



**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 1 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	

GRADO	9°	PERIODO	I	Inicia	23	01	2023	Termina	01	04	2023	DIMENSIÓN	PENSAMIENTO MATEMÁTICO
EDUCADOR(ES)													
DABEY MALDONADO ARÉVALO										Asesorías y atención a padres de familia		Día	MARTES
												HORA:	4:00 P.M. A 7:00 P.M.

**COMPETENCIA**

Observar la potencialidad para desarrollar el trabajo científico, la búsqueda, identificación y resolución de problemas.

SEMANA	DESEMPEÑOS	EVALUACIÓN (EVIDENCIA DE APRENDIZAJE)		APRENDIZAJES (ESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN)		
	DBA	EVIDENCIA	NIVEL DE COMPLEJIDAD	AMBIENTE TEMÁTICO	ACTIVIDADES	N° MP
1 - 2	Socializa e identifica aspectos relevantes del Manual de Convivencia, Proyecto Educativo Pastoral Salesiano (PEPS), Sistema de Evaluación Salesiano (SIES), Sistema de Gestión de Calidad y Protocolos de Bioseguridad.	Explica y respeta las normas establecidas por los libros reglamentarios de la institución y protocolos de bioseguridad.  Reconoce las normas establecidas por los libros reglamentarios y protocolos de bioseguridad de la institución.  Identifica normas establecidas por los libros reglamentarios y protocolos de bioseguridad de la institución.	Superior  Alto  Básico	<b>Inducción de estudiantes nuevos y reinducción de estudiantes antiguos.</b>  <b>Libros reglamentarios:</b> Manual de Convivencia, Proyecto Educativo Pastoral Salesiano (PEPS), Sistema de Evaluación Salesiano (SIES).  <b>Protocolos de Bioseguridad.</b>	Presentación y socialización de los libros reglamentarios y protocolos de bioseguridad por medio de material audiovisual, guías y actividades interactivas en línea.  Socialización en los salones de clases con sus respectivos titulares y cotitulares, en las diferentes estaciones programadas por la institución.  <b>Diario de campo.</b>	8
3	<b>Saber 1.1:</b> Reconoce la existencia de números irracionales como números no racionales y	Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre	Superior	<b>Diagnóstico:</b> Solución de polinomios.  Casos de factorización.	Aplicación de diagnósticos mediante guías y/o talleres.  Actividades interactivas en línea.	4



**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	
los describe de acuerdo con las características y propiedades.  <b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.	números enteros y racionales.  Calcula e interpreta el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo entre números reales.	Alto	Problemas de aplicación.  Perímetro y área de cuadrados, rectángulos y triángulos.	Metacognición del diagnóstico.  Socialización durante los encuentros presenciales.  Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.  <b>Diario de campo.</b>	
	Representa los números enteros y racionales en una recta numérica; estima el valor de una raíz cuadrada y una potencia.	Básico			
4 - 5  <b>Saber 1.3:</b> Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas. (DBA 1).  <b>Hacer 3.4:</b> Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. (DBA 10).	Construye representaciones geométricas y numéricas de los números reales (con decimales, raíces, razones, y otros símbolos) y realiza conversiones entre ellas.	Superior	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿De qué manera se relacionan los números reales y las expresiones racionales con la nanotecnología?  Los números reales. Pág. 2, módulo 1.  Potenciación de los números reales. Pág. 9, módulo 1. ✓ Propiedades. Pág. 11.  Notación científica. Pág. 16, módulo 1. ✓ Nanocantidades. Pág. 17.  <b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo obtener resultados y conclusiones estadísticas de un	Explicación del conjunto de los números reales 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 clase "Conjuntos numéricos" ubicada en la página 6 del módulo 1.  Actividad en clase "Operaciones con potencias" ubicada en la página 11 del módulo 1.  Visualización del video ubicado en la página 14 "Notación científica" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qXfgXli6C0c">https://www.youtube.com/watch?v=qXfgXli6C0c</a>  Explicación de la caracterización de	8
	Identifica la diferencia entre exactitud y aproximación en las diferentes representaciones de los números reales.	Alto			
	Considera el error que genera la aproximación de un número real a partir de números racionales.	Básico			
	Compara las distribuciones de los conjuntos de datos a partir de las medidas de tendencia central, las de variación y las de localización.	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 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		
6 - 7	<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>Construye diagramas de caja y a partir de los resultados representados en ellos describe y compara la distribución de un conjunto de datos.</p> <p>Define el método para recolectar los datos (encuestas, observación o experimento simple) e identifica la población y el tamaño de la muestra del estudio.</p>	<p>Alto</p> <p>Básico</p>	<p>proceso nanotecnológico?</p> <p>Caracterización de variable. Pág. 2, módulo 1.</p> <p>✓ Medidas de localización.</p> <p>✓ Media, mediana y moda.</p> <p><b>Proyectos Transversales: PRAE</b> (Proyecto Ambiental Escolar) – Ahorro de energía y agua en el hogar: Socialización del proyecto transversal <b>PRAE</b> mediante una actividad de <b>“ahorro de energía y agua en el hogar”</b> teniendo en cuenta el nuevo código de colores.</p> <p>Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Educamos.</p>	<p>variable 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.</p> <p>Actividad en clase “Los 100 metros planos y el salto de longitud” ubicada en la página 6 del módulo 1.</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>Diario de campo.</b></p>	8	
	<p><b>Hacer 3.3:</b> Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y orden para determinar el conjunto</p>	<p>Establece conjeturas al resolver una situación problema, apoyado en propiedades y relaciones entre números reales.</p> <p>Determina y describe relaciones al comparar características de gráficas y expresiones algebraicas o</p>	<p>Superior</p> <p>Alto</p>	<p><b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿De qué manera se relacionan los números reales y las expresiones racionales con la nanotecnología?</p> <p>Radicación de números reales. Pág. 22, módulo 1.</p>	<p>Explicación de la radicación de números reales, utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 22, módulo 1.</p> <p>Visualización del video “La radicación</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 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	
solución de relación entre tales expresiones. (DBA 2).  <b>Hacer 3.4:</b> Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. (DBA 10).  <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	funciones.  Identifica y utiliza múltiples representaciones de números reales para realizar transformaciones y comparaciones entre expresiones algebraicas.	Básico	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Raíz cuadrada.</li><li>✓ Raíz n-ésima.</li><li>✓ Simplificación. Pág. 27.</li><li>✓ Operaciones con radicales. Pág. 32.</li></ul> <p><b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo obtener resultados y conclusiones estadísticas de un proceso nanotecnológico?</p> <p>Caracterización de variable. Pág. 2, módulo 1.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Otras medidas de localización. Pág. 9.</li><li>✓ Percentiles, cuartiles y deciles.</li></ul> <p><b>Prueba Parcial:</b> formato prueba parcial sobre todos los temas vistos de álgebra y estadística 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>	y sus propiedades" ubicado en la página 24. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vAH_w49KhUg">https://www.youtube.com/watch?v=vAH_w49KhUg</a>  Solución "¿Qué estamos aprendiendo?" página 26.	
	Compara las distribuciones de los conjuntos de datos a partir de las medidas de tendencia central, las de variación y las de localización.	Superior		Actividad en clase "Operaciones con radicales" página 32.	
	Construye diagramas de caja y a partir de los resultados representados en ellos describe y compara la distribución de un conjunto de datos.	Alto		Explicación de otras medidas de localización 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.	
	Define el método para recolectar los datos (encuestas, observación o experimento simple) e identifica la población y el tamaño de la muestra del estudio.	Básico		Actividad en clase "percentiles" y "cuartiles y percentiles" ubicada en la página 9 y 10 del módulo 1.  Socialización durante los encuentros en cada clase.  Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.  <b>Metacognición de la Prueba Parcial.</b>  <b>Diario de campo.</b>	



**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	
personas.					
8 - 9	<b>Saber 1.4:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas 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.	Superior	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿De qué manera se relacionan los números reales y las expresiones racionales con la nanotecnología?	Explicación del proceso de racionalización utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 43, módulo 1.
		Reconoce que las letras pueden representar números y cantidades, y que se pueden operar con ellas y sobre ellas.	Alto	Racionalización. Pág. 43, módulo 1.	Visualización del video "racionalización" ubicado en la página 45. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6BRLVB4M4IQ">https://www.youtube.com/watch?v=6BRLVB4M4IQ</a>
	<b>Hacer 3.4:</b> Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. (DBA 10).	Opera con formas simbólicas que representan cantidades.	Básico	¿Cómo se aplican los números complejos en la nanotecnología?	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.
		Compara las distribuciones de los conjuntos de datos a partir de las medidas de tendencia central, las de variación y las de localización.	Superior	Los números complejos. Pág. 2, módulo 1. ✓ Los números imaginarios. ✓ Potencias de i. Pág. 6.	Actividad en clase "Potencias de i" página 6.
	<b>Ser 2.1:</b> Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes	Construye diagramas de caja y a partir de los resultados representados en ellos describe y compara la distribución de un conjunto de datos.	Alto	<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Cómo obtener resultados y conclusiones estadísticas de un proceso nanotecnológico?	Actividad en clase ¿Qué estamos aprendiendo? Ubicada en la página 11.
		Define el método para recolectar los datos (encuestas, observación o experimento simple) e identifica la población y el tamaño de la	Básico	Caracterización de variable. Pág. 2, módulo 1. ✓ Diagrama de caja y bigotes. Pág. 10.	
				<b>Prueba Institucional.</b> (Todos los temas vistos hasta la semana	Desarrollo de prueba que promueve en el estudiante el fortalecimiento



**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	
matemáticos.  <b>Ser 2.2:</b> Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.	muestra del estudio.		7).  Aplicación de métodos de solución de problemas que permiten el análisis y comprensión de ejercicios tipo prueba saber.  <b>Proyecto Transversal:</b> PESCC (Proyecto de Educación Sexual para la Construcción Ciudadana).  Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Educamos.	de la solución de problemas.    Visualización y socialización del video alusivo al proyecto transversal PESCC.  PESC: Reproducción sexual, enfermedades de transmisión sexual, embarazo, aborto, expresión y abuso sexuales.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=V_hBwqyCxBw">https://www.youtube.com/watch?v=V_hBwqyCxBw</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cZYZr1G2iQ">https://www.youtube.com/watch?v=cZYZr1G2iQ</a>  Participación en el foro denominado: "Amor Propio"  Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño.  <b>Metacognición de la Prueba Parcial.</b>  <b>Diario de campo.</b>	
<b>10</b> <b>Saber 1.4:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas	Interpreta expresiones numéricas, algebraicas o gráficas y toma decisiones con base en su	Superior	<b>Prueba Parcial:</b> formato prueba parcial sobre potencias de i.	Continuación de la temática sobre los números complejos.	4



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	
para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. (DBA 8).  <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.	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.	Alto          Básico	Los números complejos. Pág. 2, módulo 1. ✓ Los números complejos. Pág. 8. ✓ Igualdad de dos números complejos. Pág. 9.  <b>Proyecto Transversal:</b> Educación Matemática y Financiera – “El Ahorro”.  <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 Educamos.	Socialización del proyecto transversal.  Registro en hojas de evidencia y en el cuaderno.  <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.

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.



**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	

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 JAIMES
Cargo: DOCENTE	Cargo: JEFE DE DIMENSIÓN	Cargo: COORDINADORA ACADÉMICA
Fecha: 31/01/2023	Fecha: 06-02-2023	Fecha: 10-02-2023