



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**

<b>CÓDIGO: GA-F04</b>	<b>VERSIÓN: 4.0</b>	<b>FECHA: 21/01/2020</b>	<b>PÁGINA 1 DE 8</b>
<i>"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"</i>			
Seleccione con una X la Institución	SALESIANO SAN JUAN BOSCO	X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO
	SALESIANO CESCAL		SALESIANOS DE DON BOSCO

<b>GRADO</b>	<b>9°</b>	<b>PERIODO</b>	<b>II</b>	<b>Inicia</b>	<b>10</b>	<b>04</b>	<b>2023</b>	<b>Termina</b>	<b>18</b>	<b>06</b>	<b>2023</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>PENSAMIENTO MATEMÁTICO</b>
<b>EDUCADOR(ES)</b>													
<b>DABEY MALDONADO ARÉVALO</b>												<i>Asesorías y atención a padres de familia</i>	<i>Día</i> <b>MARTES</b>
												<i>HORA:</i>	<b>4:00 P.M. A 7:00 P.M.</b>

**COMPETENCIA**

Desarrollar procesos de pensamiento numérico y espacial que permita la argumentación a través del análisis y planteamiento de soluciones a problemas de la vida cotidiana en el contexto en el que vive.

<b>SEMANA</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>EVALUACIÓN (EVIDENCIA DE APRENDIZAJE)</b>		<b>APRENDIZAJES (ESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN)</b>		
	<b>DBA</b>	<b>EVIDENCIA</b>	<b>NIVEL DE COMPLEJIDAD</b>	<b>AMBIENTE TEMÁTICO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>N° MP</b>
<b>1-2</b>	<b>Hacer 3.3:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o graficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. (DBA 8).	Interpreta expresiones numéricas, algebraicas o gráficas y toma decisiones con base en su interpretación.  Reconoce que las letras pueden representar números y cantidades, y que se pueden operar con ellas y sobre ellas.  Opera con formas simbólicas que representan cantidades.	Superior  Alto  Básico	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo se aplican los números complejos en la nanotecnología?  Los números complejos. Pág. 2, módulo 1. ✓ Los números imaginarios.  Pág. 4 ✓ Potencias de i. Pág. 6. ✓ Igualdad de dos números complejos. Pág. 9. ✓ Representación gráfica de los números complejos. Pág. 12. ✓ Conjugado y opuesto de	Explicación de los números complejos utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 2, módulo 1.  Actividad en línea "Potencias de i" ubicada en la página 6, del módulo 1.  Actividad en línea "Conjugado de un número complejo" ubicada en la página 15 del módulo 1.  Explicación del teorema de Tales utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 20, módulo 2.	<b>10</b>
	<b>Hacer 3.4:</b> Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema	Justifica procedimientos de medición a partir del Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras y	Superior			



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**

**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 2 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución	SALESIANO SAN JUAN BOSCO		X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO	
	SALESIANO CESCAL			SALESIANOS DE DON BOSCO	
3-4	de Tales y Teorema de Pitágoras) para comprender y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes. (DBA 5). <b>Ser 2.1:</b> Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos. <b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.	relaciones intra e interfigurales.  Explica propiedades de figuras geométricas que se involucran en los procesos de medición.  Describe y justifica procesos de medición de longitudes	Alto  Básico	un número complejo. Pág.14.  <b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cuáles son los principales geométricos con los que se diseñan los parques de diversiones?  La proporcionalidad geométrica. Pág. 16, módulo 2. ✓ Teorema de Tales. Pág. 20.  Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Educamos.	Desarrollo de la actividad ¿Qué estamos aprendiendo? Ubicada en la página 23 del módulo 2, del libro virtual Santillana 9.  Socialización durante los encuentros en cada clase.  Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.  <b>Diario de campo.</b>
	<b>Hacer 3.3:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o graficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. (DBA 8).	Interpreta expresiones numéricas, algebraicas o gráficas y toma decisiones con base en su interpretación.  Reconoce que las letras pueden representar números y cantidades, y que se pueden operar con ellas y sobre ellas.  Opera con formas simbólicas que representan cantidades.	Superior  Alto  Básico	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo se aplican los números complejos en la nanotecnología?  Operaciones con números complejos. Pág. 18, módulo 1. ✓ Adición y sustracción. ✓ Multiplicación. Pág. 22. ✓ División. Pág. 25.	Explicación de las operaciones de un número complejo tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 18, módulo 1.  Actividad en línea "Operaciones con números complejo" Pág. 19.  Taller en formato PDF "Conjunto de los números complejos" Pág. 20.



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**

**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 3 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución		SALESIANO SAN JUAN BOSCO	X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO	
		SALESIANO CESCAL		SALESIANOS DE DON BOSCO	
<b>Saber 1.4:</b> Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos. (DBA 6).  <b>Ser 2.1:</b> Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.  <b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja	Redacta y argumenta procesos llevados a cabo para resolver situaciones de semejanza y congruencia de figuras.	Superior	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo se aplican los números complejos en la nanotecnología? Las funciones. Pág. 4, módulo 2. ✓ Concepto de función. ✓ Elementos de una función. Pág. 5. ✓ Representación de una función. Pág. 7	Juego didáctico “Cuac-temáticos” página 25, módulo 1.  Explicación de las funciones tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 4, módulo 2.	
	Explica criterios de semejanza y congruencia a partir del teorema de Tales.	Alto	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cuáles son los principales geométricos con los que se diseñan los parques de diversiones?	Actividades en clase “Las entradas de cine” y “La escuela de conducción” ubicadas en la página 8.	
	Compara figuras geométricas y conjetura sobre posibles regularidades.	Básico	La proporcionalidad geométrica. Pág. 16, módulo 2. ✓ Semejanza de polígonos. Pág. 25. ✓ Congruencia. Pág. 37.	Taller de apoyo a lo aprendido “¿Qué estamos aprendiendo?” Pág. 9.	
			<b>Proyectos Transversales: PLAN LECTOR</b> – Lectura y Matemáticas. Realización de lecturas, cuentos, noticias, preguntas, problemas, acertijos, entre otros.  Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Educamos.	Explicación de la semejanza de polígonos la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 25, módulo 2.  Actividad en línea “Polígonos semejantes” ubicada en la página 27 del módulo 2.  Visualización del video ubicado en la página 38, módulo 2. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=U">https://www.youtube.com/watch?v=U</a>	



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**



**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 4 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución	SALESIANO SAN JUAN BOSCO		X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO	
	SALESIANO CESCAL			SALESIANOS DE DON BOSCO	
	en grupo y respeta las funciones de otras personas.				<a href="#">gZiDr1gSxc</a>  Taller en PDF denominado "demostraciones" ubicado en la página 43 del libro virtual Santillana 9.    Socialización durante los encuentros en cada clase.  Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.  <b>Diario de campo.</b>
5-6	<b>Hacer 3.3:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o graficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. (DBA 8).  <b>Hacer 3.5:</b> Interpreta el espacio de manera	Interpreta expresiones numéricas, algebraicas o gráficas y toma decisiones con base en su interpretación.  Reconoce que las letras pueden representar números y cantidades, y que se pueden operar con ellas y sobre ellas.  Opera con formas simbólicas que representan cantidades.	Superior  Alto  Básico  Superior	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo se aplican los números complejos en la nanotecnología?  Las funciones. Pág. 4, módulo 2. ✓ Función lineal. Pág. 14. ✓ Representación gráfica. Pág. 15. ✓ Función afín. Pág. 16.  La recta. Pág. 19, módulo 2. ✓ Pendiente de la recta. Pág. 20. ✓ Ecuación de la recta. Pág. 23.	Explicación de la función lineal y afín utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 14, módulo 2.  Taller en formato PDF, ubicado en la pág. 16 del módulo 2.  Actividad de apoyo "¿Qué estamos aprendiendo?" Pág. 17    Explicación de la recta y la circunferencia utilizando la teoría y ejemplos prácticos



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**

**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 5 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución		SALESIANO SAN JUAN BOSCO		X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO		
		SALESIANO CESCAL			SALESIANOS DE DON BOSCO		
7-8	<p>analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes situaciones. (DBA 7).</p> <p><b>Ser 2.1:</b> Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.</p> <p><b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</p>	<p>Explica y representa gráficamente gráficamente la variación del movimiento y ubicación de diferentes objetos.</p> <p>Describe verbalmente procesos de trayectoria y de desplazamiento.</p> <p>Utiliza las propiedades de las rectas tangentes para realizar construcciones con regla y compás.</p>	<p>Alto</p> <p>Básico</p>	<p><b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cuál es la razón por la que la mayoría de las atracciones de los parques de diversiones usan circunferencias y círculos?</p> <p>La circunferencia. Pág. 4, módulo 2.</p> <p>✓ Elementos de la circunferencia.</p> <p>✓ Longitud. Pág. 5.</p> <p><b>Prueba Parcial:</b> formato prueba parcial sobre todos los temas vistos de álgebra y geometría hasta la semana 5.</p> <p>Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Educamos.</p>	<p>tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 19, módulo 2.</p> <p>Visualización del video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jOkhR3FA3Rs">https://www.youtube.com/watch?v=jOkhR3FA3Rs</a> ubicado en la página 20.</p> <p>Solución de problemas ubicado en la página 23.</p> <p>Socialización durante los encuentros en cada clase.</p> <p>Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.</p> <p><b>Metacognición de la Prueba Parcial.</b> <b>Diario de campo.</b></p>	10	
	<p><b>Hacer 3.3:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o graficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con</p>	<p>Interpreta expresiones numéricas, algebraicas o gráficas y toma decisiones con base en su interpretación.</p> <p>Reconoce que las letras pueden representar números y cantidades,</p>	<p>Superior</p> <p>Alto</p>	<p><b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo se aplican los números complejos en la nanotecnología?</p> <p>Sistema de ecuaciones lineales. Pág. 32, módulo 2.</p> <p>✓ Sistema 2x2.</p>	<p>Explicación de los sistemas de ecuaciones lineales utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 32, módulo 2.</p>		



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**


**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 6 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución	SALESIANO SAN JUAN BOSCO		X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO	
	SALESIANO CESCAL			SALESIANOS DE DON BOSCO	
<p>base en su interpretación. (DBA 8).</p> <p><b>Ser 2.1:</b> Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.</p> <p><b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</p>	<p>y que se pueden operar con ellas y sobre ellas.</p> <p>Opera con formas simbólicas que representan cantidades.</p>	Básico	<p>✓ Sistema 3x3.</p> <p>Solución al sistema de ecuaciones. Pág. 35.</p> <p>✓ Igualación. Pág. 35.</p> <p>✓ Sustitución. Pág. 38.</p> <p>✓ Eliminación. Pág. 39.</p> <p>✓ Por Determinantes. Pág. 41.</p> <p><b>Prueba Institucional.</b> (Helmer Pardo).</p> <p><b>Proyecto Transversal:</b> Aprovechamiento del tiempo libre: Esparcimiento y desarrollo de habilidades y talentos</p> <p>Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Educamos.</p>	<p>Visualización del video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PNBQQzM1UU">https://www.youtube.com/watch?v=PNBQQzM1UU</a> pág. 33.</p> <p>Solución taller ¿Qué estamos aprendiendo? Páginas 37 y 40.</p> <p> actividades en pleno</p> <p>Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.</p> <p><b>Metacognición de la Prueba Parcial.</b></p> <p><b>Diario de campo.</b></p>	
<p><b>9-10</b></p> <p><b>Hacer 3.5:</b> Interpreta el espacio de manera analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes</p>	<p>Explica y representa gráficamente gráficamente la variación del movimiento y ubicación de diferentes objetos.</p> <p>Describe verbalmente procesos de trayectoria y de desplazamiento.</p> <p>Utiliza las propiedades de las rectas</p>	<p>Superior</p> <p>Alto</p>	<p><b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cuál es la razón por la que la mayoría de las atracciones de los parques de diversiones usan circunferencias y círculos?</p> <p>El círculo. Pág. 17, módulo 2.</p> <p>✓ Regiones del círculo.</p> <p>✓ Área. Pág. 19.</p>	<p>Explicación del círculo utilizando el libro virtual y físico de Santillana 9, módulo 2, a partir de la página 17.</p> <p>Socialización del proyecto transversal.</p> <p>Registro en hojas de evidencia y en el cuaderno.</p>	10



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**

**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 7 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución	SALESIANO SAN JUAN BOSCO		X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO	
	SALESIANO CESCAL			SALESIANOS DE DON BOSCO	
situaciones. (DBA 7).  <b>Ser 2.1:</b> Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.  <b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.	tangentes para realizar construcciones con regla y compás.	Básico	Aplicación de métodos de solución de problemas que permiten el análisis y la comprensión de ejercicios tipo prueba saber.  <b>Proyecto Transversal:</b> <b>Educación y Seguridad Vial:</b> Enumeración, clasificación y análisis de las causas de accidente de tráfico.  <b>Estilos de Vida Saludables:</b> ¿Influyen las matemáticas en la alimentación?  <b>Proyecto Design For Change:</b> Rally Matemático (Desarrollo de juegos matemáticos creativamente).  <b>Formato de Autoevaluación Estudiantil.</b>  <b>Consenso de notas.</b>  Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma	<b>Metacognición prueba institucional.</b>  Revisión de portafolio de desempeño y del cuaderno de apuntes.  <b>Diario de campo.</b>  Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.	



**SOCIEDAD SALESIANA INSPECTORÍA SAN PEDRO CLAVER-BOGOTÁ**  
**PRESENCIA NORTE DE SANTANDER**  
**GESTIÓN ACADÉMICA**

**PLAN DE CLASE**

**CÓDIGO: GA-F04**

**VERSIÓN: 4.0**

**FECHA: 21/01/2020**

**PÁGINA 8 DE 8**

*"Formamos Buenos Cristianos y Honestos Ciudadanos"*

Seleccione con una X la Institución	SALESIANO SAN JUAN BOSCO	X	DIVERSIFICADO DOMINGO SAVIO	
	SALESIANO CESCAL		SALESIANOS DE DON BOSCO	
			Educamos.	

**OBSERVACIONES**

1. Mantener el portafolio en orden.
2. Presentar las actividades con calidad y a tiempo.
3. Estudiar para las evaluaciones parciales y prueba institucional.
4. la propuesta DESING FOR CHANGE se desarrollará según el horario escolar y las indicaciones del docente.
5. El Plan de Clase puede estar sujeto a cambios que se puedan presentar por alguna situación o circunstancia especial durante la validez de este.
6. En caso de trabajar en el modelo de alternancia, se les brindarán a los estudiantes diferentes herramientas tecnológicas, que le permitan el libre desarrollo de las actividades tanto en la presencialidad como en la virtualidad.

Elaborado Por	Revisado por	Aprobado Por
Nombre: DABEY MALDONADO ARÉVALO	Nombre: YULI ANDREA MUÑOZ	Nombre: MARIA ELENA SILVA JAIME
Cargo: DOCENTE	Cargo: JEFE DE DIMENSIÓN	Cargo: COORDINADORA ACADÉMICA
Fecha: 15/03/2023	Fecha: 24-03-2023	Fecha: 03-04-2023