



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 7

"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	III	Inicia	04	07	2023	Termina	08	09	2023	DIMENSIÓN	PENSAMIENTO MATEMÁTICO
EDUCADOR(ES)													
DABEY MALDONADO ARÉVALO										Asesorías y atención a padres de familia		Día HORA:	MARTES 4:00 P.M. A 7:00 P.M.

COMPETENCIA						
Comprender problemas del entorno para solucionarlos y comunicarlos a través de expresiones matemáticas.						
SEMANA	DESEMPEÑOS	EVALUACIÓN (EVIDENCIA DE APRENDIZAJE)		APRENDIZAJES (ESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN)		
	DBA	EVIDENCIA	NIVEL DE COMPLEJIDAD	AMBIENTE TEMÁTICO	ACTIVIDADES	N° MP
1 - 2	Hacer 3.3: Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o graficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. (DBA 8). Hacer 3.5: Interpreta el espacio de manera analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes situaciones. (DBA 7).	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. Explica y representa gráficamente la variación del movimiento y ubicación de diferentes objetos.	Superior Alto Básico Superior	Pregunta Problematicadora: ¿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. Pregunta Problematicadora: ¿Cuál es la razón por la que la mayoría de las atracciones de los	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. Visualización del video https://www.youtube.com/watch?v=jOkhR3FA3Rs ubicado en la página 20. 	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 2 DE 7

"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	<p>Ser 2.1: Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.</p> <p>Ser 2.2: Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</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>parques de diversiones usan circunferencias y círculos?</p> <p>El círculo. Pág. 17, módulo 2.</p> <p>✓ Áreas de las regiones sombreadas. Pág. 19.</p> <p>Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Phidias.</p>	<p>Explicación del círculo utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 17, módulo 2.</p> <p>Visualización del video https://www.youtube.com/watch?v=Ro4NpV4VLTm ubicado en la página 19.</p> <p>Solución de la actividad ¿Qué estamos aprendiendo? ubicado en la página 21.</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>Diario de campo.</p>	10
	<p>Hacer 3.3: Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o graficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. (DBA 8).</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, y que se pueden</p>	<p>Superior</p> <p>Alto</p>	<p>Pregunta Problematicadora:</p> <p>¿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>✓ Sistema 3x3.</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> <p>Visualización del video</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 3 DE 7

"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>Ser 2.1: Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.</p> <p>Ser 2.2: Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</p>	<p>operar con ellas y sobre ellas.</p> <p>Opera con formas simbólicas que representan cantidades.</p>	Básico	<p>Solución al sistema de ecuaciones. Pág. 35.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Igualación. Pág. 35. ✓ Sustitución. Pág. 38. ✓ Eliminación. Pág. 39. ✓ Por Determinantes. Pág. 41. <p>Proyectos Transversales: CÁTEDRA PARA LA PAZ – Sana convivencia en el aula clases. Socialización del proyecto transversal Cátedra de la paz mediante una actividad de "sana convivencia en el aula de clases"</p> <p>Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Phidias.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=P_NBQQzM1UU pág. 33.</p> <p>Solución taller ¿Qué estamos aprendiendo? Páginas 37 y 40.</p> <p> actividades en pleno internacional</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>Diario de campo.</p>	
<p>Hacer 3.2: Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. (DBA 2).</p> <p>Saber 1.3: Identifica y utiliza</p>	<p>Determina y escribe relaciones al comparar características de gráficas y expresiones algebraicas o funciones.</p> <p>Establece conjeturas al resolver una situación problema, apoyado en propiedades y relaciones entre números reales.</p>	<p>Superior</p> <p>Alto</p> <p>Básico</p>	<p>Pregunta Problematicadora: ¿Cómo crear videojuegos con ayuda de las matemáticas?</p> <p>La función cuadrática. Pág. 4. Módulo 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gráfica de la función. ✓ Tipos de gráficas. Pág. 6. ✓ Raíces de una función cuadrática. Pág. 11. 	<p>Explicación de la función cuadrática utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 9, módulo 3.</p> <p>Solución de la actividad ¿Qué estamos aprendiendo? ubicado en la página 9 (7 puntos).</p> <p>Visualización del vídeo</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 4 DE 7

"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	
relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares. (DBA 4).	Identifica y utiliza múltiples representaciones de números reales para realizar transformaciones y comparaciones entre expresiones algebraicas.	Superior	Pregunta Problematicadora: ¿Por qué los videojuegos utilizan los cuerpos geométricos? Los cuerpos redondos. Pág. 3. ✓ El cilindro. Pág. 5. ✓ El cono. Pág. 8. ✓ La esfera. Pág. 13.	https://www.youtube.com/watch?v=klfx35IUALU ubicado en la página 11. Explicación de los cuerpos redondos utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 2, módulo 3.	
Ser 2.1: Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.	Explica la pertinencia o no de la solución de un problema de cálculo de área o de volumen, de acuerdo con las condiciones de la situación.	Alto	Prueba Parcial: formato prueba parcial sobre todos los temas vistos de álgebra y geometría hasta la semana 5. Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Phidias.	Solución de las actividades ¿qué estamos aprendiendo? de las páginas 7, 12 y 17. Realizar en material tangible los cuerpos redondos para luego sustentar el valor de su área y su volumen.	
Ser 2.2: Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.	Compara y representa las relaciones que encuentra de manera experimental entre el volumen y la capacidad de objetos con superficies redondas. Construye cuerpos redondos usando diferentes estrategias y, estima la capacidad de objetos con superficies redondas.	Básico		 Socialización durante los encuentros en cada clase. Registro de evidencias en cuaderno de apuntes y portafolio de evidencias de desempeño. Metacognición de la Prueba Parcial. Diario de campo.	
7 Hacer 3.2: Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de	Determina y escribe relaciones al comparar características de gráficas y expresiones	Superior	Pregunta Problematicadora: ¿Cómo crear videojuegos con ayuda de las matemáticas?	Explicación de la ecuación cuadrática utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el	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 5 DE 7

"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 números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. (DBA 2).	algebraicas o funciones.	Alto	La ecuación cuadrática. Pág. 14. Módulo 3. ✓ Solución de ecuaciones cuadráticas. ✓ Fórmula general. Pág. 20.	libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 14, módulo 3.
Hacer 3.3: Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con remplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la posibilidad de eventos aleatorios compuestos. (DBA 11).	Establece conjeturas al resolver una situación problema, apoyado en propiedades y relaciones entre números reales.	Básico	Pregunta Problematicadora: ¿Cuáles son las técnicas de conteo que se pueden usar en la personalización de videojuegos?	Solución a la actividad ¿qué estamos aprendiendo?, ubicada en las páginas 17 y 22.
	Identifica y utiliza múltiples representaciones de números reales para realizar transformaciones y comparaciones entre expresiones algebraicas.	Superior	Técnicas de conteo, Pág. 2, módulo 3. ✓ Clases de muestra. Pág. 5. ✓ Experimentos aleatorios con reemplazo y sin reemplazo. Pág. 7.	 Explicación de las técnicas de conteo utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 2, módulo 3.
Ser 2.1: Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.	Encuentra la probabilidad de eventos dados usando razón entre frecuencias.	Alto	Prueba Institucional. (Helmer Pardo).	Desarrollo de la actividad en línea "experimentos aleatorios" ubicada en la página 9.
	Encuentra el número de posibles resultados de un experimento aleatorio, usando métodos adecuados (diagramas de árbol, combinaciones, permutaciones, regla de la multiplicación, etc.).	Básico	Proyecto Transversal: Educación para el ejercicio de los derechos humanos. Socialización del proyecto transversal mediante una actividad expuesta durante el encuentro pedagógico.	Solución actividad ¿qué estamos aprendiendo? Página 10.
Ser 2.2: Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras	Diferencia experimentos aleatorios realizados con reemplazo, de experimentos aleatorios realizados sin		Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de	 Socialización durante los encuentros en cada clase. 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 6 DE 7

"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.	reemplazo.		Santillana y la plataforma Phidias.	Metacognición de la Prueba Parcial.
					Diario de campo.
9 - 1 0	<p>Hacer 3.3: Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con remplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la posibilidad de eventos aleatorios compuestos. (DBA 11).</p> <p>Ser 2.1: Demuestra una actitud reflexiva, responsable, respetuosa, crítica y propositiva, socializando propuestas para solucionar problemáticas sociales aplicando los saberes matemáticos.</p> <p>Ser 2.2: Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</p>	<p>Encuentra la probabilidad de eventos dados usando razón entre frecuencias.</p> <p>Encuentra el número de posibles resultados de un experimento aleatorio, usando métodos adecuados (diagramas de árbol, combinaciones, permutaciones, regla de la multiplicación, etc.).</p> <p>Diferencia experimentos aleatorios realizados con remplazo, de experimentos aleatorios realizados sin remplazo.</p>	<p>Superior</p> <p>Alto</p> <p>Básico</p>	<p>Pregunta Problematicadora: ¿Cuáles son las técnicas de conteo que se pueden usar en la personalización de videojuegos? Principio de multiplicación. Pág. 11.</p> <p>Aplicación de métodos de solución de problemas que permiten el análisis y la comprensión de ejercicios tipo prueba saber.</p> <p>Proyecto Transversal: - Cátedra de estudios Afrocolombianos - Socialización y concientización de la afrocolombianidad por medio de estrategias.</p> <p>Proyecto Design For Change: Comparte y evolúa lo trabajado en los pasos anteriores del proyecto durante el primer y segundo periodo.</p> <p>Formato de Autoevaluación Estudiantil.</p>	<p>Explicación del principio de multiplicación utilizando la teoría y ejemplos prácticos tomando como fuente el libro virtual y físico de Santillana 9, a partir de la página 11, módulo 3.</p> <p>Visualización del video https://www.youtube.com/watch?v=T5BgTr37y2A ubicado en la página 11.</p> <p>Desarrollo de la actividad en línea "¿De cuántas maneras?" ubicada en la página 12.</p> <p>Visualización y socialización del video alusivo a la afrocolombianidad.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=YNMNWT_h5Nw</p> <p>Participación en el foro denominado: "Estudios Afrocolombianos"</p> <p>Socialización del proyecto transversal.</p> <p>Registro en hojas de evidencia y en el</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 7 DE 7

"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	
			Consenso de notas. Se utilizará la plataforma virtual Compartir Santillana 9, el libro Activamente Matemáticas 9 de Santillana y la plataforma Phidias.	Metacognición prueba institucional. Revisión de portafolio de desempeño y del cuaderno de apuntes. Diario de campo. 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.
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: 15/06/2023	Fecha: 15-06-2023	Fecha: 16-06-2023