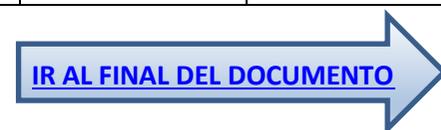


PRIMER TRIMESTRE

10°

APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN
<p>Al analizar las pruebas diagnósticas se concluye que los estudiantes de grado 10 presentan bastante dificultad en la ejecución de procesos aritméticos, numéricos y variaciones; se determina que el primer periodo del año se trabaje conceptos y temáticas básicas necesarias para el desarrollo de la asignatura de TRIGONOMETRÍA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA.</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Inducción - Presentación - Prueba diagnostica 	<p>SEMANAS 1 Y 2 ENERO 27 – 31 FEBRERO 3 – 7</p>	<p>Los alumnos de grado 10 presentan la PRUEBA DIAGNÓSTICA que evalúa competencias mínimas básicas mediante un cuestionario de 25 preguntas</p>	<p>Se valora el resultado de los estudiantes sobre las 25 preguntas, identificando fortalezas y debilidades en las tres competencias matemáticas Comunicativa, razonamiento y resolución de problemas.</p>	<p>Copias de dos folios por estudiantes por estudiante. Instrumento de ANÁLISIS RESULTADOS</p>	<p>Se dará un espacio de análisis pregunta por pregunta, socializadas por los mismos estudiantes</p>
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números reales. • Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. 		<p>RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN Y COMPETENCIA CIUDADANA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infiere sobre la construcción de los números Reales, su orden y sus propiedades • Analiza representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales. • Identifica las clases de intervalos, los nombra por comprensión, extensión y los representa en la recta numérica. • Realiza operaciones con intervalos y grafica los resultados • Infiere sobre el concepto de pareja ordenada, producto cartesiano y grafica según el cuadrante en el que se sitúe. 	<p>1. SISTEMAS NUMÉRICOS. 1.1 Definición de sistema. 1.2 Principales sistemas numéricos. 1.3 Números reales. 1.4 Operaciones con reales. 1.5 Orden de los reales. 1.6 Propiedades de orden. 1.7 Intervalos. 1.8 Clases o tipos de intervalos. 1.9 Operaciones con intervalos. 1.10 Ejercicios suplementarios.</p> <p>2. FUNCIONES Y GRAFICAS 2.1 Pareja ordenada. 2.2 Producto cartesiano. 2.3 Gráfica del producto cartesiano. 2.4 Producto de intervalos. 2.5 Funciones. 2.6 Dominio, codominio y rango de una función.</p>	<p>MARZO 1 – 5 MARZO MARZO 8– 12 MARZO MARZO 15 – 19 MARZO MARZO 22 – 26 MARZO MARZO 29 – 2 ABRIL (Semana Santa) ABRIL 5 – 9 ABRIL ABRIL 12 – 16 ABRIL ABRIL 19 – 23 ABRIL ABRIL 26 – 30 ABRIL MAYO 3 – 7 MAYO MAYO 10 – 14 MAYO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes previos: explora lo que ya sabe • Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema • Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. • Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido • Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos • La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: 1. Comprender el problema. 2. Configurar un plan 3. Ejecutar el plan. 4. Evaluación de la solución obtenida. 	<p>RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de trabajo ▪ Orden y Organización ▪ Diagramas y Dibujos ▪ Estrategia/Procedimientos ▪ Terminología Matemática y Notación ▪ Evaluación de la solución obtenida. <p>RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica ▪ Interpreta ▪ Representa ▪ Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos del docente • Actividades del docente • Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente • Transportador • Compas • Regla • Calculadora Científica 	<p>Se propone utilizar programas de Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra, • (Regla y Compás). Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.



PRIMER TRIMESTRE									
10°									
APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN
PENSAMIENTO NUMÉRICO <ul style="list-style-type: none"> Diferencio clases de intervalos, los nombro por extensión, comprensión y los gráfico Infiero sobre el concepto de función y halla, dominio, codominio, rango. Reconozco función inyectiva, sobreyectiva y biyectiva Infiero sobre la imagen recíproca de una función y reconozco funciones a partir de la prueba vertical Defino potenciación y reconozco sus operaciones inversas Aplico las propiedades de la potenciación y de los logaritmos a problemas cotidianos Defino función exponencial, función logarítmica y las gráfico 		RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN - COMPETENCIAS CIUDADANAS	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia clases de intervalos, los nombro por extensión, comprensión y los gráfico Infiere sobre el concepto de función y halla, dominio, codominio, rango. Reconoce función inyectiva, sobreyectiva y biyectiva Infiere sobre la imagen recíproca de una función y reconoce funciones a partir de la prueba vertical Define potenciación y reconoce sus operaciones inversas Aplica las propiedades de la potenciación y de los logaritmos a problemas cotidianos Define función exponencial, función logarítmica y las gráfico 	2.7 Funciones reales. 2.8 Investigación del dominio y el rango de una función real. 2.9 Dominio. 2.10 Rango. 2.11 Algunas funciones especiales. 2.12 Imagen recíproca de una función. 2.13 Prueba vertical. 2.14 Ejercicios suplementarios. 3. FUNCIONES EXPONENCIAL Y LOGARÍTMICA 3.1 Potenciación. 3.2 Propiedades de la potenciación. 3.3 Función exponencial. 3.4 Gráfica de la función exponencial. 3.5 Función Logaritmo. 3.6 Propiedades de los logaritmos. 3.7 Gráfica de la función logaritmo. 3.8 Logaritmos decimales. Característica y mantisa.	MARZO 1 – 5 MARZO MARZO 8 – 12 MARZO MARZO 15 – 19 MARZO MARZO 22 – 26 MARZO MARZO 29 – 2 ABRIL (Semana Santa) ABRIL 5 – 9 ABRIL ABRIL 12 – 16 ABRIL ABRIL 19 – 23 ABRIL ABRIL 26 – 30 ABRIL MAYO 3 – 7 MAYO MAYO 10 – 14 MAYO	<ul style="list-style-type: none"> Saberes previos: explora lo que ya sabe Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: <ol style="list-style-type: none"> Comprender el problema. Configurar un plan Ejecutar el plan. Evaluación de la solución obtenida. 	RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Criterios <ul style="list-style-type: none"> Elementos de trabajo Orden y Organización Diagramas y Dibujos Estrategia/Procedimientos Terminología Matemática y Notación Evaluación de la solución obtenida. RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Criterios <ul style="list-style-type: none"> Identifica Interpreta Representa Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos del docente Actividades del docente Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente Transportador Compas Regla Calculadora Científica 	Se propone utilizar programas de Geometría <ul style="list-style-type: none"> GeoGebra, (Regla y Compás). Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.

SEGUNDO TRIMESTRE									
10°									
APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • PENSAMIENTO VARIACIONAL • Realizo el cálculo de logaritmos a partir de las propiedades de logaritmos y con la calculadora • Conozco y aplico los sistemas para medir ángulos • Deduzco las relaciones trigonométricas. • Establezco las funciones trigonométricas de ángulos de 30°, 45° y 60° • Deduzco cuáles de las funciones trigonométricas son pares y cuáles son impares. • Deduzco el signo de las funciones trigonométricas en los diferentes cuadrantes • Construyo las gráficas aproximadas de las funciones trigonométricas 		RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN – COMPETENCIAS CIUDADANAS	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el cálculo de logaritmos a partir de las propiedades de logaritmos y con la calculadora • Conoce y aplica los sistemas para medir ángulos • Deduce las relaciones trigonométricas. • Establece las funciones trigonométricas de ángulos de 30°, 45° y 60° • Deduce cuáles de las funciones trigonométricas son pares y cuáles son impares. • Deduce el signo de las funciones trigonométricas en los diferentes cuadrantes • Construye las gráficas aproximadas de las funciones trigonométricas 	3.9 Antilogaritmos. 3.10 Cálculo con logaritmos. Calculadora. 3.11 Logaritmos de base distinta a la diez. 3.12 Ejercicios suplementarios. 4. FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS 4.1 Angulo. 4.2 Orientación de un ángulo. 4.3 Medida de ángulos. Ángulos cuadrantales. 4.4 Funciones trigonométricas. 4.5 Funciones trigonométricas de ángulos especiales. 4.6 Funciones pares e impares. 4.7 Signos de las funciones trigonométricas. 4.8 Gráfica de las funciones trigonométricas. 4.9 Ejercicios suplementarios.	MAYO 17 – 21 MAYO MAYO 24 – 28 MAYO MAYO 31 – 4 JUNIO JUNIO 7 – 11 JUNIO JUNIO 14 – 18 JUNIO JULIO 5 – 9 JULIO JULIO 12 – 16 JULIO JULIO 19 – 23 JULIO JULIO 26 – 30 JULIO AGOSTO 2 – 6 AGOSTO AGOSTO 9 – 13 AGOSTO AGOSTO 16 – 20 AGOSTO AGOSTO 23 – 27 AGOSTO AGOSTO 30 – 3 SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes previos: explora lo que ya sabe • Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema • Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. • Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido • Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos • La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: 1. Comprender el problema. 2. Configurar un plan 3. Ejecutar el plan. 4. Evaluación de la solución obtenida. 	<p>RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de trabajo ▪ Orden y Organización ▪ Diagramas y Dibujos ▪ Estrategia/Procedimientos ▪ Terminología Matemática y Notación ▪ Evaluación de la solución obtenida. <p>RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica ▪ Interpreta ▪ Representa ▪ Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos del docente • Actividades del docente • Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente • Transportador • Compas • Regla • Calculadora Científica 	Se propone utilizar programas de Geometría <ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra, • (Regla y Compás). Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.

SEGUNDO TRIMESTRE									
10°									
APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN
<p>PENSAMIENTO GEOMÉTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. • Infiero sobre triángulos rectángulos • Resuelvo triángulos rectángulos, según datos dados • Diferencio los ángulos de elevación y depresión • Leo, analizo, planteo, formulo y resuelvo problemas que plantean el uso de triángulos rectángulos • Demuestro identidades trigonométricas • Conozco las identidades trigonométricas para ángulos medios y duplos 		RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN - COMPETENCIAS CIUDADANAS	<ul style="list-style-type: none"> • Usa representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. • Infiere sobre triángulos rectángulos • Resuelve triángulos rectángulos, según datos dados • Diferencias los ángulos de elevación y depresión • Lee, analiza, plantea, formula y resuelve problemas que plantean el uso de triángulos rectángulos • Demuestra identidades trigonométricas • Conoce las identidades trigonométricas para ángulos medios y duplos • Describe y modela fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas. • Reconoce y describe curvas y o lugares geométricos. 	<p>5. RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS</p> <p>5.1 Definición. 5.2 Casos generales de solución. 5.3 Ángulo de elevación. 5.4 Ángulo de depresión. 5.5 Planteo gráfico - analítico de problemas que son solubles mediante la utilización de triángulos rectángulos.</p> <p>5.6 Ejercicios suplementarios.</p> <p>6. IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS</p> <p>6.1 Definición. 6.2 Demostración de identidades. 6.3 Funciones trigonométricas de dos ángulos. 6.4 Ángulos medios. 6.5 Ángulo duplo. 6.6 Ejercicios suplementarios.</p>	MAYO 17 – 21 MAYO MAYO 24 – 28 MAYO MAYO 31 – 4 JUNIO JUNIO 7 – 11 JUNIO JUNIO 14 – 18 JUNIO JULIO 5 – 9 JULIO JULIO 12 – 16 JULIO JULIO 19 – 23 JULIO JULIO 26 – 30 JULIO AGOSTO 2 – 6 AGOSTO AGOSTO 9 – 13 AGOSTO AGOSTO 16 – 20 AGOSTO AGOSTO 23 – 27 AGOSTO AGOSTO 30 – 3 SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes previos: explora lo que ya sabe • Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema • Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. • Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido • Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos • La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el problema. 2. Configurar un plan 3. Ejecutar el plan. 4. Evaluación de la solución obtenida. 	<p>RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de trabajo ▪ Orden y Organización ▪ Diagramas y Dibujos ▪ Estrategia/Procedimientos ▪ Terminología Matemática y Notación ▪ Evaluación de la solución obtenida. <p>RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica ▪ Interpreta ▪ Representa ▪ Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos del docente • Actividades del docente • Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente • Transportador • Compas • Regla • Calculadora Científica 	<p>Se propone utilizar programas de Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra, • (Regla y Compás). Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.

SEGUNDO PERÍODO									
10°									
APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconozco y resuelvo ecuaciones trigonométricas Aplico la ley del seno, coseno y tangente en la solución de triángulos oblicuángulos Identifico, simbolizo y aplico las funciones trigonométricas inversas 		<p>RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN - COMPETENCIAS CIUDADANAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y resuelve ecuaciones trigonométricas Aplica la ley del seno, coseno y tangente en la solución de triángulos oblicuángulos Identifica, simboliza y aplica las funciones trigonométricas inversas 	<p>7. ECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS</p> <p>7.1 Definición. 7.2 Métodos de solución. 7.3 Solución de ecuaciones. 7.4 Ejercicios suplementarios.</p> <p>8. RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS OBLICUÁNGULOS</p> <p>8.1 Triángulos oblicuángulos. 8.2 Teorema del seno. 8.3 Teorema del coseno. 8.4 Fórmulas de proyección. 8.5 Teorema de la tangente. 8.6 Problemas que se resuelven planteando gráfica y analíticamente triángulos oblicuángulos.</p> <p>9. FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS</p> <p>9.1 Funciones trigonométricas inversas. 9.2 Ejercicios suplementarios.</p>	<p>MAYO 17 – 21 MAYO MAYO 24 – 28 MAYO MAYO 31 – 4 JUNIO JUNIO 7 – 11 JUNIO JUNIO 14 – 18 JUNIO JULIO 5 – 9 JULIO JULIO 12 – 16 JULIO JULIO 19 – 23 JULIO JULIO 26 – 30 JULIO AGOSTO 2 – 6 AGOSTO AGOSTO 9 – 13 AGOSTO AGOSTO 16 – 20 AGOSTO AGOSTO 23 – 27 AGOSTO AGOSTO 30 – 3 SEPTIEMBRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saberes previos: explora lo que ya sabe Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: <ol style="list-style-type: none"> Comprender el problema. Configurar un plan Ejecutar el plan. Evaluación de la solución obtenida. 	<p>RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de trabajo Orden y Organización Diagramas y Dibujos Estrategia/Procedimientos Terminología Matemática y Notación Evaluación de la solución obtenida. <p>RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica Interpreta Representa Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos del docente Actividades del docente Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente Transportador Compas Regla Calculadora Científica 	<p>Se propone utilizar programas de Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> GeoGebra, (Regla y Compás). Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.

TERCER TRIMESTRE									
10°									
APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Halla la distancia entre dos puntos en la recta numérica y el plano cartesiano Divide segmentos según una razón dada Calcula pendiente y ordenada al origen de rectas <p>Halla la ecuación de la recta conocidos dos puntos; conocida la pendiente y un punto</p>		<p>RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN - COMPETENCIAS CIUDADANAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Halla la distancia entre dos puntos en la recta numérica y el plano cartesiano Divide segmentos según una razón dada Calcula pendiente y ordenada al origen de rectas Halla la ecuación de la recta conocidos dos puntos; conocida la pendiente y un punto; 	<p>10. GEOMETRÍA ANALÍTICA</p> <p>10.1 Distancia entre dos puntos. 10.2 Punto que divide a un segmento. 10.3 Ecuaciones y lugares geométricos. 10.4 La recta. 10.5 Angulo de inclinación. 10.6 Pendiente de una recta. 10.7 Signo de la pendiente. 10.8 Angulo entre rectas. 10.9 Paralelismo y perpendicularidad. 10.10 Ecuación punto pendiente. 10.11 Ecuación reducida a la recta.</p>	<p>6 SEPTIEMBRE – 10 SEPTIEMBRE 13 SEPTIEMBRE – 17 SEPTIEMBRE 20 SEPTIEMBRE – 24 SEPTIEMBRE 27 SEPTIEMBRE – 1 OCTUBRE 4 OCTUBRE – 8 OCTUBRE 18 OCTUBRE – 22 OCTUBRE 25 OCTUBRE – 29 OCTUBRE 1 NOVIEMBRE – 5 NOVIEMBRE 8 NOVIEMBRE – 12 NOVIEMBRE 15 NOVIEMBRE – 19 NOVIEMBRE 22 NOVIEMBRE – 26 NOVIEMBRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saberes previos: explora lo que ya sabe Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: <ol style="list-style-type: none"> Comprender el problema. Configurar un plan Ejecutar el plan. Evaluación de la solución obtenida. 	<p>RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de trabajo Orden y Organización Diagramas y Dibujos Estrategia/Procedimientos Terminología Matemática y Notación Evaluación de la solución obtenida. <p>RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica Interpreta Representa Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos del docente Actividades del docente Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente Transportador Compas Regla Calculadora Científica 	<p>Se propone utilizar programas de Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> GeoGebra, (Regla y Compás). <p>Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.</p>

ASIGNATURA: TRIGONOMETRÍA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

GRADO: 10°

NOMBRE DEL DOCENTE: PABLO VIDAL BELTRÁN GALEANO

TERCER TRIMESTRE										10°
APRENDIZAJE ESTÁNDAR	DBA	COMPETENCIA	EVIDENCIAS INDICADORES DE DESEMPEÑO	EJES TEMÁTICOS	TIEMPO (FECHA)	METODOLOGÍA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS	ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN Y/O PROFUNDIZACIÓN	
<p>PENSAMIENTO VARIACIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Hallo la ecuación de Circunferencia Hallo la ecuación de la Parábola Hallo la ecuación de la Elipse Hallo la ecuación de la Hipérbola 		<p>RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN - COMPETENCIAS CIUDADANAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Halla la ecuación de la recta Halla la ecuación de Circunferencia Halla la ecuación de la Parábola Halla la ecuación de la Elipse Halla la ecuación de la Hipérbola 	<p>10.12 Ecuación general de la recta. 10.13 Ecuación normal. 10.14 Distancia punto - recta. 10.15 La circunferencia. 10.16 Ecuación de la circunferencia con centro en el origen. 10.17 Ecuación de la circunferencia con centro fuera del origen. 11. Las cónicas. 12. La parábola. 12.1 Ecuaciones de la parábola con vértice en el origen. 13. La elipse. 13.1 Ecuaciones de la elipse. 14. La hipérbola. 14.1 Ecuaciones de la hipérbola. 15. Ecuación general de segundo grado. 15.1 Ejercicios suplementarios.</p>	<p>6 SEPTIEMBRE – 10 SEPTIEMBRE 13 SEPTIEMBRE – 17 SEPTIEMBRE 20 SEPTIEMBRE – 24 SEPTIEMBRE 27 SEPTIEMBRE – 1 OCTUBRE 4 OCTUBRE – 8 OCTUBRE 18 OCTUBRE – 22 OCTUBRE 25 OCTUBRE – 29 OCTUBRE 1 NOVIEMBRE – 5 NOVIEMBRE 8 NOVIEMBRE – 12 NOVIEMBRE 15 NOVIEMBRE – 19 NOVIEMBRE 22 NOVIEMBRE – 26 NOVIEMBRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saberes previos: explora lo que ya sabe Analiza: establece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, mediante una situación problema Conoce: Desarrolla los contenidos del tema. Sintetiza los conceptos básicos que deben aprender. Actividades de aprendizaje: Aplica y refuerza lo que ha aprendido Evaluación del Aprendizaje: Evalúa sus conocimientos La estrategia metodológica que se utiliza específicamente en las actividades de aprendizaje es: Resolución de Problemas planteada por Pólya, Para involucrar a los estudiantes, Se generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: <ol style="list-style-type: none"> Comprender el problema. Configurar un plan Ejecutar el plan. Evaluación de la solución obtenida. 	<p>RUBRICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de trabajo Orden y Organización Diagramas y Dibujos Estrategia/Procedimientos Terminología Matemática y Notación Evaluación de la solución obtenida. <p>RUBRICA PARA LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica Interpreta Representa Expresa argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos del docente Actividades del docente Ejercicios analíticos y gráficos dejados por el docente Transportador Compas Regla Calculadora Científica 	<p>Se propone utilizar programas de Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> GeoGebra, (Regla y Compás). <p>Se hará énfasis en el uso racional y crítico de estas herramientas.</p>	

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1 Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.

Evidencias de aprendizaje

- Interpreta la relación parte - todo y la representa por medio de fracciones, razones o cocientes.
- Interpreta y utiliza números naturales y racionales (fraccionarios) asociados con un contexto para solucionar problemas.
- Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas.
- Resuelve problemas que requieran reconocer un patrón de medida asociado a un número natural o a un racional (fraccionario). **DBA 5 V2**

2 Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.

Evidencias de aprendizaje **DBA 5 V2**

- Utiliza las propiedades de las operaciones con números naturales y racionales (fraccionarios) para justificar algunas estrategias de cálculo o estimación relacionados con áreas de cuadrados y volúmenes de cubos.
- Descompone un número en sus factores primos.
- Identifica y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver problemas aritméticos.
- Determina y argumenta acerca de la validez o no de estrategias para calcular potencias.

9 Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.

Evidencias de aprendizaje

- Utiliza las operaciones y sus inversas en problemas de cálculo numérico.
- Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta.
- Realiza combinaciones de operaciones, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas. **DBA 9 V2**

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Entre enero y febrero de 2015, se registraron 116 casos de maltrato de niñas de 0 a 4 años y 174 de niñas de 5 a 9 años. ¿Cuántos casos más se presentaron en un grupo de niñas que en otro? ¿Qué acciones deben implementarse para que esas cifras se reduzcan?

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Cada ser humano desarrolla una personalidad diferente que se expresa en diversas formas. Cuando tienes problemas para abordar operaciones matemáticas como la multiplicación, ¿cómo expresas tu preocupación? Habla al respecto con un compañero de clase.

Estilos de vida saludable

Para saber si tienes una alimentación saludable se calcula el índice de masa corporal (IMC), el cual no puede ser superior a 25. Calcula tu IMC con la siguiente fórmula:

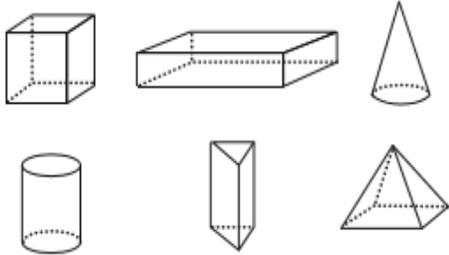
$$IMC = \frac{\text{Tu peso en kg}}{(\text{Tu estatura en m})^2}$$

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE SEGUNDO BIMESTRE

DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE volumen 1 GRADO 10°

DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE volumen 1 GRADO 10°

DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE volumen 2 GRADO 10°

<p>5. Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.</p> <p>Evidencias de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Localiza objetos geométricos en el plano cartesiano. ○ Identifica las propiedades de lugares geométricos a través de sus representación en un sistema de referencia. ○ Utiliza las expresiones simbólicas de las cónicas y propone los rangos de variación para obtener una gráfica requerida. ○ Representa lugares geométricos en el plano cartesiano, a partir de su expresión algebraica. 	<p>12 Identifica ángulos faltantes tanto en triángulos equiláteros, isósceles y rectos, como en paralelogramos, rombos y rectángulos. Usa el hecho de que la suma de los ángulos en un triángulo es 180° para solucionar problemas sencillos. Por ejemplo: Vicente clava en el suelo el extremo de una pita larga amarrada en la parte alta de un poste. Para calcular el ángulo que la pita forma con el suelo, Vicente mide primero el ángulo que la pita forma con el poste:</p>  $a + 28^\circ + 90^\circ = 180^\circ$ $a + 118^\circ = 180^\circ$ $a = 62^\circ$ <p>Analiza cómo cambiar un dato en un problema afecta a las demás variables. Por ejemplo: ¿Qué pasaría con esos ángulos si la pita fuera más corta?</p>  <p>El ángulo entre la pita y el suelo aumentaría y por lo tanto, el ángulo entre la pita y el poste disminuiría.</p>	<p>9 Representa cubos, cajas, conos, cilindros, prismas y pirámides en forma bidimensional marcando con líneas punteadas las líneas del objeto que no son visibles. Por ejemplo:</p> 
<p>DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE</p>	<p>DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE</p>	<p>DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE</p>
<p>3 Consulta, selecciona y sintetiza información relevante para el desarrollo de un proyecto de clase.</p> <p>14 Llega a acuerdos, a consensos y acepta las opiniones de los compañeros.</p>	<p>1 Consulta, sintetiza y evalúa la información extraída de diferentes fuentes para realizar un trabajo académico.</p> <p>4 Selecciona y usa estrategias para comprender un texto.</p> <p>COMPETENCIA CIUDADANA Expreso rechazo ante toda forma de discriminación o exclusión social y hago uso de los mecanismos democráticos para la superación de la discriminación y el respeto a la diversidad.</p>	

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

14 Clasifica polígonos según sus lados y sus ángulos. Por ejemplo, si le dan varios cuadriláteros los clasifica como rectángulos, cuadrados, trapecios, etc.

15 Usa el transportador para medir ángulos y los clasifica dependiendo de si son mayores o menores a un ángulo recto (90°); asocia giros de una, media y un cuarto de vuelta a 360° , 180° y 90° respectivamente. Entiende expresiones como "Mi vida dio un giro de 180° ".



15 Usa el transportador para realizar con precisión diagramas circulares a partir de datos y porcentajes. Por ejemplo: En el año 2007, un estudio mostró que el 12,8% de los colombianos entre 18 y 65 años fumaba.

$+100 \left(\begin{array}{l} 100\% \rightarrow 360^\circ \\ 1\% \rightarrow 3,6^\circ \\ 12,8\% \rightarrow 46,08^\circ \end{array} \right) +100$

$\times 12,8 \left(\begin{array}{l} 100\% \rightarrow 360^\circ \\ 1\% \rightarrow 3,6^\circ \\ 12,8\% \rightarrow 46,08^\circ \end{array} \right) \times 12,8$

$12,8\% \text{ de } 360^\circ = 0,128 \times 360^\circ = 46,08^\circ$

DBA 15
 V1 - 6°

4 Selecciona y usa estrategias para comprender un texto.

14 Llega a acuerdos, a consensos y acepta las opiniones de los compañeros.

COMPETENCIA CIUDADANA GRADO 10° Y 7

Expreso rechazo ante toda forma de discriminación o exclusión social y hago uso de los mecanismos democráticos para la superación de la discriminación y el respeto a la diversidad.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL TÉCNICA JOSÉ JOAQUÍN CASAS
PLAN DE AULA DE MATEMÁTICAS AÑO: 2021

ASIGNATURA: TRIGONOMETRÍA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

GRADO: 10°

NOMBRE DEL DOCENTE: PABLO VIDAL BELTRÁN GALEANO

RUBRICA EVALUATIVA: Matemáticas-Resolución de Problemas

Nombre del estudiante: _____ GRADO: 10°0 PERIODO: 1 VALORACIÓN: _____ CONCEPTO: _____

CRITERIO	DE 81° A 100 SUPERIOR	DE 72 A 85 ALTO	DE 10°0 A 71 BÁSICO	DE 10 A 59 BAJO
Orden y Organización	El trabajo es presentado de una manera ordenada, clara y organizada que es fácil de leer.	El trabajo es presentado de una manera ordenada y organizada que es, por lo general, fácil de leer.	El trabajo es presentado en una manera organizada, pero puede ser difícil de leer.	El trabajo se ve descuidado y desorganizado. Es difícil saber qué información está relacionada.
Diagramas y Dibujos	Los diagramas y/o dibujos son claros y ayudan al entendimiento de los procedimientos.	Los diagramas y/o dibujos son claros y fáciles de entender.	Los diagramas y/o dibujos son algo difíciles de entender.	Los diagramas y/o dibujos son difíciles de entender o no son usados.
Estrategia/Procedimientos	Por lo general, usa una estrategia eficiente y efectiva para resolver problemas.	Por lo general, usa una estrategia efectiva para resolver problemas.	Algunas veces usa una estrategia efectiva para resolver problemas, pero no lo hace consistentemente.	Raramente usa una estrategia efectiva para resolver problemas.
Comprobación	El trabajo ha sido comprobado por dos compañeros de clase y todas las rectificaciones apropiadas fueron hechas.	El trabajo ha sido comprobado por un compañero de clase y todas las rectificaciones apropiadas fueron hechas.	El trabajo ha sido comprobado por un compañero de clase, pero algunas rectificaciones no fueron hechas.	El trabajo no fue comprobado por compañeros de clase o no hubo rectificaciones.
Terminología Matemática y Notación	La terminología y notación correctas fueron siempre usadas haciendo fácil de entender lo que fue hecho.	La terminología y notación correctas fueron, por lo general, usadas haciendo fácil de entender lo que fue hecho.	La terminología y notación correctas fueron usadas, pero algunas veces no es fácil entender lo que fue hecho.	Hay poco uso o mucho uso inapropiado de la terminología y la notación.
Contribución Individual a Actividades grupales	El estudiante fue un participante activo, escuchando las sugerencias de sus compañeros y trabajando cooperativamente durante toda la lección.	El estudiante fue un participante activo, pero tuvo dificultad al escuchar las sugerencias de los otros compañeros y al trabajar cooperativamente durante la lección.	El estudiante trabajó con su(s) compañero(s), pero necesito motivación para mantenerse activo.	El estudiante no pudo trabajar efectivamente con su compañero/a.
Conclusión	Todos los problemas fueron resueltos.	Todos menos 1 de los problemas fueron resueltos.	Todos menos 2 de los problemas fueron resueltos.	Varios de los problemas no fueron resueltos.
Conceptos Matemáticos	La explicación demuestra completo entendimiento del concepto matemático usado para resolver los problemas.	La explicación demuestra entendimiento sustancial del concepto matemático usado para resolver los problemas.	La explicación demuestra algún entendimiento del concepto matemático necesario para resolver los problemas.	La explicación demuestra un entendimiento muy limitado de los conceptos subyacentes necesarios para resolver problemas o no está escrita.
Explicación	La explicación es detallada y clara.	La explicación es clara.	La explicación es un poco difícil de entender, pero incluye componentes críticos.	La explicación es difícil de entender y tiene varios componentes ausentes o no fue incluida.
Evaluación de la solución obtenida/verificación	La respuesta es razonable y además satisface lo establecido en el problema.	La respuesta es razonable pero no satisface del todo lo establecido en el problema.	La respuesta es razonable pero no satisface lo establecido en el problema.	La respuesta no es razonable y además no satisface lo establecido en el problema.
Elementos de trabajo	Cumple con todos los requerimientos exigidos para la actividad; hoja cuadriculada de examen, juego de escuadras, lápiz, calculadora y demás	Cumple con los requerimientos básicos para la actividad; hoja cuadriculada de examen, juego de escuadras, lápiz, calculadora y demás	Cumple con los requerimientos para la actividad; hoja cuadriculada de examen, juego de escuadras, lápiz, calculadora y demás	No cumple con los requerimientos mínimos para el desarrollo de la actividad

INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL TÉCNICA JOSÉ JOAQUÍN CASAS
PLAN DE AULA DE MATEMÁTICAS AÑO: 2021

ASIGNATURA: TRIGONOMETRÍA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

GRADO: 10°

NOMBRE DEL DOCENTE: PABLO VIDAL BELTRÁN GALEANO

RÚBRICA: AUTOEVALUACIÓN BIMESTRAL

Nombre del estudiante: _____

GRADO: _____

PERIODO: _____

VALORACIÓN: _____

CONCEPTO: _____

CRITERIO	SUPERIOR (100)	ALTO (80)	BÁSICO (10°0)	BAJO (40)	BIMESTRE			
					I	II	III	IV
Asistencia y Puntualidad	Asistí puntualmente a todas las clases de esta asignatura sin excepción y permanecí en el grupo durante toda la sesión	Asistí a todas las clases de esta asignatura sin excepción, sin embargo, me retrasé en una o dos oportunidades.	Asistí a la mayoría de las clases de esta asignatura sin ser puntual debido a mis distracciones; y cuando fallé presenté la justificación debidamente firmada.	Presenté ausencias y no las justifiqué. Se me dificulta ser puntual				
Agenda	Porté la agenda durante todo el bimestre y diligencé en ella las tareas y compromisos adquiridos en la asignatura	Porté la agenda durante todo el bimestre sin embargo no registre la totalidad de tareas y compromisos adquiridos en la asignatura	Porté la agenda algunas veces durante el bimestre, pero no siempre registré las tareas ni compromisos adquiridos en la asignatura	Aun no tengo agenda				
Cuidado personal y del entorno	Mi presentación personal fue excelente: Porté el uniforme correspondiente en forma adecuada y mi presentación, acorde con lo estipulado en el manual de convivencia. Colaboro para que mi lugar de trabajo (salón) mantenga en excelentes condiciones	Porté el uniforme en forma adecuada y mi presentación acorde con el manual de convivencia. Colaboro para que mi lugar de trabajo (salón) mantenga en buenas condiciones	La mayor parte del bimestre porté el uniforme en forma adecuada y en general mi presentación conforme lo dispone el manual de convivencia. Mantengo mi lugar de trabajo (salón) en regulares condiciones	Hago caso omiso a las disposiciones del manual de convivencia en cuanto a presentación personal Poco colaboro con el aseo del salón				
Convivencia	Mi comportamiento siempre fue excelente durante la sesión de clase, respetando las diferencias y opiniones de los demás.	Mi comportamiento fue Bueno durante la sesión de clase	En alguna(s) oportunidades mis actitudes alteraron el desarrollo de la clase	Mi apatía y mis irregulares actitudes incidieron negativamente durante la sesión de clase.				
Elementos de trabajo	Siempre cumplí con todos los requerimientos exigidos para la clase; cuaderno y/o carpeta, libro, hoja cuadriculada de examen, juego de escuadras, lápiz, compás, calculadora y demás	En general cumplí con los requerimientos exigidos para las clases; cuaderno y/o carpeta, libro, hoja cuadriculada de examen, juego de escuadras, lápiz, compás, calculadora y demás	Alguna(s) ves olvidé algunos de los elementos requeridos para el desarrollo de las clases; como, hoja cuadriculada de examen, juego de escuadras, lápiz, compás, calculadora o demás	En general olvidé algunos elementos requeridos para el desarrollo de las clases				
Presentación y Organización	Todas las actividades propuestas en el cuaderno, carpeta para taller muestran una muy correcta presentación en cuanto a limpieza, orden, claridad, estética y creatividad.	Las actividades propuestas en el cuaderno, carpeta para taller son presentadas de una manera ordenada y organizada, por lo general, fácil de leer.	La mayoría de las actividades propuestas en el cuaderno, carpeta para taller son presentadas de una manera organizada, pero algunas son difíciles de leer, muestran poca creatividad.	La presentación se ve descuidada y desorganizada. Es difícil saber qué información está relacionada.				
Aprendizaje cooperativo	Participé con entusiasmo y compartí por igual la responsabilidad sobre la actividad grupal; soy hábil, líder y se escuchar. Mi desempeño es efectivo	Mi participación fue activa, pero tuve dificultad al escuchar las sugerencias de los otros compañeros y al trabajar cooperativamente durante la actividad.	trabajé con mi compañero(s), pero necesito motivación para mantenerme activo.	Mi participación y/o aporte es mínimo, solo me dedico a escuchar y/o transcribir. La responsabilidad recae en otro compañero.				
Tareas y/o trabajos	Desarrollé a conciencia el 100% de las tareas y/o trabajos propuestos por la asignatura y las presenté oportunamente.	Desarrollé a conciencia más del 80% de las tareas y/o trabajos propuestos por la asignatura y las presenté oportunamente.	Desarrollé y presenté la mayoría de tareas propuestas, algunas veces transcribí el desarrollo efectuado por otro compañero.	Algunas veces presenté tareas y generalmente fueron fiel copia de tareas ajenas; no les dedico tiempo.				
Mi actitud	Mi actitud frente a las actividades es positiva y participativa, si no entiendo, pregunto oportunamente. Siempre estoy dispuesto a desarrollar las actividades propuestas. Mi grado de atención es máximo e igualmente me concentro para entender lo expuesto.	Mi actitud frente a las actividades es positiva, si no entiendo, pregunto oportunamente. Estoy dispuesto a desarrollar las actividades propuestas. Generalmente estoy atento y concentrado en las explicaciones dadas.	Mi actitud frente a las actividades es generalmente positiva, si no entiendo, me abstengo de preguntar. Casi siempre desarrollo las actividades propuestas. Generalmente estoy atento, pero a veces me desconcentro en las explicaciones dadas.	Mi actitud frente a las actividades es apática, si no entiendo, me abstengo de preguntar. Rara vez desarrollo las actividades propuestas. Soy disperso, distraído y me cuesta concentrarme.				
DOCENTE: PABLO VIDAL BELTRÁN GALEANO					VALORACIÓN PROMEDIO			