



PLANIFICACIÓN ANUAL 2019

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

CURSO: 6°

DIVISIONES: Cs Sociales – Cs Naturales

OBJETIVOS GENERALES: utilizar los contenidos matemáticos comprendiendo la naturaleza de los problemas que resuelven. Comunicar con claridad, procesos y resultados en forma oral y escrita, análisis de información contenida en gráficos y tablas. Interpretar información matemática vinculada con distintas problemáticas sociales. Identificar claramente los conceptos geométricos propuestos.
Favorecer el pensamiento lógico-formal. Favorecer la investigación, la iniciativa individual y el trabajo grupal. Aplicar los conceptos aprendidos en la resolución de problemas extramatemáticos.

EJE TRANSVERSAL: el oficio de estudiante - tics

CONTENIDO TRANSVERSAL: funciones

Contenidos: Sistemas de medición de ángulos. Ángulos orientados en un sistema de coordenadas ortogonales cartesianas. La circunferencia trigonométrica. Razones Trigonométricas. Relaciones entre los valores de las razones trigonométricas de un mismo ángulo. Resolución de triángulos rectángulos. Teorema fundamental de la trigonometría. Identidades trigonométricas. Funciones trigonométricas. Segmentos trigonométricos. Resolución de triángulos rectángulos (Interpretación de gráficos y fórmulas de funciones trigonométricas (seno, coseno, tangente) en función del problema a resolver.) Triángulos oblicuángulos: teorema del seno y del coseno. Área de un triángulo oblicuángulo. Fórmula de Herón. (Utilización de relaciones trigonométricas para resolver problemáticas que involucren triángulos rectángulos y oblicuángulos)

Límite y Continuidad. Idea intuitiva de límite en un punto. Límites laterales. Límite en el infinito, asíntotas. Cálculo de límites. Indeterminaciones. Continuidad y discontinuidad de una función en un punto. (Interpretación de información matemática vinculada a problemáticas sociales).

Análisis comparativo de textos con información numérica que abordan una misma problemática, por ejemplo, en diferentes medios de comunicación.

Producción de textos discontinuos y análisis de la información numérica presente en ellos.

Análisis del tipo de sucesión (convergente, divergente, oscilante) cuando n tiende a infinito.

Utilización y fundamentación de estrategias de cálculo para resolver problemas extramatemáticos (incluyendo aquellos que la información se presenta en tablas y gráficos)

Sucesión: convergente, divergente y oscilante.

Derivada e Integrales: concepto de derivada. Derivada por definición. Derivación de funciones elementales. Reglas básicas de la derivación. Función primitiva. Integrales indefinidas de una función. Propiedades de la integración. (Selección de la función más adecuada como modelo matemático para interpretar problemas de la realidad y comparación del modelo elegido de acuerdo con la necesidad que impone el problema.)

EJES	MEDICIÓN DE ÁNGULOS Y RAZONES TRIGONOMÉTRICAS	TEOREMA DEL SENO Y COSENO.	LÍMITE Y CONTINUIDAD.	DERIVADAS E INTEGRALES
Aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar correctamente los útiles de geometría para medir ángulos. ■ Establecer equivalencias entre los distintos sistemas de medición de ángulos. ■ Descubrir la existencia de la circunferencia trigonométrica. Características. ■ Calcular las razones trigonométricas de distintos ángulos. ■ Analizar los gráficos de las funciones trigonométricas. ■ Interpretar gráficos y fórmulas para modelizar las situaciones problemáticas dadas. ■ Aplicar correctamente el Teorema de Pitágoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar distintas situaciones problemáticas con triángulos oblicuángulos que permitan dar sentido a la aplicación del teorema del seno y coseno en la resolución de problemas. ● Modelizar distintas situaciones problemáticas que permitan aplicar la resolución de triángulos oblicuángulos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Explorar distintas situaciones problemáticas que permitan analizar los límites y la continuidad de distintas funciones matemáticas. Modelización. ● Sucesión: convergente, divergente y oscilante. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicar la integración para resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana. Modelización. ● Realizar cálculos sencillos con integrales
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	<p>TALLER- PROYECTO</p> <p>Presentación de situaciones problemáticas, gráficos y tablas con información para su análisis.</p> <p>Modelización y análisis de situaciones problemáticas.</p> <p>Trabajo conjunto de profesor y alumno</p>			

<p>TIEMPO</p>	<p>El desarrollo del programa se realizará en tres (3) trimestres, teniendo en cuenta que el tiempo estimado para el desarrollo de cada unidad estará sujeto a los tiempos y necesidades de los alumnos</p>
<p>EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA ASIGNATURA</p>	<p><u>Para la evaluación se considerará:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Resolución de situaciones problemáticas y ejercicios propuestos. Utilización de útiles de geometría. ■ Trabajo áulico y extráulico (tareas para el hogar), control de tareas en la pizarra. <p><u>Para la acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Evaluación escrita (procesos, cálculos y resultados en la hoja de trabajo, respetando la secuenciación en la resolución de ejercicios combinados y ecuaciones) ■ Evaluación oral individual en pizarra ■ Trabajos prácticos áulicos o domiciliarios con nota ■ Carpeta propia ordenada y completa ■ Desempeño en clase <p>Los alumnos que por su situación académica se presentan a coloquio o a examen como alumno regular, deben hacerlo con carpeta propia, completa y ordenada</p> <p><u>Acreditación para los alumnos con tres materias previas:</u></p> <p>Se evaluarán los procesos de aprendizaje en forma escrita mediante trabajos prácticos integradores de los contenidos parciales de los ejes temáticos (dos por trimestre), de los cuales debe aprobar el 80% con una calificación no inferior a 6 (seis) puntos para poder acceder al coloquio final, el cual le permitirá acreditar la aprobación de la asignatura.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pitágoras 9. Ed SM ■ Matemática 1 y 2 Ed. kapeluz ■ Matematica – Análisis 1 Funciones 2. Longseller ■ Matemática EGB 9. Ed Santillana ■ Matemática perspectivas. Ed Santillana ■ Apuntes de la cátedra



PROGRAMA DE MATEMÁTICA PARA 6^{TO} AÑO-TODAS LAS DIVISIONES- CICLO LECTIVO 2019

UNIDAD N° 1: TRIGONOMETRÍA. Sistemas de medición de ángulos. Ángulos orientados en un sistema de coordenadas ortogonales cartesianas. La circunferencia trigonométrica. Razones Trigonométricas. Relaciones entre los valores de las razones trigonométricas de un mismo ángulo. Resolución de triángulos rectángulos. Teorema fundamental de la trigonometría. Identidades trigonométricas. Funciones trigonométricas. Segmentos trigonométricos.

UNIDAD N° 2: TRIÁNGULOS OBLICUÁNGULOS. Teorema del seno y del coseno. Área de un triángulo oblicuángulo. Fórmula de Herón.

UNIDAD N° 3: LÍMITE Y CONTINUIDAD. Idea intuitiva de límite en un punto. Límites laterales. Límite en el infinito, asíntotas. Cálculo de límites. Indeterminaciones. Continuidad y discontinuidad de una función en un punto.

Sucesión: convergente, divergente y oscilante.

UNIDAD N° 4: DERIVADAS E INTEGRALES. Concepto de derivada. Derivada por definición. Derivación de funciones elementales. Reglas básicas de la derivación. Función primitiva. Integrales indefinidas de una función. Propiedades de la integración.

CRITERIOS DE EVALUACION

Evaluación y acreditación:

- Evaluación escrita (procesos, cálculos y resultados en la hoja de trabajo, respetando la secuenciación en la resolución)
- Evaluación oral individual en pizarra
- Trabajos prácticos áulicos o domiciliarios con nota
- Carpeta propia ordenada y completa
- Desempeño en clase

Los alumnos que por su situación académica se presentan a coloquio o a examen como alumno regular, deben hacerlo con carpeta propia, completa y ordenada