



CONTENIDO MÍNIMOS

PRUEBA DE SUFICIENCIA ACADÉMICA

MATEMÁTICA BÁSICA

CARRERAS: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, INGENIERÍA AMBIENTAL, INGENIERÍA BIOMÉDICA, INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA COMERCIAL, INGENIERÍA DE SISTEMAS, INGENIERÍA EN ENERGÍA, INGENIERÍA FINANCIERA, INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECATRÓNICA, MARKETING Y MEDIOS DIGITALES.

UNIDAD 1: ÁLGEBRA BÁSICA

1. Simplificación de expresiones algebraicas.
2. Potenciación y radicación.
3. Operaciones con polinomios.
4. Productos y cocientes notables.
5. Factorización. Regla de Ruffini.
6. Racionalización.

UNIDAD 2: ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES. INECUACIONES

1. Ecuaciones polinómicas de primer y segundo grado.
2. Ecuaciones de grado superior. Regla de Ruffini.
3. Ecuaciones racionales, con radicales y con valor absoluto.
4. Sistemas de ecuaciones algebraicas. Métodos de resolución.
5. Inecuaciones polinómicas. Inecuaciones racionales.

UNIDAD 3: ECUACIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS

1. Propiedades de los exponentes. Ecuaciones exponenciales.
2. Métodos de resolución de las ecuaciones exponenciales.
3. Propiedades de los logaritmos. Ecuaciones logarítmicas.
4. Métodos de resolución de las ecuaciones logarítmicas.

UNIDAD 4: TRIGONOMETRÍA

1. Ángulos y su medida.



2. Funciones trigonométricas en un triángulo rectángulo.
3. Resolución de triángulos y problemas de aplicación.
4. El círculo trigonométrico. Identidades trigonométricas.
5. Funciones trigonométricas inversas.
6. Ecuaciones trigonométricas.

UNIDAD 5: GEOMETRÍA ANALÍTICA

1. Sistema de coordenadas rectangulares.
2. Distancia entre puntos. El punto medio de un segmento.
3. Ecuaciones y propiedades de la recta.
4. Secciones cónicas: La circunferencia, la parábola, la elipse y la hipérbola.
5. Problemas de aplicación.