



**CONTENIDO DE MATEMÁTICAS CURSO PREUNIVERSITARIO Y PSA - GESTION 2017**  
**ING. CIVIL, ING. QUIMICA, ING. DE ALIMENTOS, ING. INDUSTRIAL, ING. INFORMATICA Y**  
**ARQUITECTURA**

**1. EXPRESIONES ALGEBRACAS**

1.1 Clasificación de polinomios

1.2 Grados de un polinomio

1.3 Operaciones algebraicas

1.3.1. Suma y diferencia de expresiones algebraicas

1.3.2. Multiplicación de expresiones algebraicas

1.3.3. División de expresiones algebraicas

**2. PRODUCTOS Y COCIENTES NOTABLES**

2.1. Productos notables.

2.2. Cocientes notables

**3. FACTORIZACIÓN**

3.1. Factor común

3.2. Diferencia de cuadrados

3.3. Trinomio cuadrado perfecto

3.4. Suma y diferencia de cubos

3.5. Trinomios en general

3.6. Agrupación de términos

3.7. Regla de Ruffini

**4. EXPONENTES Y RADICALES**

4.1. Leyes de los exponentes

4.2. Leyes de los radicales

4.3. Exponentes racionales

**5. FRACCIONES ALGEBRAICAS**



5.3.1. Suma y sustracción de fracciones

5.3.2. Multiplicación y división de fracciones

5.4. Fracciones Compuestas

6. ECUACIONES

6.1. Ecuación lineal

6.2. Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas

6.2.1. Método de sustitución

6.2.2. Método de eliminación o reducción

6.2.3. Método de igualación

6.3. Sistemas de ecuaciones con tres incógnitas

6.3.1. Método de eliminación

6.4. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita

6.4.1. Resolución por factorización

6.4.2. Resolución por completación de cuadrados

6.4.3. Resolución aplicando la fórmula general

6.5. Propiedades de las raíces de una ecuación cuadrática

6.6. Ecuaciones reducibles a su forma cuadrática

7. LOGARITMOS

7.1. Propiedades de los logarítmos

7.2. Ecuaciones logarítmicas

7.3. Ecuaciones exponenciales

7.4. Sistemas de ecuaciones logarítmicas y exponenciales

8. TRIGONOMETRÍA

8.1. Funciones trigonométricas

8.1.1. Funciones trigonométricas de un triángulo rectángulo



**UNIVERSIDAD AUTONOMA “JUAN MISael SARACHo”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

Campus Universitario – Zona ”El Tejar” Tel. 66- 43115 – Casilla 51 – Tarija - Bolivia

---

8.3. Identidades trigonométricas

8.4. Ecuaciones trigonométricas

BLIBIOGRAFIA

Texto de Matemática “Cursos pre-universitarios” Facultad de Tecnología, 2016