



PROGRAMA

MATERIA: MATEMÁTICA

CURSO: 5º AÑO

PROFESOR: ING. EDUARDO DOSTAL FREIRE

AÑO: 2009

OBJETIVOS

CONTENIDOS

UNIDAD I: Funciones. Concepto. Dominio e imagen. Clasificación de funciones: inyectiva, sobreyectiva y biyectiva. Asíntotas. Paridad. Gráfico aproximado sin tabla.

UNIDAD II: Funciones trigonométricas. Sistemas de medición: sexagesimal, centesimal y circular. Pasaje. Uso de calculadora. Circunferencia trigonométrica. Relación entre las funciones trigonométricas. Signo en los cuatro cuadrantes. Representación gráfica $y = A \sin(Bx + C) + D$. Identidades y ecuaciones. Producto escalar.

UNIDAD III: Límites y continuidad. Recta real. Entorno. Entorno reducido. Noción de límite. Álgebra de los límites. Límite para x tendiendo a "a" y tendiendo a infinito. Indeterminaciones. Continuidad, concepto. Tipos de discontinuidad.

UNIDAD IV: Derivadas. Interpretación geométrica. Tabla. Reglas. Derivada de la función compuesta y exponencial. Máximos, mínimos y puntos de inflexión. Estudio completo de función.

UNIDAD VI: Integrales. Concepto. Integral indefinida. Regla de Barrow. Métodos: sustitución, por partes. Área entre curvas.

BIBLIOGRAFIA

- **Obligatoria**
Apuntes dados en clase.
- **Complementaria**
Cualquier libro de matemática de quinto año.

.....
Firma y aclaración