



# **PLAN DE ESTUDIOS PRIMER TRIMESTRE GRADO 9**



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



<b>ÁREA</b>	Matemáticas
<b>ASIGNATURA</b>	Matemáticas
<b>GRADO</b>	Noveno
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
1. Compara y contrasta 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. Compara y contrasta 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. Determina la pertenencia de un número a un conjunto numérico.	Conjuntos numéricos, números naturales, números enteros, números racionales, números irracionales, números reales y números imaginarios.
		1.2. Identifica, reconoce y realiza operaciones entre distintos conjuntos numéricos.	
		1.3. Escribe radicales como números imaginarios puros.	
		1.4. Calcula potencias de $i$ .	
		1.5. Halla el conjugado de un número complejo.	
2. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.	2. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.	2.1. Realiza operaciones con números reales que involucran potenciación.	Potenciación
		2.2. Aplica las propiedades de la potenciación en la simplificación de expresiones algebraicas.	
3. Utiliza la notación científica para	3. Utiliza la notación científica para	3.1. Expresa cantidades con notación científica.	Notación científica.



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
PRIMER TRIMESTRE



representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.	representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.		
		3.3. Realiza operaciones entre números escritos en notación científica.	
4. Identifica y utiliza la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.	4. Identifica y utiliza la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.	4.1. Identifica la radicación como una operación inversa a la potenciación.	Racionales
		4.2. Realiza operaciones que involucran radicales.	
7. Modela situaciones de variación con funciones polinómicas.	7. Modela situaciones de variación con funciones polinómicas.	7.1. Construye la tabla de valores y la gráfica de una función cuadrática.	Función lineal.
		7.2. Determina e interpreta la solución de una ecuación cuadrática.	Función afín.



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



<b>ÁREA</b>	Español y literatura
<b>ASIGNATURA</b>	Español
<b>GRADO</b>	Noveno
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
<b>Producción oral:</b> Produzco textos orales de tipo argumentativo para exponer mis ideas y llegar a acuerdos en los que prime el respeto por mi interlocutor y la valoración de los contextos comunicativos.	Produce textos orales, a partir del empleo de diversas estrategias para exponer sus argumentos.	Corrige la pronunciación cuando no ha articulado con claridad los sonidos del discurso.	Clases de textos y el argumento
		Argumenta las posturas y sugerencias que plantea, en el momento de proponer alternativas para resolver un problema	
		Controla los matices de voz (tono, volumen, impostación) para apoyar su discurso.	
<b>Producción escrita:</b> Produzco textos escritos que evidencian el conocimiento que he	Produzco textos verbales y no verbales, a partir de los planes textuales que elabora, y siguiendo	Evalúa el rol que debe cumplir como enunciador de un texto, según el propósito elegido y la situación comunicativa particular.	Enunciación comunicativa.  Corrección gramatical y ortográfica.



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
PRIMER TRIMESTRE



alcanzado acerca del funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación y el uso de las estrategias de producción textual.	procedimientos sistemáticos de corrección lingüística.	Evalúa estrategias de progresión y desarrollo del tema seleccionado.	
		Evalúa el seguimiento de un plan textual y el uso adecuado de elementos gramaticales y ortográficos en los textos que escribe.	
<b>Comprensión e interpretación textual:</b> Comprendo e interpreto textos, teniendo en cuenta el funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación, el uso de estrategias de lectura y el papel del interlocutor y del contexto.	Interpreta textos atendiendo al funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación, a partir del uso de estrategias de lectura.	Infiere significados implícitos y referentes ideológicos, sociales y culturales en los textos que lee.	Lectura inferencial: significados implícitos y referentes ideológicos.



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



<p><b>Literatura:</b>          Determino en las obras literarias latinoamericanas, elementos textuales que dan cuenta de sus características estéticas, históricas y sociológicas, cuando sea pertinente.</p>	<p>Analiza el lenguaje literario como una manifestación artística que permite crear ficciones y expresar pensamientos o emociones.</p>	<p>Relaciona su interpretación de una obra literaria con las visiones de mundo vigentes en una época y/o movimiento literario.</p>	<p>Literatura latinoamericana</p>
		<p>Identifica el sentido del lenguaje figurado dentro de los textos que lee y expresa sus interpretaciones sobre el mismo.</p>	
	<p>Compara los formatos de obras literarias y de producciones audiovisuales con el propósito de analizar elementos propios de la narración.</p>	<p>Identifica estrategias narrativas relacionadas con el abordaje de hechos históricos o problemáticas reales, en obras literarias o en producciones cinematográficas.</p>	<p>Literatura y producción audiovisual.</p>
		<p>Reconoce las problemáticas o los hechos narrados en obras literarias y en producciones audiovisuales.</p>	
		<p>Reconoce la forma como se presentan los contenidos en textos literarios (prosa o verso) y en textos audiovisuales (planos, ángulos, movimientos de la cámara).</p>	
	<p>Reconoce los sonidos presentes en producciones audiovisuales: ruidos ambientales, música y cambios en la voz de los personajes.</p>		
<p><b>Ética de la comunicación:</b>          Reflexiono en forma crítica acerca de los actos comunicativos y explico los</p>	<p>Comprende y respeta las opiniones en debates sobre temas de actualidad social.</p>	<p>Respeto los diferentes puntos de vista de sus compañeros y los turnos para tomar la palabra, en los debates en los que participa.</p>	<p>Actos comunicativos</p>



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



<p>componentes del proceso de comunicación, con énfasis en los agentes, los discursos, los contextos y el funcionamiento de la lengua, en tanto sistema de signos, símbolos y reglas de uso.</p>		<p>Analiza las características de la voz de sus interlocutores con el propósito de comprender el tono del discurso: ironía, agresividad, etc.</p>	
<p><b>Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos:</b>          Comprendo los factores sociales y culturales que determinan algunas manifestaciones del lenguaje no verbal.</p>	<p>Incorpora símbolos de orden deportivo, cívico, político, religioso, científico o publicitario en los discursos que produce, teniendo claro su uso dentro del contexto.</p>	<p>Identifica la función que cumplen diferentes símbolos y signos en los contextos comunicativos en los que participa.</p>	<p>Símbolos</p>
<p>Retomo crítica y selectivamente la información que circula a través de los medios de comunicación masiva,</p>	<p>Confronta los discursos provenientes de los medios de comunicación con los que interactúa en el medio</p>	<p>Elabora esquemas en los que relaciona las problemáticas que identifica en los medios de comunicación para proponer</p>	<p>Medios de comunicación</p>



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



<p>para confrontarla con la que proviene de otras fuentes.</p>	<p>para afianzar su punto de vista particular.</p>	<p>alternativas de confrontación y resolución.</p>	
--	--	--	--





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



<b>ÁREA</b>	Francés
<b>ASIGNATURA</b>	Francés
<b>GRADO</b>	Ninth Grade
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR INTERNACIONAL MCRE</b>	<b>META APRENDIZAJE estándar</b>	<b>DE</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>	
<p>Peut comprendre l'essentiel de textes clairs et en langage standard s'ils traitent de sujets qui lui sont familiers, que ce soit dans des situations d'étude ou de loisir. Peut produire des textes simples et cohérents sur des sujets qui lui sont familiers ou pour lesquels il a un intérêt personnel. Vous pouvez décrire des expériences, des événements, des désirs et des aspirations.</p>	<p>L'élève est capable de faire des hypothèses et de débattre un problème.</p>		L'apprenant peut comprendre des publicités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les connecteurs logiques</li> <li>- Le conditionnel présent</li> <li>- L'emploi du conditionnel</li> <li>- Le verbe peindre</li> </ul>	
			L'apprenant peut comprendre des textes argumentatifs		
			L'apprenant peut argumenter sur un thème		
			L'apprenant peut écrire un résumé		
	<p>L'élève est capable de raconter un rêve et présenter un livre</p>			L'apprenant peut comprendre un enregistrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pronoms personnels doubles</li> <li>- Les connecteurs temporels</li> <li>- Les verbes courir et jeter</li> </ul>
				L'apprenant peut comprendre un conte	
				L'apprenant peut lire à haute voix le résumé d'un texte	
				L'apprenant peut écrire un résumé	
	<p>L'élève est capable de raconter réelle ou</p>			L'apprenant peut comprendre un dialogue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imparfait</li> <li>- Le passé composé</li> </ul>



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



	fictive et situer les événements dans les temps	L'apprenant peut comprendre un dialogue	- Le plus -que-parfait
		L'apprenant peut convaincre quelqu'un	
	Plan lecteur: L'élève est capable de rechercher dans des textes longs ou plusieurs textes courts les informations spécifiques nécessaires à l'exécution d'une tâche.	L'apprenant peut déduire du contexte le sens de certains mots inconnus et comprendre le sens de la phrase, si je connais le sujet.	- Le présent de l'indicatif (Pour raconter des histoires du passé)
		L'apprenant peut comprendre des textes très courts et simples, à l'aide de mots familiers et d'expressions de base, en relisant, par exemple, des parties du texte.	
		L'apprenant peut parler de l'idée principale des messages et des annonces, s'ils sont courts, clairs et simples	
		L'apprenant peut faire des descriptions brèves et basiques d'événements et d'activités	



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



<b>ÁREA</b>	Humanidades
<b>ASIGNATURA</b>	Sociales
<b>GRADO</b>	Ninth Grade
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META APRENDIZAJE estándar</b>	<b>DE</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
"Reconozco y analizo la interacción permanente entre el espacio geográfico y el ser humano y evalúo críticamente los avances y limitaciones de esta relación"	Evaluate how any conflict can be resolved through agreements that people put on their part to overcome differences.		Identifies and compares some political processes that took place in the world during the XIX century and the first half of the XX century (Colonial processes in Africa, Asia, Russian Revolution, Chinese Revolution, First world war) (MEN)	Imperialism (causes, characteristics, consequences). European imperialist expansion process in Africa: Scramble for Africa. European imperialist expansion process in Asia: (Boxer's Rebellion, Russo-Japanese War). European imperialist expansion process in Latin American nations: Cuba, Puerto Rico, and Colombia.
			· Explain the consequences of those actions that can cause suffering to other people.	World War One (causes, characteristics, consequences).
			Analyzes conflicts between groups in order to propose alternative solutions.	Causes: Nationalism, Militarism, and Imperialism.
				Characteristics: Attrition Warfare and Trench Warfare



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



<p>Analizo Críticamente los elementos constituyentes de la democracia, los derechos de las personas y la identidad en Colombia</p>		<p>Makes arguments about the speeches that legitimize violence in order to reject them as an alternative to conflict resolution.</p>	<p>Consequences: Imperfect Peace: Versailles Treaty, Russian Revolution and League of Nations</p> <p>Colombia's Neutrality During First World War</p>
	<p>Understands the role of women in social, political, economic, and cultural changes in the world and the equality of rights they have acquired in the last years.</p>	<p>Identifies the participation of women in the history of Colombia in the political sphere, academic, cultural, industrial, and financial.</p>	<p>The Role of Women in Conflict Resolution and Peacebuilding</p> <p>Women's Rights</p> <p>The Role of Women in War and Postwar (Contributions to a culture of Peace, The Battle for Suffrage)</p> <p>Forms of Violence Against Women and Ways to prevent it</p>
		<p>Characterizes forms of violence against women in the country and in the world (psychological, sexual, economic, domestic, work, media and physics) and proposes alternatives to change them.</p>	
	<p>· Explains the contributions of women in construction of a fair and creative society of a culture of peace.</p>		



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



		<ul style="list-style-type: none"><li>· Proposes actions so that the various forms of gender identity are respected in the context of the development of all human potentialities.</li></ul>	
--	--	--	--



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



<b>ÁREA</b>	Humanidades
<b>ASIGNATURA</b>	Competencias Ciudadanas
<b>GRADO</b>	Noveno
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
1. Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.	1. Evalúa cómo las sociedades democráticas en un Estado social de Derecho tienen el deber de proteger y promover los derechos fundamentales de los ciudadanos	1.1. Identifica los derechos constitucionales fundamentales, los derechos sociales, económicos y culturales y los derechos colectivos y del ambiente	Procesos democráticos en Colombia.
		1.2. Examina las implicaciones que tiene para la democracia y la ciudadanía la vulneración de los Derechos Humanos (DD. HH.) y sugiere para su protección mecanismos constitucionales.	
		1.3. Justifica el uso de los mecanismos de participación ciudadana: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa popular, la revocatoria del mandato.	
		1.4. Explica mediante estudios de caso el papel que cumplen las autoridades que protegen los DD.HH. en Colombia (Procuraduría	



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



		General de la Nación, Defensoría del Pueblo y personerías.	
--	--	--	--



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



<b>ÁREA</b>	Educación Física y Danzas
<b>ASIGNATURA</b>	Educación Física
<b>GRADO</b>	Noveno
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
<p><b>Motriz</b>            Conocer y desarrolla habilidades de su propio cuerpo, las condiciones físicas para enfrentar distintas tareas en situaciones diversas, las actitudes lúdicas que dan el carácter creativo y divertido a las actividades motrices, el aprendizaje y desarrollo de técnicas del cuerpo y de movimiento para ser eficientes ante cada situación.</p>	<p>1. Combinar las técnicas y tácticas de movimiento en diversas situaciones y contextos.</p>	<p>1.1 Dominó la ejecución de formas técnicas de movimiento de diferentes prácticas motrices y deportivas.            1.2 Utilizo métodos para el desarrollo de cada una de mis capacidades físicas y los aplico.            1.3 Seleccionar movimientos de desplazamiento y manipulación de diferentes elementos</p>	<p>Técnica deportiva            Capacidades físicas            Manipulación de objetos</p>
<p><b>EXPRESIVA CORPORAL</b>            El conocimiento se fundamenta en el y aplicación de formas de expresión</p>	<p>2. Tomar decisiones sobre los aspectos fundamentales de la</p>	<p>2.1 Reconocer el estado de mi condición física, interpretando los</p>	<p>Condición física            Resultados- test            Actividad física</p>





COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
PRIMER TRIMESTRE



<p>corporal para la manifestación de emociones y pensamientos en un contexto determinado. En ella se presentan tres procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sensaciones y percepciones.</li><li>2. Emocionalidad</li><li>3. Lenguaje corporal. Entendiéndose como la respuesta corporal presente en toda acción motriz.</li></ol>	<p>actividad física para la formación personal.</p>	<p>resultados de pruebas específicas para ello.</p> <p>2.2 Relaciona la práctica de la actividad física y los hábitos saludables.</p>	<p>Hábitos saludables</p>
<p><b>AXIOLÓGICO CORPORAL</b> Reconocer y valorar el cuerpo en su manifestación personal y relacional, desde una perspectiva personal a una grupal. En esta se integran dos componentes</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El cuidado de sí</li><li>2. Interacción social.</li></ol>	<p>3. Seleccionar las técnicas de expresión corporal para la manifestación de emociones y pensamientos en diferentes contextos</p>	<p>3.1 Reconozco el valor que tiene el juego y la actividad física como parte de mi formación</p>	<p>Juego- actividad física Formación.</p>



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



<b>ÁREA</b>	Ciencias Naturales
<b>ASIGNATURA</b>	Física
<b>GRADO</b>	Noveno
<b>FECHAS</b>	Primer trimestre

<b>ESTÁNDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
Establece la medición, diferencia las magnitudes básicas y compara los sistemas de medición estandarizados importantes para los procesos de calidad y para el intercambio de productos internacionalmente.	1. Emplea los sistemas de medición y encuentra las diferencia entre las magnitudes básicas, comparando los sistemas de medición estandarizados.	1.1. Reconoce los instrumentos de medición y los utiliza apropiadamente en diferentes circunstancias.	Mediciones. Unidades de medida. Notación Científica.
		1.2. Diferencia las unidades básicas de masa, longitud tiempo y realiza conversiones.	
		1.3. Utiliza la notación científica para expresar múltiplos y submúltiplos de las magnitudes básicas.	
Aplica los conceptos de magnitudes escalares y vectoriales para representar situaciones medibles directamente identificadas con un número y su unidad o que requieren de características	2. Identifica las diferencias entre las magnitudes escalares y vectoriales (magnitud, dirección y sentido) y representa ejemplos en situaciones medibles en diferentes contextos.	2.1. Reconoce una magnitud escalar y vectorial partiendo del estado o fenómeno descrito, definiendo y representar las características en el plano cartesiano.	Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones entre vectores.



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



<p>más específicas como punto de aplicación, magnitud, dirección y sentido de un cuerpo que en un instante esté sometido a variables diferentes.</p>		<p>2.2. Suma vectores perpendiculares utilizando el teorema de Pitágoras y aplica el método gráfico del paralelogramo para situaciones de movimiento.</p>	
<p>Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.</p>	<p>3. Observa fenómenos naturales, los tabula a través del procesamiento de datos y los describe físicamente a partir de ecuaciones que los representa matemáticamente.</p>	<p>2.3. Formula y desarrolla problemas sobre magnitudes escalares y vectoriales a partir de situaciones de la vida diaria.</p>	<p>Movimiento.          Tiempo.          Velocidad.          Graficación.</p>
<p>Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo</p>	<p>4. Analiza el movimiento de los cuerpos sometidos a cambios de velocidad y asocia las variables que describen el Movimiento</p>	<p>3.1. Entiende y aplica el concepto de proporcionalidad para describir un fenómeno físico, observado y dimensionado en una gráfica fenómenos físicos sencillos a través de una ecuación.</p>	
		<p>3.2. Analiza situaciones de movimiento, construye graficas de distancia contra tiempo (x vs t) y velocidad contra tiempo (v vs t).</p>	<p>Aceleración.          Movimiento Uniformemente Acelerado.</p>
		<p>3.3. Comprende las características de un movimiento uniforme y resuelve problemas de aplicación de cuerpos sometidos a a este movimiento.</p>	
		<p>4.1. Interpreta, analiza y construye graficas de velocidad vs tiempo del movimiento de un cuerpo.</p>	



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



uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica.	Uniformemente Acelerado para poder mejorar las condiciones de desplazamiento, velocidad y aceleración en un trayecto	4.2. Determina la pendiente de la gráfica de Velocidad vs tiempo representando la aceleración del Movimiento.	
		4.3. Resuelve problemas de aplicación de situaciones en la cuales se presenta un Movimiento Uniformemente Acelerado	
Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.  Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.	5. Realiza ejercicios de aplicación de cuerpos que sean lanzados verticalmente hacia arriba o que se dejan caer libremente.	5.1. Define las diferentes etapas del movimiento de un cuerpo en la caída libre o en un lanzamiento vertical, diferenciándolos.	Movimiento de un cuerpo en la caída libre. Gravedad.
		5.2. Observa las variaciones de velocidad y posición de un cuerpo con respecto al tiempo transcurrido.	
		5.3. Entiende la variación del valor de la aceleración de la gravedad dependiendo de la altura de un lugar.	
Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.	6. Observa el movimiento de un cuerpo por una superficie horizontal y su respectiva trayectoria semiparabólica,	6.1. Define la posición, velocidad y tiempo empleado en un movimiento semiparabólico.	Movimiento semiparabólico.



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
PRIMER TRIMESTRE



Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.	gracias al impulso generado por una velocidad inicial y afectado por aceleración de la gravedad.	6.2. Observa y calcula los movimientos horizontal y vertical de una partícula.	Movimientos horizontal y vertical de una partícula.
		6.3. Analiza las variaciones del movimiento al imprimirle una velocidad horizontal inicial y desarrolla ejercicios de aplicación	
Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.  Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.	7. Observa y cuantifica matemáticamente la trayectoria de los proyectiles lanzados con un ángulo variable y velocidad inicial fija bajo la acción de la gravedad	7.1. Asocia el concepto de vector para describir según el ángulo las componentes horizontales, vertical y la resultante.	Movimiento parabólico.
		7.2. Analiza el movimiento de los cuerpos al describir una parábola a lo largo del eje X e Y debido a los efectos de la gravedad.	
		7.3. Plantea las ecuaciones de alcance, altura máxima y tiempo de vuelo de un objeto al describir una trayectoria parabólica.	



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



		<p>7.4. Desarrolla ejercicios de aplicación del movimiento de proyectiles utilizando ecuaciones y apoyándose en los conceptos de identidades trigonométricas.</p>	
--	--	---	--



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



<b>ÁREA</b>	CIENCIAS NATURALES
<b>ASIGNATURA</b>	QUÍMICA
<b>GRADO</b>	NOVENO

<b>ESTANDAR NACIONAL Y/O INTERNACIONAL</b>	<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
<p>Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p>	<p>Explica la composición de la estructura interna de la materia, precisando los diferentes modelos atómicos y su evolución a través de la historia y los avances tecnológicos que permitieron esto.</p>	<p>Identifica, explica y dibuja los diferentes modelos atómicos y valora la importancia de cada uno de ellos en su época.  Reconoce y valora el trabajo de los científicos, en las diferentes épocas de la historia de la química, los cuales realizaron apreciables aportes para la construcción del modelo atómico actual. Reconoce cómo fue construido el modelo atómico actual y es capaz de representarlo gráficamente y la importancia de este en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.</p>	<p>Teoría atómica  Modelos atómicos  Números cuánticos  Historia del átomo  Partículas subatómicas</p>
<p>Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.</p>	<p>Establece la importancia de la Tabla Periódica de los elementos químicos y deduce datos comparativos entre metales, no metales y elementos de transición.</p>	<p>Reconoce la evolución de la Tabla Periódica, identificando que parámetros se tuvieron en cuenta y que aún se conservan para la construcción y modelo actual.  Deduce el comportamiento químico de los elementos y sus átomos mediante la elaboración de configuraciones electrónicas, teniendo en cuenta el número atómico, diferenciando los conceptos de número atómico (Z), número másico (A) e isótopo.  Reconoce la ley periódica, los grupos, períodos, regiones y familias en las que están clasificados los elementos químicos, lo que le</p>	<p>Historia de la tabla periódica.  Geografía de la tabla periódica.  Configuración electrónica  Numero atómico  Numero masico  Isotopos  Leyes periódicas</p>



COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
PRIMER TRIMESTRE



		permite predecir la variación de las propiedades periódicas en la Tabla Periódica.	
Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.	Reconoce, analiza y describe las propiedades de los diferentes materiales, identificando sus cambios y transformaciones físicas o químicas.	Explica los criterios que se tienen en cuenta para clasificar la materia en sustancias puras o mezclas. Plantea hipótesis para explicar diferentes comportamientos de la materia. Establece diferencias en las propiedades físicas de una sustancia cuando ocurre un cambio físico y/o un cambio químico. Verifica las diferencias entre cambios químicos y mezclas, diferenciando y utilizando procesos de separación de mezclas con criterio para distintas muestras.	Clasificación de la materia. Elementos y moléculas Sustancias puras y mezclas. Propiedades de la materia. Cambio físico Cambio químico. Métodos de separación de mezclas.





COLEGIO LA COLINA  
PLAN DE ESTUDIOS  
PRIMER TRIMESTRE



<b>ÁREA</b>	CIENCIAS NATURALES
<b>ASIGNATURA</b>	TECNOLOGÍA
<b>GRADO</b>	NOVENO

<b>META DE APRENDIZAJE estándar</b>	<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE subproceso</b>	<b>CONCEPTO ARTICULADOR</b>
1. Integra componentes lógicos y tecnológicos para proponer solución a una situación planteada, teniendo en cuenta la programación en bloque, diagramas de flujo, algoritmos y operaciones matemáticas en hoja de cálculo.	1.1 Desarrolla ejercicios de algoritmos y diagramas de flujo que le permiten comprender sus características, simbología y aplicación en diferentes contextos.	Ofimática
	1.2 Identifica y aplica la sintaxis del promedio, máximo, mínimo, descuentos y el formato condicional como medio para analizar datos en una hoja de cálculo.	Ofimática Diseño
	1.3 Implementa el controlador de robótica Spark:bit y el software, como base para dar soluciones lógicas y posibles a situaciones que se presentan en la cotidianidad.	Robótica
	1.4 Diseñar una construcción en Spark:bit en el cual se controlen los diferentes módulos, evidenciando un aprendizaje significativo del uso y el manejo de los mismos.	Diseño Programación