



ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA

CURSO Y SECCIÓN: 5ºA y B

APELLIDO Y NOMBRE DEL DOCENTE: LEONETTO RUBÉN CARLOS

CICLO LECTIVO: 2024

Criterios de Evaluación

- Operan con polinomios en contextos diversos.
- Son capaces de factorizar expresiones algebraicas en forma estratégica y eficiente.
- Calcular los parámetros de posición y dispersión de muestras y poblaciones, realizar gráficos estadísticos para presentar una serie de datos.
- Extraer información a partir de gráficos estadísticos.
- Utilizar la estadística descriptiva para organizar, presentar y analizar datos provenientes de situaciones extra-matemáticas.
- Utilizan correctamente las propiedades de la logaritmicación para resolver ecuaciones, problemas y ejercicios.
- Analizan y grafican en forma paramétrica las funciones exponenciales y logarítmicas sin necesidad de utilizar tablas de valores.
- Son capaces de reconocer y usar las funciones logarítmicas y exponenciales para modelizar situaciones extra-matemáticas.
- Logran resolver ecuaciones logarítmicas y exponenciales en ejercicios y problemas respetando la uniformidad de las igualdades y utilizando eficientemente las propiedades.
- Son capaces de manejar con idoneidad la calculadora científica.
- Transfieren los contenidos y estrategias a contextos diversos.
- Interpretan correctamente las consignas y logran construir un planteo adecuado en los problemas propuestos.
- Seleccionan y utilizan en forma estratégica los datos y los contenidos implicados en la resolución de ejercicios y problemas.
- Manifiestan precisión, formalidad y fluidez en la utilización de lenguaje específico en definiciones, argumentaciones y demostraciones, escritas o/ y orales.
- Evidencian razonabilidad y mecanismos de control en la adecuación de los resultados obtenidos.



Aprendizajes y Contenidos

UNIDAD I: Factorización de Polinomios.

Factorización de polinomios. Factor común, diferencia de cuadrados, cuadrado de un binomio, cubo de un binomio, Bhaskara, suma y diferencia de potencias de igual grado. Regla de Ruffini. Teorema del Resto. Teorema de Gauss. Casos de factorización, factorización combinando casos.

Función polinómica: concepto, gráfica. Análisis de la gráfica: ceros y su relación con las raíces y su multiplicidad, ordenada al origen, dominio e imagen, conjuntos de positividad y negatividad. Aplicaciones a situaciones extra-matemáticas.

UNIDAD II Estadística Descriptiva

Conceptos de Población y muestra. Clasificación de variables en: cualitativas, nominales u ordinales; y en cuantitativas, discretas o continuas. Organización de datos: serie simple, tablas de frecuencias, datos agrupados. Gráficos estadísticos: de barras y de sectores Parámetros de posición: Medidas de tendencia central: media moda y mediana. Parámetros de dispersión: rango, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación.

Propiedad de media de una constante y del producto de una constante por una variable y de la suma entre una contante y una variable. Propiedad de la varianza de una constante.

UNIDAD III: Logaritmicación.

Logaritmicación: definición, propiedades. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Uso de calculadora científica para calcular logaritmos. Logaritmo Decimal, Natural. Resolver ejercicios y problemas

UNIDAD IV: Función Exponencial.

Fórmula de la función exponencial. Determinación de: dominio e imagen. Cálculo de asíntota y determinación analítica de la intersección con los ejes coordenados.

Análisis de la gráfica a partir de los distintos valores que puedan adoptar sus parámetros.

Modelización de situaciones problemáticas a partir del modelo exponencial. Determinación de dominio e imagen. Cálculo de: asíntota e intersección con los ejes coordenados. Análisis de la gráfica a partir de los distintos valores que puedan adoptar las constantes de la fórmula.

UNIDAD V: Función logarítmica.

Fórmula de función Logarítmica. Determinación de dominio e imagen. Cálculo de: asíntota e intersección con los ejes coordenados. Análisis de la gráfica a partir de los distintos valores que puedan adoptar las constantes de la fórmula. Resolución de ejercicios y problemas.



BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- Cuadernillo de Matemática 5º Año (Disponible en fotocopiadora del Colegio)
- BUTELER; D. *Matemática 2 Polimodal*. Buteler Ediciones.
- TAPIA C.A. y otros, *Tapia Matemática 4*, Ed. ESTRADA, Argentina 1986.
- BUTELER, D. *Matemática 9*, Ed. BUTELER, Argentina 2005.
- LÓPEZ, A.R. *Matemática Moderna*, Ed. Stella, Buenos Aires 1985.
- MOLOON; A. y otros. *Matemática II*. Ed. Santillana. Buenos Aires, Argentina, 2008.
- ABDALA y otros. *Matemática IV*. Ed. Aique Grupo Editor S.A. Buenos Aires, Argentina 2006.
- ALTMAN; Silvia. V. y Otros. "8 Probabilidad y Estadística" Ed. Longseller. Buenos Aires, Argentina 2001