

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Planeación Semestral por Progresiones					
La planeación semestral tiene como objetivo que el docente tenga una perspectiva global de los elementos que deben tomarse en cuenta para el proceso de enseñanza aprendizaje durante todo el semestre, se realiza una vez al inicio del semestre.					
Datos de identificación generales para la planeación semestral					
Subsistema:	ESCUELAS PREPARATORIAS OFICIALES	Subdirección regional:	ORIENTE	Supervisión Escolar:	BG 044
Nombre del plantel:	ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 028	Semestre:	4	Grupo:	2°1
Fecha de elaboración:	05 DE FEBRERO DE 2025	Nombre del(a) docente:	VERÓNICA ELIZABETH RAMÍREZ CRISTÓBAL		
Área/recurso/ ámbito	RECURSO SOCIOCOGNITIVO	Nombre del área, recurso o ámbito:	Pensamiento matemático	Unidad de Aprendizaje Curricular:	Temas selectos de matemáticas I
Horas a la semana de la UAC:	4	Total de horas de la UAC al semestre:	64		

Contexto educativo: externo e interno
"El diagnóstico del contexto educativo permite identificar y analizar los factores que tienen influencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje" (SEMS/COSFAC, 2022, p. 37).
Instrucción: Para el llenado de este apartado considerar como criterio principal los factores externos e internos al plantel que influyen en el aprendizaje.
1. Contexto externo del plantel
La Escuela Preparatoria Oficial Núm. 28 se encuentra ubicada en la Col. Reforma, Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México. La calle donde se encuentra ubicada la preparatoria tiene comercios a sus alrededores y es una calle muy transitada, es fácil de acceder y cuenta con transporte público. Al lado de la escuela preparatoria se encuentra ubicado un mercado, cuentan con los servicios de electricidad y agua potable.
2. Contexto interno del plantel
La Escuela Preparatoria Oficial Núm. 28 pertenece al Sistema Estatal de Bachillerato General, brinda sus servicios educativos en ambos turnos (Matutino y Vespertino). La modalidad es escolarizada y presencial. Son 9 salones distribuidos en un edificio de dos niveles, se cuenta con servicios de papelería y cooperativa. Además de los salones se encuentran las oficinas de los directivos, servicios administrativos, sala de maestros y un laboratorio de cómputo. Los salones cuentan con proyectores para que los docentes puedan emplear las TIC's durante la impartición de sus clases y es una escuela comprometida con el Medio Ambiente, ya que se evita utilizar lo menos posible el papel y para los alimentos y bebidas no se utiliza el unicef ya que la cooperativa cuenta con sus respectivos platos y vasos.
2.1 Diagnóstico del grupo
De acuerdo a la evaluación diagnóstica del grupo se pudo revisar que los alumnos presentan dificultades en temas de álgebra como de aritmética, en la que las dificultades de ellos se ha visto principalmente en las reglas de exponente, leyes de signos, factorización entre algunos más. Con estos resultados se observa que los alumnos por su cuenta no estudian y tratan de ir copiando a sus compañeros, la mayoría de los alumnos claramente no cuentan con hábitos de estudios y se ve la falta de compromiso que tiene para realizar actividades, por lo que será necesario concientizar la importancia de la UAC así como la utilidad que tendrá no solo en su carrera en preparatoria si no para los que continuarán estudiando una licenciatura o ingeniería.

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Transversalidad		
La transversalidad es una estrategia didáctica y curricular para acceder a los recursos sociocognitivos, áreas de conocimiento y los recursos socioemocionales, de tal manera que se realice la conexión de aprendizajes de forma significativa en la formación del estudiantado desde una perspectiva multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar, permitiendo la integración de diversos aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales para fomentar un sentido de bienestar personal, social, cultural y productivo, y con ello dar un nuevo sentido a la acción pedagógica de las y los docentes u otros actores educativos. (SEP, 2024)		
Transversalidad a partir del Programa, Aula, Escuela y Comunidad		
1. Participación en Proyectos Escolares		
Instrucción: Anote el nombre y el objetivo del proyecto escolar, así como la manera en que se participará desde la UAC.		
Ir preparando a los alumnos para que cada año puedan participar en los concursos de Matemáticas. También se va a trabajar con los y las estudiantes actividades socioemocionales.		
Programación semestral		
Es importante establecer la relación entre la(s) progresión (es) de aprendizaje a desarrollarse en una misma secuencia didáctica, el número de horas y el periodo en que se llevará a cabo. En acuerdo con el subdirector del plantel, podrá agrupar hasta dos progresiones continuas en un mismo periodo.		
Instrucción: Para el llenado de este apartado el docente debe considerar el número de sesiones en las que llevará a cabo la secuencia didáctica de la(s) progresión(es).		
Progresión(es) de aprendizaje a desarrollar en la secuencia didáctica	Número de horas para el desarrollo de la secuencia didáctica	Periodo para el desarrollo de la secuencia didáctica
Semana de inducción	4	Primer Parcial
1. Resuelve situaciones-problema contextualizadas, a través de la exploración y desarrollo de elementos básicos de la geometría y trigonometría, tales como, ángulos, semejanza, congruencia y auto semejanza, observando la relación entre los lados y ángulos del triángulo rectángulo como razones trigonométricas, destacando la importancia de entes abstractos en la vinculación con otras Unidades de Aprendizaje Curricular, promoviendo el uso de herramientas tecnológicas.	4	Primer Parcial
2. Explora algunas leyes y relaciones matemáticas que permitan dar solución a problemas cotidianos a través de la geometría y trigonometría, considera el recíproco del Teorema de Pitágoras, la Ley de Senos, la Ley de Cosenos como una generalización del Teorema de Pitágoras, la circunferencia unitaria, explorando razonamientos y demostraciones sencillas facilitando la formalización de los conceptos.	4	Primer Parcial
3. Examina el planteamiento de la Geometría Euclidiana, a través del desarrollo histórico de los postulados de Euclides, particularmente "el quinto postulado de Euclides" y considera escenarios donde no se cumple el mismo, analizando las diferencias entre la Geometría Euclidiana y no Euclidianas considerando ejemplos reales como el modelo terráqueo de la tierra, los viajes aeronáuticos y el estudio de la astronomía, lo cual permita observar cómo estas han sido de utilidad en la solución de problemas reales.	4	Primer Parcial



"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

4. Resuelve problemas de su entorno mediante la ecuación de la línea recta según necesite (punto-pendiente, pendiente ordenada al origen, dos puntos) y considera sistemas de ecuaciones lineales los cuales resuelve usando el método de Cramer o el método de Gauss-Jordan para resolver matrices y hallar su solución de manera que el estudiantado pueda analizar, comprobar e interpretar sus hallazgos y resultados.	8	Primer Parcial
5. Explora la parábola como sección cónica, a través de la modelación y solución de situaciones-problema presentes en su entorno y en otras Unidades de Aprendizaje Curricular, reflexionando la manera en qué entes abstractos de la matemática se encuentran presentes en la naturaleza y le permiten describirla, haciendo uso de herramientas tecnológicas disponibles.	8	Segundo Parcial
6. Analiza a la circunferencia desde la perspectiva de la Geometría Analítica como una sección cónica, considerando el planteamiento y modelación de problemáticas reales a las cuales da solución usándola como herramienta, haciéndose consciente de la importancia de esta curva en el estudio de estructuras que están presentes en su entorno, usando herramientas tecnológicas a su disposición para comprobar y compartir sus resultados con sus pares.	8	Segundo Parcial
7. Aplica la Elipse como sección cónica para modelar y dar solución a problemáticas reales de su interés que provienen de otras Unidades de Aprendizaje Curricular, observando cómo esta curva está presente en fenómenos astronómicos y ópticos, de manera que el estudiantado analice, compruebe e interprete sus hallazgos haciendo uso de métodos analíticos y/o herramientas tecnológicas disponibles.	8	Tercer Parcial
8. Aplica la ecuación general de segundo grado para dos variables considerando la sección cónica según lo requiera, para modelar y dar solución a problemáticas contextualizadas de otras Unidades de Aprendizaje Curricular haciendo uso de herramientas tecnológicas disponibles.	8	Tercer Parcial
9. Interpreta los fractales como entes matemáticos presentes en la naturaleza, las estructuras sociales y en su entorno, mediante la descripción de su definición y el conocimiento de algunos de los ejemplos más importantes, como el conjunto de Cantor, el Triángulo de Sierpinsky, el Copo de Nieve de Koch, el Conjunto de Mandelbrot, el Conjunto de Julia, el Conejo de Douady y analiza algunas propiedades de estos apoyándose de herramientas tecnológicas disponibles.	8	Tercer Parcial
Total de horas		64

Acreditación de la UAC y ponderación		
Es importante presentar con claridad los aspectos que se tomarán en cuenta para la acreditación de la UAC, así como, su ponderación para la evaluación sumativa de las progresiones de aprendizaje.		
Instrucción: Para el llenado de este apartado el docente debe considerar los aspectos y la ponderación por periodo de captura (parcial) de calificaciones, con la posibilidad de agregar las filas necesarias.		
Periodo de captura de calificaciones	Aspecto	Ponderación
Primer periodo	Actividades en clase	60%
Primer periodo	Actividad Socioemocional	10%
Primer periodo	Examen	30%



"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

	Total	
Segundo periodo	Actividades en clase	70%
Segundo periodo	Examen	30%
	Total	
Tercer periodo	Actividades en clase	70%
Tercer periodo	Examen	30%
	Total	

Elaboró	Revisó	Vo.Bo
Docente Mtra. Verónica Elizabeth Ramírez Cristóbal	Subdirector(a) escolar Mtro. Adrián Andrade Almanza	Directora escolar Mtro. Francisco Javier Pérez Benítez

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Planeación Progresión 1					
Fecha de elaboración	Periodo de captura de calificaciones			Periodo (Fechas de inicio y termino) para el desarrollo de la secuencia didáctica	Número de horas para desarrollar la progresión
	Primer Parcial	Segundo Parcial	Tercer Parcial		
05 de febrero de 2025	18 al 21 de marzo	12 al 16 de mayo	23 al 27 de junio	10 al 14 de febrero	4

Momento 1. Identificar la progresión.	
<p>En este apartado se identificará de acuerdo a la progresión:</p> <p>A. La categoría y subcategorías hacia las cuales se busca enfocar el contenido.</p> <p>B. La meta a la que se aspira llevar a las y los estudiantes,</p> <p>C. Los contenidos que se deben abordar</p> <p>Para A. y B: El docente debe identificar la progresión a trabajar en su vinculación con el aprendizaje de trayectoria, así como los otros conceptos básicos (categoría, subcategoría y metas) considerados por área, recurso o ámbito.</p>	
Aprendizaje(s) de trayectoria	Progresión por desarrollar:
4. Explica el planteamiento de posibles soluciones a problemas y la descripción de situaciones en el contexto que les dio origen empleando lenguaje matemático y lo comunica a sus pares para analizar su pertinencia.	1. Resuelve situaciones-problema contextualizadas, a través de la exploración y desarrollo de elementos básicos de la geometría y trigonometría, tales como, ángulos, semejanza, congruencia y auto semejanza, observando la relación entre los lados y ángulos del triángulo rectángulo como razones trigonométricas, destacando la importancia de entes abstractos en la vinculación con otras Unidades de Aprendizaje Curricular, promoviendo el uso de herramientas tecnológicas.
Metas de aprendizaje:	
<p>C1M1. Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos, de las ciencias y de su entorno.</p> <p>C1M2. Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto.</p> <p>C1M3. Comprueba los procedimientos usados en la resolución de problemas utilizando diversos métodos, empleando recursos tecnológicos o la interacción con sus pares.</p> <p>C2M1. Observa y obtiene información de una situación o fenómeno para establecer estrategias o formas de visualización que ayuden a entenderlo.</p> <p>C3M3. Aplica procedimientos, técnicas y lenguaje matemático para la solución de problemas propios del pensamiento matemático, de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno.</p> <p>C3M4. Construye y plantea posibles soluciones a problemas de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno, empleando técnicas y lenguaje matemático.</p>	
CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>C1. Procedural</p> <p>C2. Procesos de intuición y razonamiento.</p> <p>C3. Solución de problemas y modelación.</p>	<p>S1. Elementos aritméticos algebraicos</p> <p>S2. Elementos geométricos.</p> <p>S3. Capacidad para observar y conjeturar.</p>

Contenidos inferidos de la progresión		
El docente debe identificar en la progresión:		
¿Qué debe saber (Contenidos conceptuales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué debe saber hacer (Contenidos procedimentales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué normas, valores y actitudes (Contenidos actitudinales) debe desarrollar el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?
Contenidos conceptuales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como hechos, conceptos y principios	Contenidos procedimentales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: reglas, métodos, técnicas, habilidades y procedimientos	Contenidos actitudinales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: valores, actitudes y normas
<p>Conceptos de Geometría</p> <p>Conceptos de Trigonometría</p>	<p>Los y las estudiantes analizarán conceptos como ángulos, congruencia y semejanza de triángulos.</p> <p>Generará comprensión del proceso de cómo obtener valores en ángulos así como su clasificación. Además aprenderá a calcular los valores de los ángulos en la estructura de los triángulos.</p>	<p>Permitirá a los alumnos generar valores entre ellos, ya que por medio de la comunicación entre pares, ellos puedan dar solución a cada uno de los ejercicios propuestos y puedan adquirir dicha competencia.</p>

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Momento 2 y 3. Diseñar una actividad / Evaluación formativa				
<p>El momento 2 plantea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas: Actividades de apertura 2. Seleccionar actividades acordes con las metas de aprendizaje: Actividades de desarrollo 3. Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos: Actividades de cierre 		<p>La evaluación formativa representa un enfoque orientado a monitorear el avance del estudiante en la progresión durante la secuencia didáctica, basado en la retroalimentación del aprendizaje y la metacognición, a partir de información obtenida por medio de técnicas e instrumentos de evaluación; con la participación de diferentes agentes: los propios estudiantes (autoevaluación), entre los alumnos (coevaluación) y de la academia o el docente (heteroevaluación).</p>		
<p>Instrucción: En el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje, se realizan desde un enfoque activo y situado, empleando las principales metodologías y estrategias didácticas del área o recurso, los cuales se pueden consultar en el documento de Orientaciones Pedagógicas. Nota: Tipo de evaluación por función (evaluación diagnóstica, formativa y sumativa)/por agente (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)</p>				
Actividades de apertura				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente realiza una lluvia de ideas donde les pregunta a los y a las estudiantes la definición y tipos de ángulos, semejanza y congruencia de triángulos. Los alumnos comienzan a recordar los aprendizajes previos y en plenaria aportan sus respuestas a las preguntas planteadas. Las y los estudiantes van a realizar los dibujos de los diferentes tipos de ángulos en los triángulos.	*Observación en el aula. *Cuaderno de actividades.	Heteroevaluación / Diagnóstica	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Actividades de desarrollo				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
2 horas	La docente explica el procedimiento para calcular ángulos en los triángulos, así como problemas contextuales para revisar la semejanza y congruencia de triángulo. Posteriormente los alumnos dan solución a los ejercicios propuestos por la docente donde tendrán que calcular la semejanza y congruencia de los triángulos, con la finalidad de que los alumnos puedan comprender dichas actividades y entiendan su aplicación.,	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Formativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Actividades de cierre				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente proporciona problemas contextuales de semejanza y congruencia de triángulos con el objetivo de que el o la estudiante lo aplique en el mundo que les rodea y les apoya con las dudas que vayan surgiendo en esta parte de la actividad. La actividad se realiza de forma individual donde los alumnos dan solución a dichos problemas contextuales para posteriormente analizar los resultados y dar una retroalimentación para determinar lo que se aprendió de dichas sesiones.	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Sumativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Referencias bibliográficas y/o electrónicas				
<p>Baldor, A. (2004). Geometría plana y del espacio con una introducción a la Trigonometría. Publicaciones Culturales. Gutiérrez, C., Aguilar, J. (2014). Trigonometría. Umbral. Galdós, L. (2016). Matemáticas Galdós. Grupo Cultural</p>				
Elaboró		Revisó		Vo.Bo
Docente Mtra. Verónica Elizabeth Ramírez Cristóbal		Subdirector(a) escolar Mtro. Adrián Andrade Almanza		Directora escolar Mtro. Francisco Javier Pérez Benítez

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Planeación Progresión 2					
Fecha de elaboración	Periodo de captura de calificaciones			Periodo (Fechas de inicio y termino) para el desarrollo de la secuencia didáctica	Número de horas para desarrollar la progresión
	Primer Parcial	Segundo Parcial	Tercer Parcial		
05 de febrero de 2025	18 al 21 de marzo	12 al 16 de mayo	23 al 27 de junio	17 al 21 de febrero	4

Momento 1. Identificar la progresión.	
<p>En este apartado se identificará de acuerdo a la progresión:</p> <p>A. La categoría y subcategorías hacia las cuales se busca enfocar el contenido.</p> <p>B. La meta a la que se aspira llevar a las y los estudiantes,</p> <p>C. Los contenidos que se deben abordar</p> <p>Para A. y B: El docente debe identificar la progresión a trabajar en su vinculación con el aprendizaje de trayectoria, así como los otros conceptos básicos (categoría, subcategoría y metas) considerados por área, recurso o ámbito.</p>	
Aprendizaje(s) de trayectoria	Progresión por desarrollar:
3. Modela y propone soluciones a problemas tanto teóricos como de su entorno, empleando lenguaje y técnicas matemáticas.	2. Explora algunas leyes y relaciones matemáticas que permitan dar solución a problemas cotidianos a través de la geometría y trigonometría, considera el recíproco del Teorema de Pitágoras, la Ley de Senos, la Ley de Cosenos, una generalización del Teorema de Pitágoras, la circunferencia unitaria, explorando razonamientos y demostraciones sencillas facilitando la formalización de los conceptos.
Metas de aprendizaje:	
<p>C1M1. Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos, de las ciencias y de su entorno.</p> <p>C1M2. Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto.</p> <p>C1M3. Comprueba los procedimientos usados en la resolución de problemas utilizando diversos métodos, empleando recursos tecnológicos o la interacción con sus pares.</p> <p>C2M2. Desarrolla la percepción y la intuición para generar conjeturas ante situaciones que requieran explicación o interpretación.</p> <p>C2M4. Argumenta a favor o en contra de afirmaciones acerca de situaciones, fenómenos o problemas propios de la matemática, de las ciencias o de su contexto.</p> <p>C3M1. Selecciona un modelo matemático por la pertinencia de sus variables y relaciones para explicar una situación, fenómeno o resolver un problema tanto teórico como de su contexto.</p> <p>C3M3. Aplica procedimientos, técnicas y lenguaje matemático para la solución de problemas propios del pensamiento matemático, de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno.</p>	
CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>C1. Procedural</p> <p>C2. Procesos de intuición y razonamiento.</p> <p>C3. Solución de problemas y modelación.</p>	<p>S1. Elementos aritméticos algebraicos</p> <p>S2. Elementos geométricos.</p> <p>S1. Capacidad para observar y conjeturar.</p> <p>S2. Pensamiento intuitivo.</p> <p>S3. Pensamiento formal</p>

Contenidos inferidos de la progresión		
El docente debe identificar en la progresión:		
¿Qué debe saber (Contenidos conceptuales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué debe saber hacer (Contenidos procedimentales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué normas, valores y actitudes (Contenidos actitudinales) debe desarrollar el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?
Contenidos conceptuales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como hechos, conceptos y principios	Contenidos procedimentales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: reglas, métodos, técnicas, habilidades y procedimientos	Contenidos actitudinales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: valores, actitudes y normas
<p>Senos, coseno y tangente.</p> <p>Circunferencia unitaria.</p> <p>Recíproco del teorema de Pitágoras.</p>	<p>Los y las estudiantes revisarán conceptos como seno, coseno y tangente, desde la circunferencia unitaria.</p> <p>Generará comprensión del Teorema de Pitágoras, su recíproco, su aplicación en los triángulos rectángulos como los no rectángulos y como influyen en su estructura,</p>	<p>Permitirá a los alumnos generar valores entre ellos, ya que por medio de la comunicación entre pares, ellos puedan dar solución a cada uno de los ejercicios propuestos y puedan adquirir dicha competencia.</p>

”2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México”.

Momento 2 y 3. Diseñar una actividad / Evaluación formativa				
<p>El momento 2 plantea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas: Actividades de apertura 2. Seleccionar actividades acordes con las metas de aprendizaje: Actividades de desarrollo 3. Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos: Actividades de cierre 		<p>La evaluación formativa representa un enfoque orientado a monitorear el avance del estudiante en la progresión durante la secuencia didáctica, basado en la retroalimentación del aprendizaje y la metacognición, a partir de información obtenida por medio de técnicas e instrumentos de evaluación; con la participación de diferentes agentes: los propios estudiantes (autoevaluación), entre los alumnos (coevaluación) y de la academia o el docente (heteroevaluación).</p>		
<p>Instrucción: En el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje, se realizan desde un enfoque activo y situado, empleando las principales metodologías y estrategias didácticas del área o recurso, los cuales se pueden consultar en el documento de Orientaciones Pedagógicas.</p> <p>Nota: Tipo de evaluación por función (evaluación diagnóstica, formativa y sumativa)/por agente (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)</p>				
Actividades de apertura				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente realiza una lluvia de ideas donde les pregunta a los y a las estudiantes la definición de Seno, Coseno, Tangente y Teorema de Pitágoras. Los alumnos comienzan a recordar los aprendizajes previos y en plenaria aportan sus respuestas a las preguntas planteadas. Se tratará de que los alumnos puedan ubicar los conceptos básicos como circunferencia unitaria y el procedimiento para calcular las razones trigonométricas por medio de ella, también se revisa el teorema de Pitágoras como su recíproco.	*Observación en el aula. *Cuaderno de actividades.	Heteroevaluación / Diagnóstica	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Actividades de desarrollo				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
2 horas	La docente explica el procedimiento para resolver problemas contextuales utilizando los teoremas de Tales y Pitágoras, posteriormente los alumnos dan solución a los ejercicios propuestos por la docente y se tratará que los alumnos puedan comprender dichas actividades y sobre todo su aplicación. Se lleva a cabo la actividad socioemocional en donde van a realizar un collage donde en una hoja en blanco del lado izquierdo colocarán recortes donde muestren algo que les hace feliz y del lado derecho lo que no les ha generado tristeza.	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Formativa	*Cuaderno *Lápiz, goma y pluma *Revistas, tijeras, pegamento, hoja en blanco
Actividades de cierre				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente proporciona problemas contextuales de Teorema de Pitágoras y Teorema de Tales con el objetivo de que el o la estudiante lo aplique en el mundo que les rodea y les apoya con las dudas que vayan surgiendo en esta parte de la actividad. La actividad se realiza de forma individual donde los alumnos dan solución a dichos problemas contextuales para posteriormente analizar los resultados y dar una retroalimentación para determinar lo que se aprendió de dichas sesiones.	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Sumativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Referencias bibliográficas y/o electrónicas				
<p>Baldor, A. (2004). Geometría plana y del espacio con una introducción a la Trigonometría. Publicaciones Culturales. Gutiérrez, C., Aguilar, J. (2014). Trigonometría. Umbral. Galdós, L. (2016). Matemáticas Galdós. Grupo Cultural</p>				
Elaboró		Revisó		Vo.Bo
Docente Mtra. Verónica Elizabeth Ramirez Cristóbal		Subdirector(a) escolar Mtro. Adrián Andrade Almanza		Directora escolar Mtro. Francisco Javier Pérez Benítez

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Planeación Progresión 3					
Fecha de elaboración	Periodo de captura de calificaciones			Periodo (Fechas de inicio y termino) para el desarrollo de la secuencia didáctica	Número de horas para desarrollar la progresión
	Primer Parcial	Segundo Parcial	Tercer Parcial		
05 de febrero de 2025	18 al 21 de marzo	12 al 16 de mayo	23 al 27 de junio	24 al 28 de febrero	4

Momento 1. Identificar la progresión.	
<p>En este apartado se identificará de acuerdo a la progresión:</p> <p>A. La categoría y subcategorías hacia las cuales se busca enfocar el contenido.</p> <p>B. La meta a la que se aspira llevar a las y los estudiantes,</p> <p>C. Los contenidos que se deben abordar</p> <p>Para A. y B: El docente debe identificar la progresión a trabajar en su vinculación con el aprendizaje de trayectoria, así como los otros conceptos básicos (categoría, subcategoría y metas) considerados por área, recurso o ámbito.</p>	
Aprendizaje(s) de trayectoria	Progresión por desarrollar:
2. Adopta procesos de razonamiento matemático tanto intuitivos como formales tales como observar, intuir, conjeturar y argumentar, para relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana).	3. Examina el planteamiento de la Geometría Euclidiana, a través del desarrollo histórico de los postulados de Euclides, particularmente "el quinto postulado de Euclides" y considera escenarios donde no se cumple el mismo, analizando las diferencias entre la Geometría Euclidiana y no Euclidianas considerando ejemplos reales como el modelo terráqueo de la tierra, los viajes aeronáuticos y el estudio de la astronomía, lo cual permita observar cómo estas han sido de utilidad en la solución de problemas reales.
Metas de aprendizaje:	
<p>C1M2. Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto.</p> <p>C2M1. Observa y obtiene información de una situación o fenómeno para establecer estrategias o formas de visualización que ayuden a entenderlo.</p> <p>C2M2. Desarrolla la percepción y la intuición para generar conjeturas ante situaciones que requieran explicación o interpretación.</p>	
CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>C1. Procedural</p> <p>C2. Procesos de intuición y razonamiento.</p>	<p>S2. Elementos geométricos.</p> <p>S1. Capacidad para observar y conjeturar.</p> <p>S2. Pensamiento intuitivo.</p> <p>S3. Pensamiento formal.</p>

Contenidos inferidos de la progresión		
El docente debe identificar en la progresión:		
¿Qué debe saber (Contenidos conceptuales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué debe saber hacer (Contenidos procedimentales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué normas, valores y actitudes (Contenidos actitudinales) debe desarrollar el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?
Contenidos conceptuales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como hechos, conceptos y principios	Contenidos procedimentales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: reglas, métodos, técnicas, habilidades y procedimientos	Contenidos actitudinales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: valores, actitudes y normas
Quinto postulado de Euclides. Geometría Euclidiana y no euclidiana.	Los y las estudiantes revisan conceptos de línea recta y paralela. Generará comprensión del quinto postulado de Euclides, el cual van a analizar y podrán ver su utilidad en la vida cotidiana. Analizarán también la Geometría euclidiana como no euclidiana.	Permitirá a los alumnos generar valores entre ellos, ya que por medio de la comunicación entre pares, ellos puedan dar solución a cada uno de los ejercicios propuestos y puedan adquirir dicha competencia.

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Momento 2 y 3. Diseñar una actividad / Evaluación formativa				
<p>El momento 2 plantea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas: Actividades de apertura 2. Seleccionar actividades acordes con las metas de aprendizaje: Actividades de desarrollo 3. Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos: Actividades de cierre 		<p>La evaluación formativa representa un enfoque orientado a monitorear el avance del estudiante en la progresión durante la secuencia didáctica, basado en la retroalimentación del aprendizaje y la metacognición, a partir de información obtenida por medio de técnicas e instrumentos de evaluación; con la participación de diferentes agentes: los propios estudiantes (autoevaluación), entre los alumnos (coevaluación) y de la academia o el docente (heteroevaluación).</p>		
<p>Instrucción: En el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje, se realizan desde un enfoque activo y situado, empleando las principales metodologías y estrategias didácticas del área o recurso, los cuales se pueden consultar en el documento de Orientaciones Pedagógicas. Nota: Tipo de evaluación por función (evaluación diagnóstica, formativa y sumativa)/por agente (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)</p>				
Actividades de apertura				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente presenta una serie de líneas donde las y los estudiantes tendrán que indicar a qué tipo de recta pertenece(rectas, paralelas o perpendiculares). Los alumnos comienzan a recordar los aprendizajes previos y en plenaria aportan sus respuestas al problema planteado. Las y los estudiantes van a escribir los conceptos de líneas rectas, paralelas y perpendiculares.	*Observación en el aula. *Cuaderno de actividades.	Heteroevaluación / Diagnóstica	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Actividades de desarrollo				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
2 horas	La docente presenta la definición del Quinto Postulado de Euclides y proporciona ejemplos, posteriormente los alumnos dan solución a los ejercicios propuestos por la docente y se tratará de que los alumnos puedan comprender dichas actividades y sobre todo puedan entender su aplicación.,	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Formativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Actividades de cierre				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente proporciona problemas contextuales donde los y las estudiantes puedan aplicar lo aprendido acerca del Quinto Postulado de Euclides para que puedan encontrarlo en el mundo que les rodea, les apoya con las dudas que vayan surgiendo en esta parte de la actividad. El trabajo se realiza de forma individual donde los alumnos dan solución a dichos problemas contextuales y posteriormente se analizan los resultados para dar una retroalimentación y determinar lo que se aprendió de dichas sesiones.	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Sumativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Referencias bibliográficas y/o electrónicas				
<p>Baldor, A. (2004). Geometría plana y del espacio con una introducción a la Trigonometría.Publicaciones Culturales. Gutiérrez, C., Aguilar, J. (2014).Trigonometría. Umbral. Galdós, L. (2016). Matemáticas Galdós. Grupo Cultural</p>				

Elaboró	Revisó	Vo.Bo
Docente Mtra. Verónica Elizabeth Ramírez Cristóbal	Subdirector(a) escolar Mtro. Adrián Andrade Almanza	Directora escolar Mtro. Francisco Javier Pérez Benitez

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Planeación Progresión 4					
Fecha de elaboración	Periodo de captura de calificaciones			Periodo (Fechas de inicio y termino) para el desarrollo de la secuencia didáctica	Número de horas para desarrollar la progresión
	Primer Parcial	Segundo Parcial	Tercer Parcial		
05 de febrero de 2025	18 al 21 de marzo	12 al 16 de mayo	23 al 27 de junio	03 al 14 de marzo	8

Momento 1. Identificar la progresión.	
<p>En este apartado se identificará de acuerdo a la progresión:</p> <p>A. La categoría y subcategorías hacia las cuales se busca enfocar el contenido.</p> <p>B. La meta a la que se aspira llevar a las y los estudiantes,</p> <p>C. Los contenidos que se deben abordar</p> <p>Para A. y B: El docente debe identificar la progresión a trabajar en su vinculación con el aprendizaje de trayectoria, así como los otros conceptos básicos (categoría, subcategoría y metas) considerados por área, recurso o ámbito.</p>	
Aprendizaje(s) de trayectoria	Progresión por desarrollar:
1. Valora la aplicación de procedimientos automáticos y algorítmicos, así como la interpretación de sus resultados para anticipar, encontrar y validar soluciones a problemas matemáticos, de áreas del conocimiento y de su vida personal.	4. Resuelve problemas de su entorno mediante la ecuación de la línea recta según necesite (punto-pendiente, pendiente ordenada al origen, dos puntos) y considera sistemas de ecuaciones lineales los cuales resuelve usando el método de Cramer o el método de Gauss-Jordan para resolver matrices y hallar su solución de manera que el estudiantado pueda analizar, comprobar e interpretar sus hallazgos y resultados.
Metas de aprendizaje:	
<p>C1M1. Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos, de las ciencias y de su entorno.</p> <p>C1M2. Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto.</p> <p>C3M2. Construye un modelo matemático, identificando las variables de interés, con la finalidad de explicar una situación o fenómeno y/o resolver un problema tanto teórico como de su entorno.</p> <p>C3M3. Aplica procedimientos, técnicas y lenguaje matemático para la solución de problemas propios del pensamiento matemático, de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno.</p> <p>C3M4. Construye y plantea posibles soluciones a problemas de áreas de conocimiento, recursos sociocognitivos, recursos socioemocionales y de su entorno, empleando técnicas y lenguaje matemático.</p> <p>C4M1. Describe situaciones o fenómenos empleando rigurosamente el lenguaje matemático y el lenguaje natural.</p>	
CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>C1. Procedural</p> <p>C3. Solución de problemas y modelación</p> <p>C4. Interacción y lenguaje matemático</p>	<p>S1. Elementos aritméticos algebraicos</p> <p>S2. Elementos geométricos</p> <p>S2. Construcción de modelos</p> <p>S3. Estrategias heurísticas y ejecución de procedimientos no rutinarios</p> <p>S1. Registro escrito, simbólico algebraico e iconográfico</p>

Contenidos inferidos de la progresión		
El docente debe identificar en la progresión:		
¿Qué debe saber (Contenidos conceptuales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué debe saber hacer (Contenidos procedimentales) el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?	¿Qué normas, valores y actitudes (Contenidos actitudinales) debe desarrollar el estudiante para lograr el aprendizaje establecido en la progresión?
Contenidos conceptuales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como hechos, conceptos y principios	Contenidos procedimentales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: reglas, métodos, técnicas, habilidades y procedimientos	Contenidos actitudinales que debe aprender el estudiante según la progresión, tales como: valores, actitudes y normas
<p>La recta</p> <p>Distancia entre dos puntos</p> <p>Punto medio</p> <p>Punto-pendiente.</p> <p>Sistema de ecuaciones Cramer</p>	<p>Los y las estudiantes rrevisan conceptos de línea recta, distancia entre dos puntos, punto medio y punto-pendiente, los cuales van a analizar y podrán ver su utilidad en la vida cotidiana.</p>	<p>Permitirá a los alumnos generar valores entre ellos, ya que por medio de la comunicación entre pares, ellos puedan dar solución a cada uno de los ejercicios propuestos y puedan adquirir dicha competencia.</p>

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Momento 2 y 3. Diseñar una actividad / Evaluación formativa				
<p>El momento 2 plantea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas: Actividades de apertura 2. Seleccionar actividades acordes con las metas de aprendizaje: Actividades de desarrollo 3. Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos: Actividades de cierre 		<p>La evaluación formativa representa un enfoque orientado a monitorear el avance del estudiante en la progresión durante la secuencia didáctica, basado en la retroalimentación del aprendizaje y la metacognición, a partir de información obtenida por medio de técnicas e instrumentos de evaluación; con la participación de diferentes agentes: los propios estudiantes (autoevaluación), entre los alumnos (coevaluación) y de la academia o el docente (heteroevaluación).</p>		
<p>Instrucción: En el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje, se realizan desde un enfoque activo y situado, empleando las principales metodologías y estrategias didácticas del área o recurso, los cuales se pueden consultar en el documento de Orientaciones Pedagógicas. Nota: Tipo de evaluación por función (evaluación diagnóstica, formativa y sumativa)/por agente (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)</p>				
Actividades de apertura				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
1 hora	La docente presenta un problema contextual de ganancias en la venta bicicletas. Los y las estudiantes van a graficar en el plano cartesiano dicho problema y van a analizar el tipo línea recta que se obtiene. Posteriormente la docente proporciona los elementos que integran a una línea recta, las y los estudiantes van a escribir los conceptos de distancia entre dos puntos, punto medio y punto pendiente.	*Observación en el aula. *Cuaderno de actividades.	Heteroevaluación / Diagnóstica	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Actividades de desarrollo				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
5 horas	La docente presenta las fórmulas para calcular el punto medio, distancia entre dos puntos y punto-pendiente, va a proporcionar ejemplos para que posteriormente los alumnos den solución a los ejercicios propuestos por la docente con la finalidad de que los alumnos puedan comprender dichos temas y sobre todo puedan entender su aplicación.,	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Formativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma, regla
Actividades de cierre				
Número de horas	Actividades de enseñanza - aprendizaje y evaluación.	Instrumento(s) de evaluación / Criterios de evaluación.	Tipo de evaluación por función /por agente	Recursos didácticos
2 horas	La docente proporciona problemas contextuales donde los y las estudiantes puedan aplicar lo aprendido acerca de los puntos medios, punto-pendiente y distancia entre dos puntos de las líneas rectas y analicen donde pueden encontrarlo en el mundo que les rodea, la docente les apoya con las dudas que vayan surgiendo en esta parte de la actividad. El trabajo se realiza de forma individual donde los alumnos dan solución a dichos problemas contextuales y posteriormente se analizan los resultados para dar una retroalimentación y determinar lo que se aprendió de dichas sesiones. Para finalizar el parcial los y las estudiantes realizan el examen correspondiente al primer parcial.	*Cuaderno de actividades. *Rúbrica de solución a problemas	Heteroevaluación / Sumativa	*Cuaderno *Calculadora *Lápiz, goma y pluma
Referencias bibliográficas y/o electrónicas				
<p>Baldor, A. (2004). Geometría plana y del espacio con una introducción a la Trigonometría. Publicaciones Culturales. Gutiérrez, C., Aguilar, J. (2014). Trigonometría. Umbral. Galdós, L. (2016). Matemáticas Galdós. Grupo Cultural</p>				

Elaboró	Revisó	Vo.Bo
Docente Mtra. Verónica Elizabeth Ramírez Cristóbal	Subdirector(a) escolar Mtro. Adrián Andrade Almanza	Directora escolar Mtro. Francisco Javier Pérez Benitez