



**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN LENGUAS VIVAS
"JUAN RAMON FERNANDEZ"**

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

Curso: 5to

Profesoras: Claudia Inés García, Yael Karen Maureira Gomez

Año: 2016

Unidades temáticas: (Único eje Funciones Reales)

Unidad 1. Funciones

Revisión y estudio completo de: Función lineal, Función módulo, Función cuadrática, Función Polinómica. Funciones especiales: signo, parte entera, mantisa. Función racional. Función exponencial, Función logarítmica y funciones trigonométricas (seno y coseno).
Funciones por tramos. Problemas de aplicación.
Funciones trigonométricas. Ecuaciones.

Unidad 2. Límite

Intervalos reales. Entorno de un punto. Entorno reducido. Límite de una función en un punto. Propiedades de los límites. Límites infinitos.
Indeterminación de límites. Funciones continuas: puntos de discontinuidad.
Asíntotas de una función.

Unidad 3. Derivada

Derivada concepto. Interpretación geométrica. Función derivada. Cálculo de derivadas. Funciones crecientes y decrecientes en un punto del dominio y en un intervalo. Máximos y mínimos.
Concavidad. Puntos de inflexión. Tablas de derivación. Aplicaciones.
Problemas de optimización.

RÉGIMEN DE PROMOCIÓN:

- Evaluaciones escritas, mínimo dos en cada trimestre.
- Evaluaciones escritas trimestrales.
- Evaluaciones orales.
- Evaluación de trabajos prácticos.
- Participación del alumno en clase.
- Corrección de carpetas.

Bibliografía:

- Carpeta de Matemática 1 de Abdala, Real y Turano. Editorial Aique.
- Carpeta de Matemática 2 de Abdala, Real y Turano. Editorial Aique.
- Matemática 1 Polimodal de Kaczor, Schaposchnik. Editorial Santillana.
- Funciones 1 de Altman, Comparatore y Kurzrok. Editorial Longseller.
- Funciones 2 de Altman, Comparatore y Kurzrok. Editorial Longseller.
- Análisis 1 de Altman, Comparatore y Kurzrok. Editorial Longseller.
- Análisis 2 de Altman, Comparatore y Kurzrok. Editorial Longseller.