



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Datos generales			
Plantel	34	Coordinación	Selva
Ubicación del plantel	34 Alan Sacjun	UAC	Temas selectos de matemáticas i
Datos de la progresión del aprendizaje ²			
Etapa de la progresión (Número)	5	Tiempo total de ejecución	4 horas
Enunciado de la progresión	Resuelve ecuaciones lineales, considerando las propiedades de la igualdad y sistemas de ecuaciones lineales que surgen de modelos matemáticos de su interés para efectuar una toma de decisiones consciente e informada en problemáticas relacionadas con su contexto, llevando a cabo una comprobación.		
Elementos presentes en la progresión del aprendizaje ³			
Categoría	C1: Procedural C3: Solución de problemas y modelación.		
Subcategoría	C1S1: Elementos aritméticos-algebraicos. C2S1: Capacidad para observar y conjeturar		
Metas de aprendizaje.	C1M2: Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto. C1M3: Comprueba los procedimientos usados en la resolución de problemas utilizando diversos métodos, empleando recursos tecnológicos o la interacción con sus pares. 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.		
Aprendizaje de trayectoria. (equivale al perfil de egreso)	- Valora la aplicación de procedimientos automáticos y algorítmicos, así como la interpretación de los resultados para anticipar, encontrar y validar soluciones a problemas matemáticos, de áreas del conocimiento y de su vida personal.		

2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Modela y propone soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana) empleando lenguaje y técnicas matemáticas

Abordaje de la progresión del aprendizaje⁴

	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos/ material didáctico	Instrumentos de evaluación.
Apertura	Actividad 1: el estudiante saldrá a comprar chicles y paletas, pagar los productos sin preguntar los costos individuales. Con ello, llevarlos al análisis de ¿Cómo hallar los costos de los productos? con solo saber los costos total por alumnos	50 min	Proyector Pizarrón plumones	Lista de cotejo
Desarrollo	Se expondrá en plenaria las propiedades de la igualdad, ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones. El estudiante organizado en equipo lleva a cabo el ejercicio propuesto por el docente acerca de ecuaciones lineales de primer orden y sistemas de ecuaciones lineales.	100 min 50 min	Pizarrón plumones Proyector Laptop	Lista de cotejo
Cierre	Que el estudiante lleve a cabo la solución de ejercicios	50 min	Cuadernos lápiz Dispositivo móvil	Lista de cotejo.



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Datos de la progresión del aprendizaje ²		
Número de la progresión	6	Tiempo total de ejecución
Enunciado de la progresión	5 horas	
Enunciado de la progresión	Utiliza ecuaciones cuadráticas que surgen de modelos matemáticos de interés para el estudiantado con el fin de efectuar una toma de decisiones consciente e informada en problemáticas relacionadas con su contexto, utilizando distintos métodos de comprobación	

Elementos presentes en la progresión del aprendizaje ³	
Categoría	C1: Procedural. C3: Solución de problemas y modelación. C4: Interacción y lenguaje matemático.
Subcategoría	C1S1: Elementos aritmético-algebraicos. C3S3: Estrategias heurísticas y ejecución de procedimientos no rutinarios. C4S3: Ambiente matemático de Comunicación.
Metas de aprendizaje.	C1M2: Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto. 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. C4M1: Describe situaciones o fenómenos empleando rigurosamente el lenguaje matemático y el lenguaje natural.
Metas de aprendizaje.	C1M2: Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del pensamiento matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto. 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. C4M1: Describe situaciones o fenómenos empleando rigurosamente el lenguaje matemático y el lenguaje natural.



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

<p>Aprendizaje de trayectoria. (equivale al perfil de egreso)</p>	<p>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.</p> <p>Modela y propone soluciones a problemas tanto teóricos como de su entorno, empleando lenguaje y técnicas matemáticas.</p>
--	--

Abordaje de la progresión del aprendizaje ⁴				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos/ material didáctico	Instrumentos de evaluación.
<p>Apertura</p>	<p>Docente: Inicia recordando a los estudiantados las formas de factorizar una ecuación cuadrática, visto en progresión 4.</p> <p>Da ejemplos de cómo resolver esas mismas ecuaciones utilizando la formula general</p>	<p>50 min</p>	<p>Proyector Pizarrón plumones</p>	<p>No aplica</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>Docente: Presenta la resolución de ecuaciones cuadráticas; aclarando detalladamente cada duda del estudiantado.</p> <p>Ejemplifica un problema donde se resuelve por factorización y por la formula general</p>	<p>100 min</p>	<p>Pizarrón plumones Proyector Laptop</p>	<p>No aplica</p>
<p>Cierre</p>	<p>En equipos de 4 integrantes, resuelven los problemas 1,2 y 3. Generando las ecuaciones cuadráticas</p>	<p>50 min</p>	<p>Cuadernos lápiz Dispositivo móvil</p>	<p>Guía de observación</p>



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Datos de la progresión del aprendizaje ²			
Etapa de la progresión (Número)	7	Tiempo total de ejecución	6 horas
Enunciado de la progresión	Aplica mediante procesos de razonamiento la clasificación de ángulos y triángulos, razones trigonométricas y los ángulos notables de triángulos rectángulos para la solución de problemas hipotéticos o de su entorno, según se requiera.		
Elementos presentes en la progresión del aprendizaje ³			
Categoría	C1: Procedural. C2: Procesos de Razonamiento. C3: Solución de problemas y modelación.		
Subcategoría	C1S1: Elementos aritmético-algebraicos. C1S2: Elementos Geométricos. C2S1: Capacidad para observar y conjeturar. C2S2: Pensamiento Intuitivo. C2S3: Pensamiento formal. C3S1: Uso de modelos. C3S3: Estrategias heurísticas y ejecución de procedimientos no rutinarios		
Metas de aprendizaje.	C1M1: Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos, de las ciencias y de su entorno. C2M1: Observa y obtiene información de una situación o fenómeno para establecer estrategias o formas de visualización que ayuden a entenderlo. C2M3: Compara hechos, opiniones o afirmaciones para organizarlos en formas lógicas útiles en la solución de problemas y explicación de situaciones y fenómenos. 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.		



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

<p>Aprendizaje de trayectoria. (equivale al perfil de egreso)</p>	<p>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.</p> <p>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.).</p> <p>Modela y propone soluciones a problemas tanto teóricos como de su entorno, empleando lenguaje y técnicas matemáticas.</p>
--	---

Abordaje de la progresión del aprendizaje ⁴				
		Tiempo de ejecución	Recursos/ material didáctico	Instrumentos de evaluación.
Apertura	A través de una lluvia de ideas, se recupera desde la experiencia de nuestro estudiantado, el estudio y aplicación de la trigonometría	10 min.	Pizarrón Plumones	Diagnostico informal.
Desarrollo	<p>A través de una clase, como estrategia de enseñanza, el docente expone la clasificación de ángulos y triángulos</p> <p>En binas, el estudiantado realiza un mapa mental de la clasificación de ángulos y triángulos</p> <p>A través de una clase, como estrategia de enseñanza, el docente expone las razones trigonométricas, así como ejercicios resueltos</p>	<p>40 min</p> <p>50 min</p> <p>50 min</p>	<p>Pizarrón. Plumones.</p> <p>Hojas blancas. Lápiz.</p>	<p>Listas de cotejo</p>



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

	En binas, el estudiantado realiza los ejercicios de razones trigonométricas propuestos por el docente	50 min		
	A través de una clase, como estrategia de enseñanza, el docente expone los ángulos notables de triángulos rectángulos	50 min		
Cierre	En binas, el estudiantado resuelve problemas de la vida cotidiana respecto a los ángulos notables de triángulos rectángulos.	50 min	Hojas blancas. Lápiz.	Listas de cotejo



**COBACH 34 "ALAN SAC JUN"
COORDINACIÓN SELVA**

2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Datos de la progresión del aprendizaje ²			
Etapa de la progresión (Número)	8	Tiempo total de ejecución	4 horas
Enunciado de la progresión	Elige mediante un proceso de razonamiento la ley de senos o de cosenos para resolver problemas relacionados con triángulos oblicuángulos observando cómo esto puede dar partida a la resolución de situaciones hipotéticas o de su contexto		
Elementos presentes en la progresión del aprendizaje ³			
Categoría	C1: Procedural. C2: Procesos de intuición y razonamiento. C3: Solución de problemas y modelación.		
Subcategoría	C1S1: Elementos aritmético-algebraicos. C1S2: Elementos geométricos. C2S3: Pensamiento formal. C3S1: Uso de modelos. C3S3: Estrategias heurísticas y ejecución de procedimientos no rutinarios		



2026, “Año de Jaime Sabines Gutiérrez”

<p>Metas de aprendizaje.</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. C2M3: Compara hechos, opiniones o afirmaciones para organizarlos en formas lógicas útiles en la solución de problemas y explicación de situaciones y fenómenos. 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>Aprendizaje de trayectoria. (equivale al perfil de egreso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Modela y propone soluciones a problemas tanto teóricos como de su entorno, empleando lenguaje y técnicas matemáticas.

Abordaje de la progresión del aprendizaje⁴

	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos/ material didáctico	Instrumentos de evaluación.
<p>Apertura</p>	<p>Resuelven la evaluación diagnóstica de razones trigonométricas</p>	<p>20 min.</p>	<p>Pizarrón Plumones</p>	<p>Lista de cotejo Heteroevaluación.</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>Docente: Utilizando la presentación de PG08 Anexo 2, expone al grupo las características de ley de senos y cosenos, las condiciones para su aplicación y los ejemplos incluidos en la presentación.</p> <p>Docente: Selecciona los ejercicios a desarrollar y explicar de solución de las páginas 372 a la página 381 del libro de Geometría Plana del espacio y Trigonometría compartido en el enlace de drive de las fuentes de consulta y agregados en PG08 Anexo 3, o de la bibliografía o fuente de consulta que considere apropiada</p>	<p>50 min 50 min</p>	<p>Laptop. Proyector.</p>	



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

	<p>relacionados con ley de senos.</p> <p>Estudiantado: Integrados en equipos, resuelven los ejercicios designados por el docente relacionados con ley de senos del libro de Geometría Plana del espacio y Trigonometría compartido en el enlace de drive de las fuentes de consulta y agregados en PG08 Anexo 3, o de la bibliografía o fuente de consulta que el docente considere apropiada.</p> <p>Docente: Selecciona los ejercicios a desarrollar y explicar de solución de las páginas 372 a la 381 del libro de Geometría Plana del espacio y Trigonometría compartido en el enlace de drive de las fuentes de consulta y agregados en PG08 Anexo 3, o de la bibliografía o fuente de consulta que considere apropiada relacionados con ley de cosenos.</p> <p>Estudiantado: Integrados en equipos, resuelven los ejercicios designados por el docente relacionados con ley de cosenos del libro de Geometría Plana del espacio y Trigonometría compartido en el enlace de drive de las fuentes de consulta y agregados en PG08 Anexo 3, o de la bibliografía o fuente de consulta que el docente considere apropiada.</p> <p>Estudiantado: Integrados en equipos utilizando la App Triángulo Calculadora comprobar los resultados de los ejercicios de otro equipo, con los ejercicios designados por el docente para Ley de Senos o Ley de Cosenos.</p>	50 min		
		50 min		
		50 m		



**COBACH 34 "ALAN SAC JUN"
COORDINACIÓN SELVA**

2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

Cierre	Integrados en equipos resuelven la evaluación leyes de senos y cosenos	50min	Hojas blancas. Lápiz.	Lista de cotejo.
Fuentes de consulta				
BIBLIOGRÁFICA	VIDEOGRÁFICA	PÁGINAS WEB		
Álgebra. Dr, J. A. Baldor. Publicaciones cultural.	Productos notables. https://www.youtube.com/watch?v=G-ym95yl3Es Factorización, los 6 métodos más usados. https://www.youtube.com/watch?v=a8CUFopWCN0 Racionalización. https://www.youtube.com/watch?v=j00Por1Ct6c&list=PLeySRPnY35dEhgikNGJjXZUOpWGT6LGzn	https://matemathweb.com/categoria/algebra/		

ELABORÓ

Lic. Sarain Geovanni Trujillo Hernández



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
CHIAPAS



2026, "Año de Jaime Sabines Gutiérrez"

**COBACH 34 "ALAN SAC JUN"
COORDINACIÓN SELVA**