

Plan de Unidad 6
Tema: Leyes de Senos y Cosenos

Fecha: del _____ al _____ de _____ de 201_.

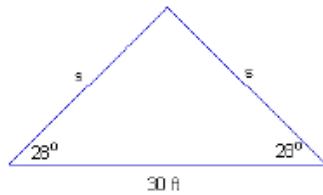
Materia: Matemática Curso: Trigonometría

Estrategia Reformadora: _____

Objetivo general: El estudiante aprenderá y aplicará las leyes de senos y cosenos.

Duración: 6 semanas

Maestro: _____

Actividades para el logro de las tareas de desempeño					
	Día:1	Día: 2	Día:3	Día:4	Día:5
Semana 1	<p>(+)ES.G.39.2 <i>Enfoque de contenido</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cómo examinar la ley de seno para averiguar los lados y ángulos de triángulos. Cómo demostrar como las leyes de senos se relacionan al Teorema de Pitágoras. 	<p>(+)ES.G.39.2, (+)ES.G.39.3 <i>Destreza</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar la ley de senos ALA para hallar medidas desconocidas en triángulos rectángulos y oblicuos. 	<p><i>Diario de matemáticas (preguntas de ejemplo)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Busque en línea una prueba de la ley de los senos. Trate de explicar la prueba en palabras, y luego trate de explicar la prueba a otra persona que nunca antes la había visto. 	<p><i>Continuación</i></p> <p>Preguntas de ejemplo para tarea o prueba corta</p> <ul style="list-style-type: none"> Estas visitando a tu primo, Luis, en Nueva York. Luis está planificando construirle un techo nuevo a su garaje. Decide inclinar los lados del tejado a un ángulo de 28°; el diámetro del garaje es de 30 pies. Halla la longitud de los lados del techo a la décima de pie más próxima.  <p>Resolver problemas utilizando la ley de senos y cosenos para hallar medidas desconocidas en triángulos rectángulos y oblicuos en situaciones de la vida diaria como la agrimensura.</p>	<p>(+)ES.G.39.3 <i>Destreza</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar la ley de senos LLA para hallar medidas desconocidas en triángulos rectángulos y oblicuos <p>Preguntas de ejemplo Suponer que un triángulo tiene 30° de ángulo A. El lado opuesto A tiene un largo de 20 y uno de los lados adyacentes tiene un largo de 16. Use la ley de los senos para encontrar los lados y ángulos restantes del triángulo. Ahora supón que el lado opuesto tiene un largo de 7 y el lado adyacente tiene un largo de 16. ¿Puedes completar el triángulo? Finalmente, suponga que el lado opuesto tiene un largo de 10 y el lado adyacente tiene un largo de 16. ¿Cuántos triángulos caben en esta descripción?</p>

Plan de Unidad 6
Tema: Leyes de Senos y Cosenos

Fecha: del _____ al _____ de _____ de 201_.

Materia: Matemática Curso: Trigonometría

Estrategia Reformadora: _____

Duración: 6 semanas

Maestro: _____

Objetivo general: El estudiante aprenderá y aplicará las leyes de senos y cosenos.

	Día:6	Día:7	Día:8	Día:9	Día:10
Semana 2	<i>Continuación</i>	(+)ES.G.39.3 Destreza Resolver problemas utilizando ley de senos para hallar medidas desconocidas en triángulos rectángulos y oblicuos en situaciones de la vida diaria como la agrimensura.	<i>Continuación</i>	<i>Continuación</i>	<i>Examen</i>
Semana 3	Día:11 (+)ES.G.39.2, (+)ES.G.39.3 Enfoque de contenido <ul style="list-style-type: none"> Cómo examinar la ley de coseno para averiguar los lados y ángulos de triángulos. Cómo demostrar como la ley de cosenos se relacionan al Teorema de Pitágoras. Destrezas Utilizar la ley de cosenos LAL para hallar medidas desconocidas del tercer lado en triángulos rectángulos y oblicuos. Plan de lección Desarrollar ley de cosenos <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes explorarán las longitudes de los lados y las medidas de los ángulos de los triángulos, guiados por la ley de cosenos. (ver abajo) 	Día:12 <i>Continuación</i>	Día:13 (+)ES.G.39.3 Destreza <ul style="list-style-type: none"> Utilizar la ley de cosenos LLL para hallar la medida de cualquiera de sus ángulos en triángulos rectángulos y oblicuos. Papelito de entrada Use la información para orientar la clase del día. <ul style="list-style-type: none"> Explica una idea que recuerdes de la clase anterior. Nombra una idea que no comprendiste de la tarea para hoy. Explica que fue difícil (o fácil) de la tarea asignada para hoy. 	Día:14 <i>Continuación</i>	Día:15 Actividad de aprendizaje Leyes del seno y del coseno <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes resumen cómo hallar los lados y ángulos desconocidos en los triángulos no rectángulos. Comparan el seno y el coseno y cuándo usar cada regla a la hora de hallar las longitudes de lados que faltan, así como las medidas de los ángulos. (ver anejo: "TR.6 Actividad de Aprendizaje- Leyes del seno y coseno")

Plan de Unidad 6
Tema: Leyes de Senos y Cosenos

Fecha: del _____ al _____ de _____ de 201_.

Materia: Matemática Curso: Trigonometría

Duración: 6 semanas

Maestro: _____

Estrategia Reformadora: _____

Objetivo general: El estudiante aprenderá y aplicará las leyes de senos y cosenos.

	Día:16	Día:17	Día:18	Día:19	Día:20
Semana 4	<p>Plan de lección Las leyes de seno y coseno ¡simplificadas!</p> <ul style="list-style-type: none"> Esta actividad está diseñada para expandir el conocimiento de trigonometría usando la ley de senos y la ley de cosenos. Los estudiantes elaborarán una herramienta de trigonometría de triángulos para ayudarlos a visualizar las leyes de trigonometría. 	<i>Continuación</i>	<p>Tarea de desempeño Evaluación del trabajo de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes demostrarán su conocimiento de las leyes de seno y coseno al evaluar el trabajo de otros estudiantes. 	<p>(+)ES.G.39.3 Enfoque de contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> Cómo evaluar las leyes de senos y cosenos en aplicaciones del mundo real. <p>Destreza Resolver problemas utilizando la ley de senos y cosenos para hallar medidas desconocidas en triángulos rectángulos y oblicuos en situaciones de la vida diaria como la agrimensura</p>	<i>Continuación</i>
Semana 5	<p>(+)ES.G.39.3 Enfoque de contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> Cómo evaluar las leyes de senos y cosenos en aplicaciones del mundo real. <p>Destreza Resolver problemas utilizando la ley de senos y cosenos para hallar medidas desconocidas en triángulos rectángulos y oblicuos en situaciones de la vida diaria como la agrimensura</p>	<i>Continuación</i>	<p>Actividad de aprendizaje Leyes trigonométricas usando mapas</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes utilizan mapas para determinar si hace falta usar leyes trigonométricas y cómo se usan. 	<p>Tarea de desempeño: Evaluación del trabajo de los estudiantes</p>	<p>(+)ES.G.39.1 Destreza Hallar el área de un triángulo dado dos lados y el ángulo comprendido entre ellos usando la formula $A = (1/2)ab \sin C$ y dibuja una recta auxiliar desde el vértice perpendicular hasta el lado opuesto.</p>

Plan de Unidad 6
 Tema: Leyes de Senos y Cosenos

Fecha: del _____ al _____ de _____ de 201_.

Materia: Matemática Curso: Trigonometría

Estrategia Reformadora: _____

Duración: 6 semanas

Maestro: _____

Objetivo general: El estudiante aprenderá y aplicará las leyes de senos y cosenos.

	Día:26	Día:27	Día:28	Día:29	Día:30
Semana 6	<p><i>Papelito de salida (ejemplos rápidos)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> En la clase de hoy aprendí _____. <p>Hoy estuve confundido con _____.</p>	<p><i>Examen</i></p>	<p><i>Tarea de desempeño</i> <i>Laberinto de triángulo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes demostrarán su comprensión de la ley de senos y la ley de cosenos, trabajarán como arquitectos paisajistas que han recibido la tarea de diseñar un laberinto al aire libre para un parque de diversiones. <i>Rúbrica</i> 	<p><i>Continuación</i></p>	<p><i>Continuación</i></p>



Plan de Unidad 6
Tema: Leyes de Senos y Cosenos

Fecha: del _____ al _____ de _____ de 201_.

Materia: Matemática Curso: Trigonometría

Estrategia Reformadora: _____

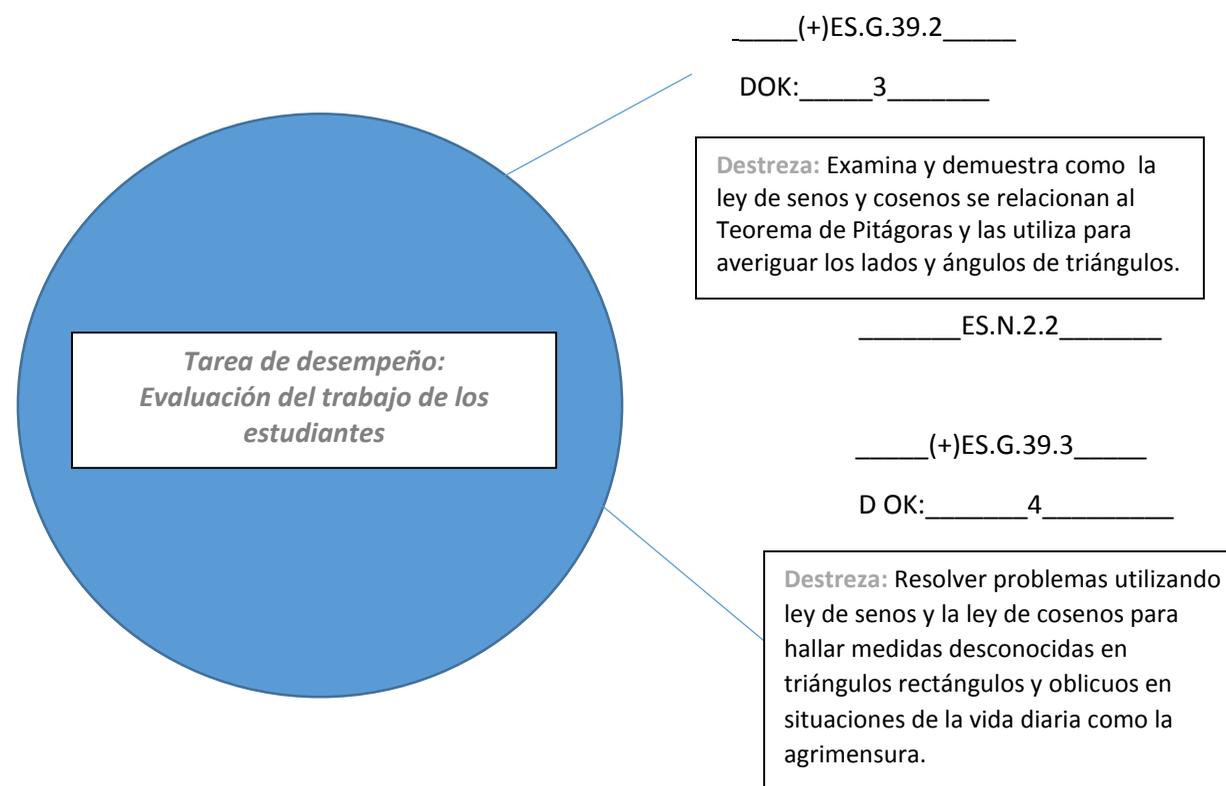
Objetivo general: El estudiante aprenderá y aplicará las leyes de senos y cosenos.

Duración: 6 semanas

Maestro: _____

Mapa conceptual

Indicadores y profundidad



Evaluación del trabajo de los estudiantes

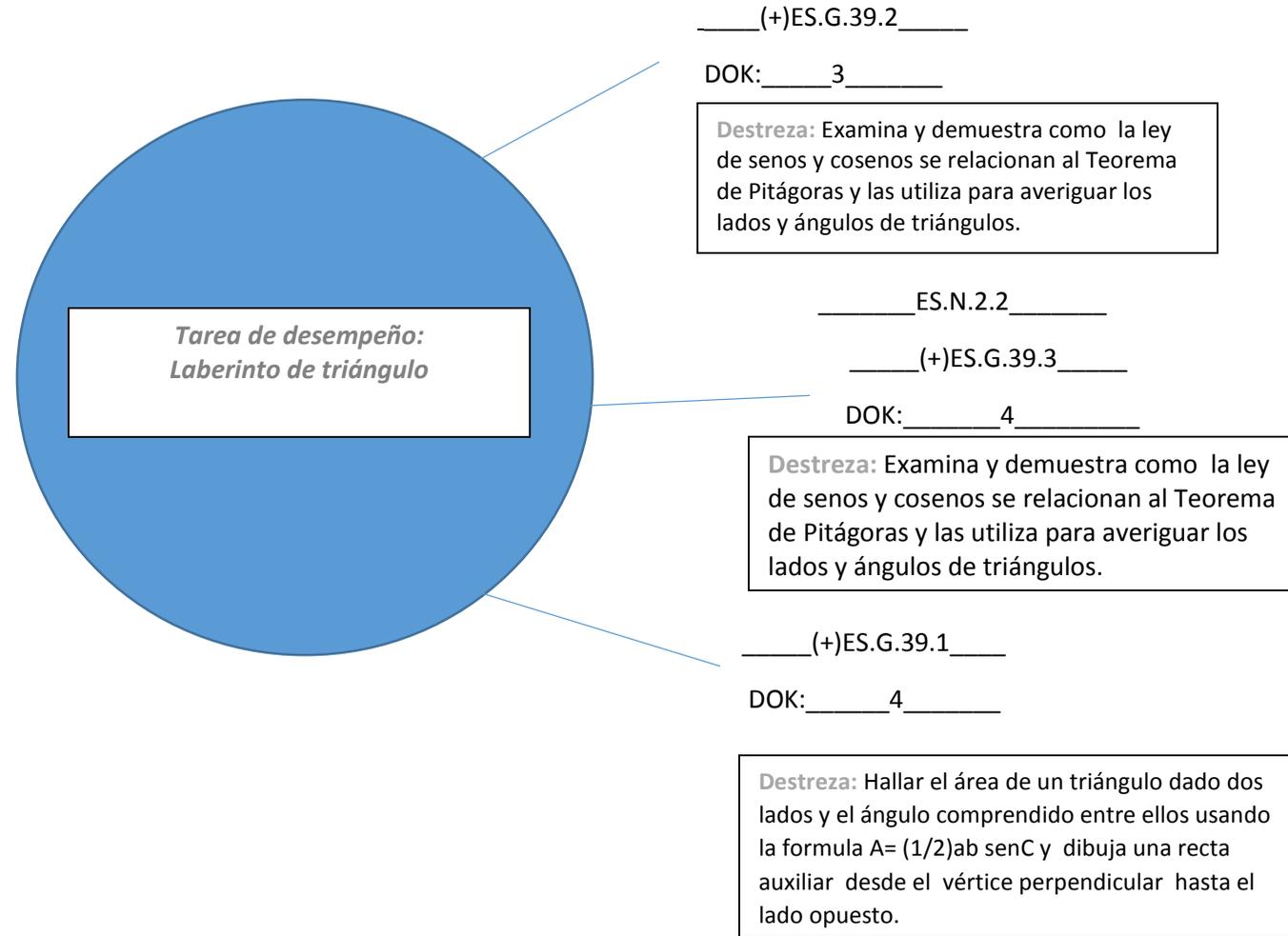
Los estudiantes demostrarán su conocimiento de las leyes de seno y coseno al evaluar el trabajo de otros estudiantes. (ver mapa)

Nota: Recuerde utilizar los documentos:
1) estrategias de educación diferenciada para estudiantes del Programa de Educación Especial o Rehabilitación Vocacional y 2) estrategias de educación diferenciada para estudiantes del Programa de Limitaciones Lingüísticas en Español e inmigrantes (Titulo III) para adaptar las actividades.

Fecha: del _____ al _____ de _____ de 201_._
Materia: Matemática Curso: Trigonometría
Estrategia Reformadora: _____
Objetivo general: El estudiante aprenderá y aplicará las leyes de senos y cosenos.

Mapa conceptual

Indicadores y profundidad



Laberinto de triángulo

Los estudiantes demostrarán su comprensión de la ley de senos y la ley de cosenos, trabajarán como arquitectos paisajistas que han recibido la tarea de diseñar un laberinto al aire libre para un parque de diversiones. (ver mapa)

Nota: Recuerde utilizar los documentos: 1) estrategias de educación diferenciada para estudiantes del Programa de Educación Especial o Rehabilitación Vocacional y 2) estrategias de educación diferenciada para estudiantes del Programa de Limitaciones Lingüísticas en Español e inmigrantes (Titulo III) para adaptar las actividades.