



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**Campus Universitario “Ing. Manuel Haz Álvarez”**  
**UNIDAD DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN**  
**FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**TEMARIO MATEMATICA**

**NUMEROS REALES.**

**1. El conjunto de Los Números Reales.**

- Clasificación de Los Números Reales.
- Propiedades de Los Reales.
- Representación de Los Reales en La Recta Numérica.
- Valor absoluto.
- Número primos.
- Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.
- Notación científica.
- Leyes de los signos.

**2. Exponentes y Radicales.**

- Notación exponencial.
- Exponente cero y negativo.
- Leyes de los exponentes.
- Simplificación de expresiones con exponentes.
- Teorema sobre exponentes negativo.
- Radicales: Definición – Propiedades.
- Leyes de los radicales.
- Racionalización – Notación exponencial
- Simplificación de potencias.

**3. Los Decimales.**

- Decimales periódicos. Operaciones
- Porcentajes (%)

**4. Análisis combinatorio**

- Combinaciones.
- Permutaciones.
- Variaciones.
- Probabilidad
- Operaciones

Combinación de Operaciones con los Números Reales

**EXPRESIONES ALGEBRAICAS**

❖ **Definiciones Básicas, ejemplos.**

- Expresión
- Término
- Coeficiente Numérico.
- Monomio.
- Binomios.
- Trinomios.

- Multinomios y Polinomios.
- ❖ Reglas y Propiedades, ejemplos.
  - Operaciones Algebraicas.
  - Regla de la Adición algebraica.
  - Propiedad Conmutativa de la Adición.
  - Propiedad Asociativa de la Adición.
  - Regla de la Sustracción Algebraica.
  - Reglas para eliminar signos de Agrupamiento: paréntesis, ordinario, corchetes, llaves, vínculo o barra.
  - Propuestas de problemas.
  - Multiplicación.
    - Factor
    - Número Primo.
    - Propiedad Conmutativa.
    - Propiedad Asociativa.
    - Propiedad Asociativa.
    - Ley de los Signos, Potencia Numérica, base y exponente.
    - Ley de los exponentes.
- ❖ Productos
  - Monomio por un Multinomios
  - Dos Binomios
  - Cuadrados de un Binomio
  - Suma y diferencia de un binomio
  - Multinomios
  - Ejemplos y propuesta de problemas
- ❖ División
  - Dividendo, Divisor y Cociente
  - Ley de signos
  - Ley de los exponentes
  - Multinomios y un monomio
  - Multinomios
  - Ejemplos y propuestas de problemas
- ❖ Operaciones en donde se utiliza el cero
  - Multiplicación
  - División
  - Ejemplos y propuestas de problemas
- ❖ **Factorización**
  - Factores Comunes
  - Diferencia de Cuadrados
  - Trinomio
  - Binomio
  - Agrupación
- ❖ **Fracciones**
  - Definiciones (Numerador, Denominador, Miembros)
  - Principio fundamental
  - Simplificación

- Multiplicación y División
- Racionalización
- Adición y sustracción
  - MCM
  - MCD
- Fracciones Complejas

Ejemplos y propuestas de problemas

## **ECUACIONES E INECUACIONES**

- ❖ Sistema de ecuaciones de Primer Grado.
  - Ecuaciones Simultáneas o consiste
  - Ecuaciones equivalentes o dependientes
  - Ecuaciones Incompatibles o Inconsistentes
- ❖ Sistema de dos ecuaciones Simultáneas de Primer Grado con dos Incógnitas.
  - Método por Eliminación.
  - Método por Sustitución.
  - Método por Igualación.
  - Método Gráfico.
  - Sistema de Ecuaciones de la forma  $\frac{a}{x} + \frac{b}{y} = c$
- ❖ Sistema de tres ecuaciones lineales, con tres incógnitas
  - Método de Eliminación por Suma y Resta.
  - Problemas de Aplicación en Sistemas de Ecuaciones Simultáneas.
- ❖ Desigualdad e Inecuación.
  - Desigualdad.
  - Propiedades de las desigualdades
  - Reglas de Transposición.
  - Inecuaciones.
  - Intervalos.
  - Operaciones con Intervalos.
  - Resolución de Inecuaciones.
  - Inecuación polinómica.
  - Inecuación fraccionaria.
  - Inecuación con doble desigualdad

Problemas de Inecuaciones

## **❖ MATRICES Y DETERMINANTES.**

- ❖ **Conceptos Básicos.**
  - Definición.
  - Notación matricial.
  - Fila y columna de una matriz.
  - Dimensión u orden de una matriz.
- ❖ **Tipos de matrices.**
  - Matriz cuadrada.
  - Matriz rectangular.
  - Matriz simétrica.
  - Matriz diagonal.
  - Matriz identidad.
  - Matriz transpuesta.

❖ **Operaciones con matrices.**

- Adición y sustracción de matrices.
- Multiplicación de matrices.
- Multiplicación de una matriz fila y una matriz columna.
- Multiplicación de dos matrices.

❖ **Determinantes.**

- Notación de la determinante.
- Cálculo de una determinante.
- Método generalizado para calcular la determinante de una matriz.
  - Menor del elemento.
  - Cofactor de un elemento.
- Propiedades de una determinante.
- Inversa de una matriz.
- Resolución de sistemas de ecuaciones aplicando matrices y determinantes.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**Campus Universitario “Ing. Manuel Haz Álvarez”**  
**UNIDAD DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN**  
**FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**TEMARIO CONTABILIDAD**

**1. EL COMERCIO**

**1.1 Rasgos Históricos y Evolución del Comercio**

1.1.1 Clasificación

**1.2 La Contabilidad**

1.2.1 Definición, Importancia

1.2.2 Campo de Aplicación

1.2.3 Elementos de la Contabilidad

1.2.4 Funciones de la Contabilidad

**1.1 LAS EMPRESAS**

1.1.1 Definición e importancia

1.1.2 Clasificación

1.1.3. Organigramas

○ **DOCUMENTOS COMERCIALES**

- Definición e importancia
- Clasificación
- Tratamiento Contable
- Archivo
- Ejercicios Propuestos

**2. LAS CUENTAS**

**2.1 Fundamentación**

2.1.1. Definición e Importancia

2.1.2. Clasificación

2.1.3. Personificación

**2.2. Transacciones**

2.3.1. Definición

2.3.2. Clases

**3. LAS CUENTAS**

**3.1 Fundamentación**

2.1.1. Definición e Importancia

2.1.2. Clasificación

2.1.4. Personificación

**2.2. Transacciones**

2.3.1. Definición

2.3.2. Clases

**3.2.1. Principio de Partida Doble**

3.2.1.1. Ecuación Contable

3.2.1.2. Variaciones

**3.2.1.1. Plan de Cuentas**

3.2.1.1.2 Definición

3.2.1.1.3. Importancia

3.2.1.1.4 Ejercicios de Aplicación

**1. PROCESO CONTABLE Y SUS ESTADOS FINANCIEROS**

**3.1 Fundamentación del Proceso Contable**

3.1.1 Definición

3.1.2 Importancia

3.1.3 Objetivo

3.1.4 Estado de situación Inicial

3.1.5 Diario General

3.1.6 Asientos Contables

3.1.7 Clasificación de los asientos contables

3.1.8 Mayorización

3.1.9 Balance de Comprobación de sumas y saldos

3.1.10 Balance de Comprobación de Saldos

3.1.11 Hoja de Trabajo Simple