



INSTITUTO DR. BERNARDO FRIAS N 8008

PROGRAMA

Espacio Curricular: MATEMÁTICA

Profesora: LORENA ELIANA MAMANI

Curso: 5° "A" CICLO ORIENTADO EN ECONOMIA Y ADMINISTRACIÓN

5° "B" CICLO ORIENTADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Año: 2019

PROPOSITOS

- Comprender y utilizar correctamente las operaciones con números reales y sus propiedades en la resolución de situaciones problemáticas e interpretar razonablemente los resultados.
- Reconocer ecuaciones de cónicas y graficarlas
- Identificar, definir y graficar distintos tipos de funciones asociándolos a situaciones numéricas, experimentales o geométricas.
- Reconocer y saber usar las razones trigonométricas en la resolución de problemas con triángulos rectángulos.
- Identificar y resolver operaciones básicas con Expresiones Algebraicas.
- Análisis e interpretación de gráficas de funciones, dominio e imagen de funciones, dependencia de variables.
- Operar con límites y derivadas, e interpretar resultados.
- Reconocer y diferenciar sucesiones, obtener términos generales.
- Interpretar datos probabilísticos, calcular probabilidades y valorar resultados en la toma de decisiones

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

- Integración del conocimiento matemático con otros tipos de conocimientos para dar respuestas a diferentes situaciones.
- Incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual y la adecuada precisión en su uso.
- Aplicación de destrezas y actitudes que permitan razonar, comprender y expresar matemáticamente.
- Habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y el razonamiento matemático.
- Habilidad para interpretar y expresar con claridad y precisión informaciones, datos y argumentaciones, integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad.

CONTENIDOS

UNIDAD N° 1: Geometría Analítica

Cónica como lugar geométrico: Circunferencia, Parábola, Elipse e Hipérbola. Método para completar cuadrado. Ecuación Canónica y General de las cónicas. Grafica de cónicas a partir de sus elementos.

E. S. I: "Explotación sexual y trata de personas"

UNIDAD N°2: Álgebra y Funciones

Límite. Noción e interpretación de límite. Estudio del límite de funciones: polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas (en un punto y en el infinito). Continuidad de una función. Discontinuidad: tipos de discontinuidad. Derivada de una función en un punto por definición y tabla. Derivadas de funciones elementales. Introducción al análisis matemático: Determinación de máximos, mínimos, crecimiento, decrecimiento y asíntotas a partir de límites y derivadas. Gráficos aproximados a partir de estos parámetros.

E. S. I: "Explotación sexual y trata de personas"

UNIDAD N°3: Integrales

Integrales por definición y tabla (derivadas) elementales. Calculo de área: problemas de aplicación.

E. S. I:
.....

UNIDAD N° 4: Sucesiones

PARTE I: Sucesiones. Sucesión Aritmética y Geométrica. Cálculo del término general y de la suma. Uso en la resolución de problemas. **PARTE II:** Concepto del límite de una sucesión. Convergencia de una sucesión.

E. S. I:
.....

UNIDAD N°5: Probabilidad

Medida de correlación. Combinaciones. Variaciones. Permutaciones. Factorial. Formula del Binomio.

Probabilidades en espacios discretos. Espacio muestral. Eventos. Probabilidad condicional e independiente.

E. S. I:
.....

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Utilizar el lenguaje específico del área.
- Aplicar y elaborar estrategias en la resolución de problemas.
- Establecer relaciones entre los distintos temas estudiados.
- Demostrar responsabilidad, compromiso, esfuerzo e interés ante las tareas pedidas.
- Respetar las diferencias, derechos y deberes de cada uno.
- Presentación de carpeta completa y prolija cuando se la solicite.

- Asistencia a las evaluaciones escritas y orales.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

- “Entre Números IV”. Editorial Santillana
- Juan Pablo Pisano. “Logikamente” Tomo 4 y 5. Ediciones Logikamente.
- Matemática 4. Editorial AZ.
- Matemática 2-Perspectivas. Editorial Santillana

Firma y aclaración del docente a cargo del espacio curricular:

Fecha de presentación:

Vº Bº del equipo Directivo: