contextos ambientales.		Interpretar modelos y gráficas de procesos metabólicos celulares para predecir los resultados de la expresión genética basándose en la relación entre variables biológicas. (1. Interpreta gráficas, tablas y modelos para hacer predicciones sobre fenómenos biológicos. 2. Establece relaciones entre conceptos biológicos para comprender la dinámica de lo vivo)	Metabolismo celular y Transmisión genética
		Establecer relaciones de causa-efecto entre las variaciones del entorno y las respuestas homeostáticas de los seres vivos utilizando leyes científicas para inferir posibles estados de desequilibrio. (1. Establece relaciones de causa-efecto usando conceptos, leyes y teorías científicas. 2. Relaciona variables para explicar fenómenos naturales asociados al equilibrio del organismo)	Homeostasis y Relaciones de causa-efecto.

	Diferenciar entre las evidencias experimentales y las conclusiones teóricas en investigaciones sobre biología molecular para validar la coherencia de los resultados obtenidos en el laboratorio. (1. Diferencia entre evidencias y conclusiones en el marco de un diseño experimental. 2. Plantea hipótesis basadas en evidencias derivadas de resultados de laboratorio).	Biología molecular e Inferencias basadas en evidencias.
Analizar la dinámica de las relaciones ecológicas y el flujo de energía en los ecosistemas para determinar el impacto de las variables bióticas y abióticas en el mantenimiento de la biodiversidad y el equilibrio natural	Relacionar múltiples variables ambientales para explicar fenómenos de sucesión ecológica y competencia interespecífica en ecosistemas locales sometidos a cambios drásticos. (1. Interrelaciona conceptos y teorías con información de contextos donde intervienen dos o más variables. 2. Analiza aspectos de los ecosistemas y da razón de sus interrelaciones ante la modificación de variables internas).	Relaciones ecológicas e Interacciones con factores abióticos.
	Interpretar tablas de datos poblacionales para realizar predicciones sobre el crecimiento o decrecimiento de especies en comunidades biológicas afectadas por factores externos. (1. Ordena datos e información en gráficas y tablas para identificar tendencias poblacionales. 2. Hace predicciones basado en información, patrones y regularidades observadas en datos estadísticos).	Dinámica poblacional y Predicción a partir de patrones.

	Plantear hipótesis fundamentadas en evidencias científicas sobre los efectos de la selección natural en la variabilidad fenotípica de una población dada bajo presiones ambientales específicas. (1. Plantea hipótesis basadas en evidencias sobre la adaptación de las poblaciones. 2. Da posibles explicaciones de eventos consistentes con conceptos de la evolución biológica).	Selección natural y Variabilidad fenotípica.
--	--	---

ÁREA	Educación Física
ASIGNATURA	Educación Física

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE (estándar)	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
DIMENSIÓN MOTRIZ - Habilidades de Conocimiento y Comprensión - Proyección de sus capacidades corporales a un fin. - Calidad y eficiencia en el diseño de movimientos corporales.	1. Aplicar a mi proyecto de actividad física fundamentos técnicos y tácticos para su ejecución.	1.1 Perfecciona la calidad de ejecución de técnicas específicas en deportes y actividades motrices mediante la práctica y retroalimentación continua.	Técnica deportiva aplicada (baloncesto, fútbol, voleibol); Test físicos.
		1.2 Domina técnicas y tácticas específicas, como estrategias de ataque y defensa en deportes colectivos y la ejecución precisa de movimientos en deportes individuales.	Módulos de ataque y defensa; Estrategias y jugadas en deportes.
		1.3 Emplea técnicas de movimiento, como ejercicios de fortalecimiento y estiramiento, para corregir y mejorar su postura corporal.	Entrenamiento funcional V; Gimnasia; Crossfit

DIMENSIÓN EXPRESIVA - CORPORAL - Habilidades de Aplicación y Creatividad - Adecuación del tiempo y el espacio a construcciones corporales.	2. Proponer fundamentos de la actividad física que favorecen el cuidado de sí mismo.	2.1 Analiza y explica la relación integral entre salud, rendimiento deportivo y actividad física avanzada.	Nutrición y salud II; Principios de entrenamiento; Fundamentos fisiológicos del rendimiento.
		2.2 Explora y selecciona técnicas de movimiento avanzadas y estrategias para proyectos personales de actividad física y deportiva.	Análisis de fundamentos técnicos en deportes; Estilos de juego (baloncesto, fútbol, voleibol); Aplicación táctica contextualizada.
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.	3.1 Es consciente y comparte su apreciación del buen uso del tiempo libre y del juego, promoviendo activamente estas actividades como parte integral de su bienestar y desarrollo personal.	Actividades recreativas; Liderazgo lúdico; Juegos de integración.

ÁREA	English
ASIGNATURA	English

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
B2+ - C1 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,	Listening 1. Follow extended discourse on abstract and complex topics beyond their own field, and need to confirm occasional details. Recognises a wide range of idiomatic expressions and colloquialisms.	1.1 Extract specific information from various sources ranging from poor quality to high quality audios 1.2 Easily follow complex interactions between third parties, peers 1.3 Understand a wide range of recorded and broadcast material. 1.4 Understand in detail the arguments presented in demanding broadcasts and audios. 1.5 Understand complex technical information, such as operating instructions or specifications for familiar products and services. 1.6 Comprehend complex discussions about a chosen topic.	- Analytical Writing - IELTs Academic (Listening, Reading) - Synonyms - Better writing part 2 - The Fall of the House of Usher (Reading Plan) - Essays - Reports and audios, videos Gothic, horror and terror literature. - Romanticism and Modernism in literature.

well-structured, detailed text on complex subjects, showing controlled use of organisational patterns, connectors and cohesive devices.	Speaking 2. Give clear, detailed descriptions and presentations on complex subjects. Express themselves fluently and spontaneously, almost effortlessly. Commands a broad lexical repertoire. Smooth flow of language.	2.1 Develop an argument systematically with well-structured language 2.2 handle interjections well, responding spontaneously and almost effortlessly 2.3 Communicate clearly detailed distinctions between ideas, concepts, resembling things, and jokes. 2.4 Understand an interlocutor in detail on abstract and complex topics of a specialist nature beyond their own field, may need to confirm occasional details, if the variety is unfamiliar. 2.5 Make critical remarks on any subject throughout discussions. 2.6 Argue a case on a complex issue, structuring a presentation/class clearly and providing appropriate material.	Mock Exam and Improving writing letters and most kinds of written samples.
	Reading 3. Understand lengthy, complex texts, provided they can reread difficult sections, including a wide variety of texts, provided they have	3.1 Understand multiple advanced/technical/fictional texts associated with their corresponding implicit and explicit usage of language 3.2 Understand specialized articles outside their field and field of interest 3.3 Understand in detail a wide range of lengthy, complex texts encountered in social, professional, or academic life,	

	access to reference tools.	identifying finer points of detail including attitudes and implied as well as stated opinions. 3.4 Read a book, academic texts and non-fiction produced in the standard form of the language with little difficulty and with appreciation of implicit meanings and ideas. 3.5 Skilled at using contextual, grammatical, and lexical cues to infer attitude, mood and intentions and anticipate what will come next. 3.6 Quick scan through several sources (articles, reports, websites, books, etc.) in parallel, in their own field and in related fields, and identify the relevance and usefulness of particular sections for the task.	
	Writing 4. Produce clear, well-structured texts of complex subjects, underlining the relevant salient issues, with appropriate reasons, relevant examples, and conclusion. Use the appropriate	4.1 Write a proper introduction and conclusion for various texts, including academic, fictional 4.2 Analyze and write a summary for various sources 4.3 Produce clear, analytical, argumentative, concise texts (200 to 300 words) of unfamiliar topics, presented in the form of an article or two statements.	

	tones of language coherently.	4.4 Produce a clear, well structured, analytical, comprehensible, concise essay of 3000 words, ensuring that if AI is used on how to improve the text even further by a more natural usage of language. 4.5 Exploit the range of vocabulary, grammatical and precise clarity in any written form. 4.6 Write multiple style texts in an academic manner, including a class proposal.	
	Use of English 5. Use a broad range of complex grammatical structures appropriately and with considerable flexibility with appropriate formulations from a broad range of language to express themselves clearly, without restrictions.	5.1 Use all forms of passive, ellipsis, and emphasis with ease. 5.2 Use modals, participle clauses, reporting verb pattern, contrasting ideas 5.3 Use inversion and avoiding repetitiveness in texts 5.4 Produce clear, analytical, argumentative, concise texts (200 to 300 words) of unfamiliar topics, presented in the form of a picture or two statements. 5.5 Strengthen arguments by adding evidence. 5.6 Articulate clearly and with no restrictions on a topic.	

ÁREA	Español y Literatura
ASIGNATURA	Español y Literatura

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONCEPTO ARTICULADOR
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.	1. Expresa por medio de producciones orales el dominio de un tema, un texto o la obra de un autor.	1.1 Produce textos académicos a partir de procedimientos sistemáticos de corrección lingüística, atendiendo al tipo de texto y al contexto comunicativo.	• Información relevante (información literal y resumen de los textos) • Relación contenido/forma del texto • Marco conceptual • Tipos de conectores. Normas APA • Inferencias directas e indirectas / Puente de elaboración.
		1.4 Construye relaciones de contenido entre temas, categorías y conceptos.	
		1.5 Desarrolla un tema académico de su interés, a través de la estructura de introducción, justificación, argumentación y conclusiones.	
		1.7 Evidencia en sus producciones textuales el conocimiento de los diferentes niveles de la lengua y el control sobre el uso que hago de ellos en contextos comunicativos.	

		1.8 Evalúa la adecuación del texto en relación con su rol como enunciatario, las estrategias discursivas utilizadas y la visión de mundo que proyecta en su escrito.	
	2. Produce textos académicos a partir de procedimientos sistemáticos de corrección lingüística, atendiendo al tipo de texto y al contexto comunicativo.	2.1 Produce ensayos de carácter argumentativo en los que desarrolla ideas con rigor y atendiendo a las características propias del género.	• Inferencia de significados explícitos (reconocer, recordar): Información literal transcrita.
		2.2 Evalúa el seguimiento de un plan textual y el uso de la lengua en textos propios y producidos por sus compañeros.	• Reseñas / Estado del arte. Marco Teórico Microprocesos (identificación de palabras, grupos de palabras e ideas principales)
		2.3 Construye párrafos que tienen funciones específicas dentro del discurso como ampliar, introducir, sintetizar y concluir.	• El párrafo y sus Clases (enumeración, secuencia, comparación, contraste, conceptual, introductorio, etc).
		2.4 Emplea diferentes tipos de argumentos para sustentar sus puntos de vista.	• Sistemas de argumentación (ejemplificación, racional, causalidad, histórico,

			contraste y semejanza)
Comprendo e interpreto textos con actitud crítica y capacidad argumentativa.	3. Compara diversos tipos de texto, con capacidad crítica y argumentativa para establecer relaciones entre temáticas, características y los múltiples contextos en los que fueron producidos.	3.1 Diseña un esquema de interpretación, teniendo en cuenta el tipo de texto, tema, interlocutor e intención comunicativa.	• Interpretar y comprender la información presente en el texto
		3.2 Relaciona el significado del texto con los contextos sociales, culturales y políticos en los que fue producido y plantea su posición al respecto.	• Evaluar la calidad de la información de un texto
		3.3 Contrasta textos, atendiendo a temáticas, características formales, estructura interna, léxico y estilo empleados, entre otros.	• Pesquisa bibliográfica de documentos para reseñar el estado del arte (monografía). Localización y selección de la información textual.
		3.4 Construye reseñas críticas acerca de los textos que leo.	• Reseña académica, artículo científico. Estado del arte monografía
		3.5 Da cuenta de la organización y de los componentes del texto.	• De las partes al todo y del todo a las partes (Título, subtítulos, introducción, proposiciones, argumentos,

			conclusiones I Trimestre)
		3.6 Asume una actitud crítica frente a los textos que lee y elabora, y frente a otros tipos de texto: explicativos, descriptivos y narrativos.	• Uso de estrategias descriptivas, argumentativas, narrativas y descriptivas.
Análisis crítico y creativamente diferentes manifestaciones literarias del contexto universal.	4. Determina los textos que desea leer y la manera en que abordará su comprensión, con base en sus experiencias de formación e inclinaciones literarias.	4.3 Conjugue la lectura individual con la discusión grupal sobre los textos literarios.	• Plan lector
		4.4 Comprende las temáticas, características, estilos, tonos, sentido local y global de las obras literarias que lee.	• Estrategias retóricas (Figuras literarias I trimestre)
	5. Identifica, en las producciones literarias clásicas, diferentes temas que le permiten establecer comparaciones con las visiones de mundo de otras épocas.	5.2 Asume una postura frente a la vigencia de las obras literarias clásicas.	• Plan lector I trimestre
		5.4 Reconoce que en las obras clásicas se abordan temas que vinculan a los seres humanos de diferentes épocas.	• Macroprocesos (Ideas principales, resumen)
		5.5 Encuentra que el sentido de las obras literarias clásicas está determinado por sus recursos narrativos, poéticos y dramáticos.	• Macroprocesos (marcas micro sintácticas y conexiones). Estrategias de cohesión textual

Interpreto en forma crítica la información difundida por los medios de comunicación masiva.	6. Participa en escenarios académicos, políticos y culturales; asumiendo una posición crítica y propositiva frente a los discursos que le presentan los distintos medios de comunicación y otras fuentes de información.	6.1 Analiza los mecanismos ideológicos que subyacen a la estructura de los medios de información masiva.	Credibilidad de la información textual
		6.3 Asume una posición crítica frente a los elementos ideológicos presentes en dichos medios, y analiza su incidencia en la sociedad actual.	Textos continuos argumentativos (ensayos y sus tipos)
Expreso respeto por la diversidad cultural y social del mundo contemporáneo, en las situaciones comunicativas en las que intervengo.	8. Comprende que los argumentos de sus interlocutores involucran procesos de comprensión, crítica y proposición.	8.1 Utiliza el diálogo y la argumentación para superar enfrentamientos y posiciones antagónicas.	Diálogo textual (Van Dijk I Trimestre)
		8.2 Entiende las implicaciones sociales, políticas e ideológicas de los discursos que escucha.	Conflictos intratextuales e intertextuales
		8.4 Comprende que en la relación intercultural con las comunidades indígenas y afrocolombianas debe primar el respeto y la igualdad, lo que propiciará el acercamiento socio-cultural entre todos	Completar los significados implícitos del texto

		los colombianos.	
		8.5 Infiere las variantes dialectales, sociales y geográficas en la voz de sus interlocutores.	Hallar el sentido global del texto
		8.7 Comprende diferentes tipos de argumentos presentes en un discurso.	Mentefacto argumentativo. Argumentación por inducción y deducción (I trimestre)

ÁREA	Humanidades
ASIGNATURA	Filosofía

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
1. Analiza en profundidad y plantea hipótesis acerca de las principales corrientes filosóficas contemporáneas y sus contribuciones.		1.1. Introduce y aplica los fundamentos del pensamiento lógico-argumentativo: identificación de premisas, conclusiones y estructura de argumentos filosóficos. Reconoce falacias básicas y desarrolla habilidades de lectura inferencial que servirán como herramienta transversal para el análisis de todos los textos filosóficos del curso.	• Lógica crítica e inferencial. Estructura del argumento filosófico. Falacias básicas. Lectura inferencial y comprensión de textos filosóficos. Tablas de verdad (validez de los argumentos). • Existencialismo: Heidegger, Sartre, Marcel, Beauvoir y Camus. • Filosofía analítica: Wittgenstein y el lenguaje. • Bertrand Russell y Karl Popper.
		1.2. Se acerca críticamente a las principales corrientes filosóficas del siglo XX, principalmente al existencialismo. Sintetiza los elementos conceptuales propios de la filosofía contemporánea y reconoce la relación entre los hechos históricos europeos y las nociones filosóficas de sus principales pensadores. Evalúa la estructura argumentativa del texto de Sartre. Ensayo. Puntos de vista contrarios y similares desde la moral. Estrategias de argumentación: lógica relacional (causa-efecto, racional, , histórico, cita de autoridad,	

	ejemplificación, datos estadísticos y definición), por analogías (comparaciones) y estrategia retórica de argumentación (pregunta retórica, ironía y apelación de sentimientos).	
	1.3. Deconstruye las implicaciones teóricas de la filosofía del lenguaje. Consolida el componente lógico-argumentativo desarrollado en décimo al analizar cómo Wittgenstein entiende el significado como uso y el lenguaje como práctica social. Relaciona esta perspectiva con las competencias de lectura inferencial trabajadas previamente.	
	1.4. Asocia y contrasta la filosofía con postulados de la ciencia y la tecnología a través del positivismo lógico y el empirismo. Identifica la dimensión lógica del proyecto filosófico de Russell y la propuesta falsacionista de Popper. Credibilidad de la información.	

ÁREA	Ciencias
ASIGNATURA	Física

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE (estándar)	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
Establezco relaciones entre las magnitudes físicas del movimiento (posición, velocidad, aceleración) y las represento en diferentes formatos (gráficas, ecuaciones, vectores).		Resuelvo problemas de MRU y MRUA interpretando gráficas posición-tiempo y velocidad-tiempo, y aplicando el análisis vectorial en situaciones contextualizadas.	Cinemática (Vectores, MRU, MRUA)
Analizó el movimiento en dos dimensiones descomponiendo las magnitudes en sus componentes y explicó la trayectoria parabólica a partir de las condiciones iniciales.		Resuelvo problemas de caída libre, lanzamiento horizontal y tiro parabólico, reconociendo la independencia de los componentes horizontal y vertical.	Cinemática 2D (Tiro parabólico, Caída libre)
Relaciono las fuerzas que actúan sobre un cuerpo con los cambios en su estado de movimiento o reposo, utilizando diagramas de cuerpo libre y las leyes de Newton.		Construir e interpretar diagramas de cuerpo libre en situaciones con y sin fricción, y aplico la segunda ley de Newton para resolver problemas de sistemas estáticos y dinámicos.	Dinámica (Leyes de Newton)
Analizó las fuerzas en sistemas sobre planos inclinados y explicó las condiciones de equilibrio o movimiento a partir de la resultante de fuerzas.		Calculo aceleración y fuerzas en planos inclinados, argumentando por qué un objeto se mueve o permanece en reposo según las condiciones del sistema.	Dinámica Avanzada (Plano inclinado)

Relaciono el trabajo mecánico y la potencia con la transferencia de energía en diferentes situaciones, interpretando gráficas fuerza vs. distancia.	Calculo trabajo, potencia, energía cinética y potencial gravitacional en diferentes puntos de una trayectoria, aplicando el teorema trabajo-energía.	Trabajo y Energía
Aplicó el principio de conservación de la energía mecánica y del momentum para predecir el comportamiento de sistemas antes y después de interacciones.	Resuelvo problemas de resortes, péndulos, rampas sin fricción y choques elásticos e inelásticos, modelando matemáticamente situaciones de conservación.	Conservación de la energía
Explico el movimiento de los cuerpos celestes y los fenómenos gravitacionales a partir de la ley de gravitación universal y el concepto de campo gravitacional.	Cálculo velocidad orbital, analizó órbitas satelitales y diferenciar masa de peso en contextos astronómicos y tecnológicos.	Gravitación Universal
Relaciono las transformaciones de energía térmica con los cambios de temperatura, estado y las propiedades de los materiales, aplicando la primera ley de la termodinámica.	Resuelvo problemas de dilatación térmica, calorimetría, cambios de fase y procesos termodinámicos, interpretando gráficas P-V, T-V y temperatura vs. tiempo.	Termodinámica (Dilatación, Calor, Cambios de Fase, 1ra Ley, Procesos)

ÁREA	Matemáticas
ASIGNATURA	Matemáticas

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
1. Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.		1.1 Plantea y resuelve, con precisión, problemas que involucran operaciones entre conjuntos y los diferentes conjuntos numéricos.	1. Números reales
		1.2 Establece relaciones y diferencias entre distintas notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	2. Repaso álgebra
2. Resuelvo situaciones problema, en las cuales se involucran ecuaciones y desigualdades en los números reales.		2.1 Utiliza argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran ecuaciones y sus diferentes interpretaciones.	1. Ecuaciones
		2.2 Comprende y transforma información presentada en formatos distintos, con el fin de extraer conclusiones y dar respuesta a situaciones problema.	2. Inecuaciones
3. Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales.		3.1 Modela situaciones de variación periódica con funciones reales y trascendentes.	1. Funciones
		3.2 Construye la gráfica de una función polinómica, racional, trascendente o especial.	2. Gráfica de funciones



COLEGIO LA COLINA
PLAN DE ESTUDIOS
PRIMER TRIMESTRE



4. Modelo situaciones de variación periódica con funciones reales y trascendentes.	4.1 Identifica las características de las funciones polinómicas, racionales, trascendentes y especiales.	1. Clasificación de funciones (par, impar, inyectiva, sobreyectivo).
	4.2 Reconoce y aplica de manera correcta el álgebra de funciones en la solución de problemas propios de las matemáticas y en otras ciencias.	2. Álgebra de funciones

ÁREA	Matemáticas
ASIGNATURA	Geometría/Estadística

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
1. Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.		1.1 Reconoce y describe curvas y/o lugares geométricos.	1. distancia entre puntos 2. Circunferencia
		1.2 Identifica características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y en particular de las curvas y figuras cónicas.	2. Secciones cónicas
2. Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.		2.1 Aplica y justifica criterios de congruencia y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.	1. Triángulos (teoremas fundamentales) 2. Perímetro-área
		2.2 Resuelve problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras planas.	1. Circunferencias (Generalidades/elementos-Teoremas fundamentales) 2. Cuadriláteros (Generalidades/Teoremas fundamentales-Perímetro y área)
3. Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.		3.1 Reconoce y contrasta propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).	1. Pitágoras.-Thales 2. polígonos regulares



COLEGIO LA COLINA
PLAN DE ESTUDIOS
PRIMER TRIMESTRE



	3.2 Aplica de manera correcta razones y funciones trigonométricas en la solución de problemas tanto matemáticos como en otras ciencias.	1.Razones Trigonométricas 2.Funciones trigo (Gráficas)
--	---	---

ÁREA	Ciencias
ASIGNATURA	Química

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas		1.1 Comprender la estructura electrónica del carbono y de otros elementos presentes en compuestos orgánicos, explicando cómo la hibridación y los enlaces covalentes simples, dobles y triples determinan la geometría y estabilidad molecular.	Estructura química del carbono /Hibridación/ Nomenclatura de alcanos, alquenos, alquinos
		1.2 Analizar las propiedades y el comportamiento de los compuestos orgánicos a partir de sus grupos funcionales, las teorías ácido-base de Arrhenius, Brønsted-Lowry y Lewis, y la relación entre estructura molecular y propiedades químicas.	Teorías ácido/Base/ Identificación de grupos funcionales
		1.3 Identificar, clasificar y nombrar alcanos, cicloalcanos y compuestos relacionados, aplicando principios de nomenclatura sistemática y estereoquímica para interpretar sus estructuras y características.	Hidrocarburos cíclicos/
Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus		1.4 Relacionar la configuración interna del átomo con la formación de diversos tipos de enlaces (iónicos y covalentes), explicando la	Teoría atómica aplicada



COLEGIO LA COLINA
PLAN DE ESTUDIOS
PRIMER TRIMESTRE



propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico	estabilidad de iones y moléculas a partir de las propiedades químicas de los elementos	
	1.5 Diferenciar las propiedades de la materia para clasificar sustancias en elementos, compuestos o mezclas, justificando la aplicación de métodos de separación de mezclas basados en sus atributos fisicoquímicos	Elementos, compuestos, mezclas
	1.6 Interpretar y analizar datos representados en gráficas o tablas sobre la solubilidad de las sustancias, utilizando patrones y regularidades para construir explicaciones sobre el comportamiento de las mezclas en diferentes condiciones	Solubilidad (aplicada)

ÁREA	Humanities
ASIGNATURA	Social Studies

ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL	META DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE (subproceso)	CONCEPTO ARTICULADOR
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.	Evaluate the causes and consequences of the violence in the second half of the 20th century in Colombia and its incidence in the areas of social, political, economic, and cultural.	1.1 Explains the characteristics of the violence perpetrated in the context of the armed conflict in Colombia and how it affects social life and culture.	• Etapas del conflicto en el caso colombiano • Guerra entre comunistas y anticomunistas (décadas de 1960 y 1970) • Conflicto agrario (década de 1980) (Desplazamiento forzado) • Conflicto criminal (primera mitad de la década de 1990) • Guerra contra la población civil (segunda mitad de la década de 1990) • Guerra internacional (década de 2000) • Amenaza terrorista
Comprendo que el ejercicio político es el resultado de esfuerzos	Evaluate the importance of the negotiated solution to	2.1 Recognizes the main social and political conflicts lived in Colombia in the last decades,	• • Procesos y acuerdos de Paz en Colombia:

por resolver conflictos y tensiones que surgen en las relaciones de poder entre los Estados y en el interior de ellos mismos.	armed conflicts in the search for peace.	from historical memory. 2.2 Explains the importance for society of the peaceful resolution of conflicts and respect for political differences, ideological discrepancies, or distinctions of gender, religion, ethnicity, or economic interest. 2.3 Describes the implications for democratic societies to consider justice, truth, forgiveness, and reparation for victims in peace processes. 2.4 Argues reasons to defend the search for peace as an ethical, moral, and constitutional duty in which commitment is required for all citizens.	• Casos de estudio: • M-19: 1990- Constitución 1991 • EPL:1991 • ELN: Puertas del Cielo - 2022 • AUC: Ralito I y Ralito II • FARC: Uribe, Caguán, Acuerdo 2016 • • Ejes: • 1. Verdad, víctimas, memoria y justicia transicional • 2. Cultivos ilícitos, economías ilegales y conflicto armado • 3. Medio ambiente, territorio y construcción de paz
Identifico y tomo posición frente a las principales causas y consecuencias políticas, económicas, sociales	Analyze conflicts that arise in the Colombian territory originating from environmental degradation, poor	3.1 Describes the environmental, economic, and social impact and politicians who have had legal and illegal mining, based on case studies from different sources of information.	• El medio ambiente como víctima del conflicto armado: Minería ilegal, minería artesanal, extracción de hidrocarburos (petróleo) y sus consecuencias medio ambientales y en salud pública.



COLEGIO LA COLINA
PLAN DE ESTUDIOS
PRIMER TRIMESTRE



y ambientales de la aplicación de las diferentes teorías y modelos económicos en el siglo XX y formulo hipótesis que me permitan explicar la situación de Colombia en este contexto.	development, economic, and political instability. (DBA1)	3.2 Explains the availability and use of the resource water in the different Colombian regions and the conflicts that arise around it.	
--	--	--	--