



CICLO: ORIENTADO

PROFESOR/A: MARÍA VICTORIA VITULO

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

CURSO: 6° AÑO A/B

CICLO LECTIVO: 2023

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
UNIDAD 1: FUNCIONES Y ECUACIONES EXPONENCIALES	Función exponencial: concepto. Gráfico cartesiano. Notación de la función exponencial. Relaciones entre el gráfico cartesiano y los coeficientes. Asíntota: concepto y clases. Cálculo de la asíntota. Ordenada al origen: cálculo. Raíz: cálculo. Ecuaciones exponenciales: métodos de resolución. Dominio e imagen. Aplicaciones. Reconstrucción de la expresión matemática a partir del gráfico cartesiano. Modelos exponenciales y sus aplicaciones a problemas.	<ul style="list-style-type: none">•Función exponencial.•Asíntota.•Ecuación exponencial.•Modelos exponenciales.
UNIDAD 2: FUNCIONES Y ECUACIONES LOGARÍTMICAS	Logaritmo de un número: concepto y cálculo. Logaritmos decimales. Uso de la calculadora científica. Cambio de base. Propiedades de los logaritmos. Usos de las propiedades. Logaritmos naturales. El número e y sus características. Ecuaciones logarítmicas: su resolución. Función logarítmica: asíntota, raíz, ordenada al origen, dominio, imagen. Reconstrucción de la expresión matemática. Modelos logarítmicos y sus aplicaciones a problemas.	<ul style="list-style-type: none">• Logaritmo.• Propiedades.• Ecuaciones logarítmicas.• Modelos logarítmicos.
UNIDAD 3: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS	Circunferencia trigonométrica. Ángulos orientados. Sistemas de medición de ángulos: sexagesimal y circular. Equivalencias. Seno de un ángulo orientado. Coseno de un ángulo orientado. Tangente de un ángulo orientado. Relación pitagórica. Razones recíprocas. Identidades trigonométricas. Verificación de identidades. Funciones trigonométricas. Dominio e imagen. Raíces.	<ul style="list-style-type: none">•Ángulo orientado.•Razones trigonométricas.•Identidades.•Funciones trigonométricas.

Colegio De María



<p>UNIDAD 4: MATEMÁTICA A MI MEDIDA¹</p>	<p><u>Grupo Intensivo:</u> Algoritmo de la división. Factorización: casos combinados. Aplicaciones a modelos polinómicos. Expresiones algebraicas fraccionarias. Operaciones. Expresiones equivalentes.</p> <p><u>Grupo básico:</u> Experiencias aleatorias. Espacio aleatorio. Suceso. Probabilidad. Resolución de situaciones cotidianas. Probabilidad condicional. Técnicas de conteo. Estadística. Concepto. Población. Censo y muestra. Tipos de variables. Tipos de escalas. Tablas. Frecuencia absoluta y relativa. Gráficos estadísticos. Media. Mediana. Moda. Desvío estándar. Curva normalizada.</p>	<ul style="list-style-type: none">●Función polinómica.●Factorización.●Raíces.●Modelos polinómicos. ●Probabilidad.●Técnicas de conteo.●Población.●Variables.●Escalas.●Tablas de frecuencia.●Parámetros de centralización y dispersión.
--	---	---

Criterios de evaluación para el examen:

Para la promoción se considerará que el alumno sea capaz de interpretar las consignas y la información presentada en diferentes lenguajes o en tablas y gráficos; que conozca definiciones, teoremas y algoritmos y que reconozca dónde y cómo utilizarlos; que pueda expresarse de manera clara y precisa; que reconozca la validez o no de las soluciones encontradas, además que sea capaz de seleccionar las estrategias más convenientes para resolver un problema.

INDICADORES

Reconoce y analiza funciones exponenciales.

Grafica funciones exponenciales considerando asíntota, ordenada al origen y raíz.

Analiza características de la función exponencial. Resuelve ecuaciones exponenciales utilizando los procedimientos más adecuados.

Reconstruye la expresión matemática a partir del gráfico cartesiano.

Reconoce, analiza y resuelve situaciones vinculadas a modelos exponenciales.

Aplica el concepto de logaritmo considerando diferentes bases.

¹ División según el campo de estudio superior y los requerimientos de la matemática en cada uno.



Reconoce, caracteriza y calcula logaritmos decimales y naturales con o sin calculadora.
Resuelve y aplica las propiedades de los logaritmos más convenientes.
Identifica y aplica el concepto de cambio de base.
Resuelve ecuaciones logarítmicas eligiendo la estrategia más conveniente.
Reconoce uso y las aplicaciones de los logaritmos en otros espacios curriculares.
Analiza y grafica funciones logarítmicas restringiendo el dominio, calculando asíntota, raíz y ordenada al origen.
Reconstruye fórmulas de la función logarítmica a partir del gráfico cartesiano.
Analiza y resuelve situaciones asociadas a modelos logarítmicos.
Identifica y grafica ángulos orientados en el plano.
Expresa los ángulos en diferentes sistemas de medición.
Calcula las razones trigonométricas y sus recíprocas para ángulos orientados.
Verifica identidades trigonométricas. Analiza características de cada función trigonométrica.

Grupo Intensivo:

Reconstruye la fórmula polinómica a partir del gráfico cartesiano. Reconoce las diversas formas de expresar una función polinómica y traduce de una a otra. Grafica funciones polinómicas a partir de su expresión factorizada y explica según el marco teórico identificando las raíces, su orden de multiplicidad, la ordenada al origen y los intervalos de positividad o negatividad.

Grupo básico:

Identifica las experiencias aleatorias y las deterministas. Identifica y calcula el espacio muestral de una experiencia aleatoria. Calcula e interpreta el concepto de probabilidad. Resuelve y analiza situaciones problemáticas cotidianas o no empleando técnicas de conteo.
Diferencia un censo de una muestra según la población considerada. Identifica variables, las clasifica y analiza su escala.
Organiza información en una tabla de frecuencias.
Calcula e identifica el significado de los parámetros de centralización.
Calcula e identifica el significado de los parámetros de dispersión.
Analiza situaciones problemáticas a partir de la curva normalizada.

Colegio De María



Colegio de María
Instituto de las Hermanas
Esclavas del Corazón de Jesús

Con Catalina, Mujer del Alba, construimos el Reino

BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes preparados por la docente y materiales publicados en Classroom.
Zapico y otros. Matemática I y II. (Serie Perspectivas). Bs.As. Santillana. 2007.
Ferraris y Tasso. Una puerta abierta a la Matemática. Polimodal 1. Argentina, Comunicarte Editorial, 2004.
Abdala y otros. Carpeta de Matemática 1. Brasil, Editorial Aique. 2001.
Berio y otros. Matemática 1. Activa. España, Editorial Puerto de Palos, 2001.
Altman y otros. Matemática. Polimodal 1, 2 y 3. Bs. As., Editorial Longseller, 2003.
Kaczor y otros. Matemática I Polimodal. Bs. As., Editorial Santillana, 2005.

Prof.^a María Victoria Vitulo

Colegio De María

Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús (Argentina)
David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina
Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 - www.colegiodemaria.com.ar