

Programa Analítico: Matemática (EDI)

Objetivos propuestos:

Que los alumnos sean capaces de:

- Identificar el tipo de problema propuesto y elegir la mejor estrategia para su resolución.
- Traducir un problema de expresión coloquial o gráfica a su expresión simbólica.
- Operar con números reales aplicando las propiedades correspondientes.

Contenidos:

A continuación se detallan los contenidos conceptuales que se utilizarán en la aplicación de ejercicios y de situaciones problemáticas.

- Números reales:** operaciones, propiedades; intervalos sobre la recta real.
- Exponentes y radicales:** exponentes enteros y racionales, definición, propiedades.
- Expresiones algebraicas:** operaciones, propiedades; factorización.
- Proporcionalidad.** Razones y proporciones.
- Expresiones algebraicas fraccionarias:** simplificación; operaciones combinadas; racionalización.
- Ecuaciones:** propiedades básicas; ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas; ecuaciones fraccionarias; modelado y resolución de problemas con ecuaciones.
- Desigualdades:** propiedades básicas; conjunto solución de inecuaciones lineales.
- Rectas en el plano:** ecuación explícita, ecuación general; representación gráfica; determinación de la ecuación de la recta conociendo diferentes datos; haz de rectas; posiciones relativas de dos rectas en el plano; problemas; interpretación de gráficos.
- Trigonometría, nociones básicas.** Resolución de triángulos rectángulos. Aplicaciones. Perímetros y áreas de figuras geométricas.

Bibliografía sugerida:

Los contenidos anteriormente explicitados se encuentran desarrollados en cualquiera de los siguientes libros:

- ✓ Stewart, J., Redlin, L., Watson, **Precálculo**, México, S. International Thomson Editores, 3a ed, 2001.
- ✓ Kaczor, Franco y otros, **Matemática I Polimodal**, Buenos Aires, Ed. Santillana, 1999.
- ✓ Zill, D., Dewar, J., Precálculo, México, Mc.Graw Hill, 4ª ed, 2007.
- ✓