



2025

NIVEL: 3° MEDIO PLAN COMÚN	ASIGNATURA: MATEMÁTICA
OA	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
<p>04 Resolver problemas de geometría euclidiana que involucran relaciones métricas entre ángulos, arcos, cuerdas y secantes en la circunferencia, de forma manuscrita y con uso de herramientas tecnológicas</p>	<p>TIEMPO ESTIMADO 10 SEMANAS</p> <p>Identifican la circunferencia y sus elementos.</p> <p>Analizan relaciones métricas entre ángulos en la circunferencia.</p> <p>Representan cuerdas, tangentes, secantes usando dibujos, esquemas.</p> <p>Repasan criterios de semejanza.</p> <p>Analizan relaciones métricas entre ángulos, arcos, cuerdas y secantes en la circunferencia</p> <p>Los estudiantes establecen una conexión con la realidad consultando qué otros elementos de su entorno ven reflejados en los conceptos iniciales de la unidad. Solicitando que relacionen los elementos nombrados con los elementos de la circunferencia: ángulos, arcos, cuerdas, secantes.</p> <p>Además para motivar a los estudiantes, los puede invitar a experimentar con ángulos en la circunferencia que subtienden el mismo arco (central e inscrito) con la herramienta Geogebra, para lo que se sugiere el siguiente link <a href="https://www.geogebra.org/m/tt7VRvEn">https://www.geogebra.org/m/tt7VRvEn</a>.</p> <p>Con la opción de medida se pueden obtener los valores de los ángulos <math>\alpha</math> y <math>\beta</math> en función de hacer variar la posición de los lados de los ángulos. Pueden inferir, a partir de la exploración, la relación entre las medidas de los ángulos mostrados en el programa.</p>



<p>08 (2°medio) Mostrar que comprenden las razones trigonométricas de seno, coseno y tangente en triángulos rectángulos: Relacionándolas con las propiedades de la semejanza y los ángulos. Explicándolas de manera pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo.</p> <p>Aplicándolas para determinar ángulos o medidas de lados. Resolviendo problemas geométricos y de otras asignaturas</p>	<p>TIEMPO ESTIMADO 9 SEMANAS</p> <p>Recuerdan concepto de semejanza en triángulos.</p> <p>Aplican las relaciones entre los lados y ángulos en el triángulo rectángulo.</p> <p>Calculan ángulos de <math>30^\circ</math>, <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, <math>45^\circ</math></p> <p>Aplican ángulo de elevación y ángulo de depresión.</p> <p>Resuelven problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Los estudiantes realizarán una actividad exploratoria con dos triángulos rectángulos semejantes para verificar que las razones trigonométricas en ambos triángulos no varían, independientemente de las dimensiones de las figuras. Se recomienda relacionar esta propiedad con el concepto de semejanza y la proporcionalidad de sus lados.</p> <p>Así mismo si tienen acceso a computador con internet, podrán realizar distintas actividades, con la herramienta GeoGebra. Para llevar a cabo la actividad, basta con utilizar la herramienta Polígono y dibujar los triángulos rectángulos en cualquier parte del plano y luego manipularlos.</p>
<p><b>03:</b></p> <p>Aplicar modelos Matemáticos que describen fenómenos o situaciones de crecimiento y decrecimiento, que involucran las funciones exponencial y logarítmica.</p> <p>Con uso de herramientas tecnológicas y promoviendo la búsqueda, selección, contrastación y verificación de información en ambientes digitales y redes sociales.</p>	<p>TIEMPO ESTIMADO 8 SEMANAS</p> <p>Recuerdan el concepto de función, Identifican el dominio y recorrido y grafican en el plano cartesiano utilizando herramientas tecnológicas.</p> <p>Analizan el modelo exponencial y grafican para diferentes valores de la base. Analizan dominio, recorrido, intersección con los ejes coordenados, asíntotas verticales u horizontales y la trasladan en el plano cartesiano en forma horizontal y vertical</p> <p>Aplican el crecimiento y decrecimiento exponencial a problemas de la vida cotidiana</p> <p>Resuelven problemas con los modelos exponenciales y logarítmicos.</p> <p>Los estudiantes realizan un archivo de documentos en forma sistemática para organizar los contenidos y de este modo realizar un seguimiento de su propio progreso</p>



<p><b>02</b> Tomar decisiones en situaciones de incerteza que involucren el análisis de datos estadísticos con medidas de dispersión y probabilidades condicionales</p>	<p><b>TIEMPO ESTIMADO 8 SEMANAS</b></p> <p>Recuerdan conceptos aprendidos</p> <p>Estudian situaciones de incerteza que involucren el análisis de datos estadísticos con medidas de dispersión y probabilidades condicionales.</p> <p>Analizan y toman decisiones fundamentadas en evidencia estadística y/o en la evaluación de resultados obtenidos a partir de encuestas, tablas y otras fuentes de evidencia estadística y/o modelo probabilístico.</p> <p>Argumentan, utilizando lenguaje simbólico y diferentes representaciones para justificar la veracidad o falsedad de una conjetura, y evalúan el alcance y los límites de los argumentos utilizados.</p> <p>Otorgan “funcionalidad” a los conocimientos relacionados con la estadística y la probabilidad, de modo de lograr un grado de comprensión de estos conceptos, sino también de aplicarlos, al principio de manera más mecánica para luego pasar a su uso en ámbitos comunes de forma fluida, promoviendo un pensamiento crítico por parte de los estudiantes, promoviendo autonomía en su pensamiento y por ende en sus decisiones.</p> <p>Es por ello que a lo largo de la unidad se promueven hábitos como la discusión entre pares, el uso de situaciones contextualizadas en los problemas planteados de modo que resulten familiares para los estudiantes y actividades grupales y su consiguiente análisis desde el punto de vista de las dificultades a las que se enfrentaron y la forma en que las resolvieron y por último análisis finales de los resultados obtenidos</p>
---	---