

# UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO



## Campus Universitario "Ing. Manuel Haz Álvarez"

### UNIDAD DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN

#### FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS

#### TEMARIO MATEMATICA

#### 1. NÚMEROS REALES

##### 1.1 Clasificación y Recta de los números reales

1.1.1 Clasificación

1.1.2 Recta de los números reales

##### 1.2 Los Números Naturales y sus Operaciones

1.2.1 Los números naturales

1.2.2 Operaciones

##### 1.3 Divisibilidad: Múltiplos y divisores

1.3.1 Múltiplos y divisores

1.3.2 Números primos

1.3.3 Máximo común divisor y mínimo común múltiplo

##### 1.4 Números Enteros y sus operaciones

1.4.1 Los números enteros

1.4.2 Operaciones

##### 1.5 Los números racionales: Los números decimales periódicos y sus operaciones. Los porcentajes. Análisis combinatorio

1.5.1 Los números racionales

1.5.2 Los números decimales periódicos

1.5.3 Operaciones con números decimales periódicos

1.5.4 Los porcentajes

1.5.5 Análisis combinatorio

1.5.5.1 Combinaciones

1.5.5.2 Permutaciones

1.5.5.3 Variaciones

1.5.5.4 Probabilidad

1.5.5.5 Operaciones

##### 1.6 Los números Irracionales y sus operaciones

1.6.1 Los números irracionales

1.6.2 Operaciones

## 1.7 Operaciones con números reales

### 1.10. Ejercicios propuestos

## 2. ÁLGEBRA.

### 2.1 Definiciones Básicas, ejemplos

- 1.1.1. Expresión
- 1.1.2. Término
- 1.1.3. Coeficiente Numérico
- 1.1.4. Monomio
- 1.1.5. Binomio.
- 1.1.6. Trinomio.
- 1.1.7. Multinomio y Polinomio

### 2.2 Reglas y Propiedades, ejemplos

- 2.2.1 Operaciones algebraicas
- 2.2.2 Regla de la adición algebraica
- 2.2.3 Propiedad conmutativa de la adición
- 2.2.4 Propiedad asociativa de la adición
- 2.2.5 Regla de la sustracción algebraica
- 2.2.6 Reglas para eliminar símbolos de agrupamiento: paréntesis, corchetes, llaves
- 2.2.7 propuestas de problemas
- 2.2.8 Multiplicación
  - 2.2.8.1 Factor
  - 2.2.8.2 Número Primo
  - 2.2.8.3 Propiedad Conmutativa
  - 2.2.8.4 Propiedad Asociativa
  - 2.2.8.5 Propiedad Distributiva
  - 2.2.8.6 Ley de los Signos. Potencia Numérica, Base y Exponente
  - 2.2.8.7 Ley de los Exponentes
- 2.2.9 Productos
  - 2.2.9.1 Monomio por un Multinomio
  - 2.2.9.2 Dos binomios
  - 2.2.9.3 Cuadrados de un binomio
  - 2.2.9.4 Suma y Diferencia de un Binomio
  - 2.2.9.5 Multinomios
  - 2.2.9.6 Ejemplos y Propuestas de problemas
  - 2.2.9.7 División
  - 2.2.9.8 Dividendo, Divisor, Cociente.
  - 2.2.9.9 Ley de los signos.
  - 2.2.9.10 Ley de los Exponentes.
  - 2.2.9.11 Multinomio y un Monomio
  - 2.2.9.12 Multinomios
  - 2.2.9.13 Ejemplos y propuestas de problemas
  - 2.2.9.14 Multiplicación
  - 2.2.9.15 División
  - 2.2.9.16 Ejemplos y Propuestas de problemas

### 2.3 Factorización

- 2.3.1 Factores Comunes
- 2.3.2 Diferencia de Cuadrados
- 2.3.3 Trinomio
- 2.3.4 Binomio
- 2.3.5 Agrupación

### 2.4 Fracciones

- 2.4.1 Definiciones (Numerador, Denominador, Miembros)
- 2.4.2 Principio fundamental
- 2.4.3 Simplificación
- 2.4.4 Multiplicación y división
- 2.4.5 Racionalización
- 2.4.6 Adición y Sustracción
  - 2.4.6.1 MCM
  - 2.4.6.2 MCD
- 2.4.7 Fracciones Complejas
- 2.4.8 Ejemplos y Propuestas de problemas.

### 2.5 Ecuaciones

- 2.5.1 Definiciones
  - 2.5.1.1 Ecuación
  - 2.5.1.2 Miembros
  - 2.5.1.3 Términos
    - 2.5.1.3.1 Solución
    - 2.5.1.3.2 Raíz
- 2.5.2 Tipos de Ecuaciones
  - 2.5.2.1 Identidad
  - 2.5.2.2 Ecuación Condicional
  - 2.5.2.3 Solución
- 2.5.3 Ecuaciones Equivalentes
  - 2.5.3.1 Operaciones
  - 2.5.3.2 Transposición de términos
- 2.5.4 Solución de Ecuaciones de Primer Grado
- 2.5.5 Solución de Ecuaciones Literales
- 2.5.6 Ecuaciones fraccionarias
- 2.5.7 Ecuaciones cuadráticas
- 2.5.8 Soluciones por Factorización
- 2.5.9 Soluciones por Fórmula Cuadrática

## **2.6 Desigualdades lineales**

- 2.6.1 Definiciones
- 2.6.2 Reglas
- 2.6.3 Intervalos
- 2.6.4 Soluciones
- 2.6.5 Representación de la solución
  - 2.6.5.1 Gráfica
  - 2.6.5.2 Intervalo
  - 2.6.5.3 Desigualdades

## **3. GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA**

### **3.1 Generalidades**

- 3.1.1 Línea
- 3.1.2 Punto
- 3.1.3 Perímetro
- 3.1.4 Superficie
- 3.1.5 Volumen
- 3.1.6 Plano
- 3.1.7 Segmento
- 3.1.8 Medidas de segmento
- 3.1.9 Error de medida
- 3.1.10 Distancia de un punto a una recta
- 3.1.11 Geometría
- 3.1.12 Trigonometría
- 3.1.13 Métodos técnicos e instrumentos para medir cuerpos geométricos

### **3.2 Figuras geométrica plana y redonda**

- 3.2.1 Definición de Ángulos: Medidas y conversión. Longitud de un arco. Operaciones
  - 3.2.1.1 Definición de ángulos
  - 3.2.1.2 Medidas y conversión de ángulos

- 3.2.1.3 Longitud de un arco.
- 3.2.1.4 Operaciones
- 3.2.2 Longitud de un arco. Operaciones
- 3.2.3 Definición de Triángulo: por sus ángulos y lados. Fórmulas y operaciones
  - 3.2.3.1 Triángulos por sus ángulos
    - A Triángulo rectángulo
    - B. Triángulos oblicuángulos
  - 3.2.3.2 Triángulos por sus lados
    - A Triángulo equilátero
    - B Triángulo isósceles
    - C Triángulo escaleno
  - 3.2.3.3 Fórmulas para medir triángulos rectángulo, oblicuángulos: Perímetro y Área o superficie
    - 3.2.3.3.1 Fórmulas para medir triángulo rectángulo
      - A. Teorema de Pitágoras. Aplicación
      - B. Funciones trigonométricas. Aplicación
    - 3.2.3.3.2 Fórmulas para medir triángulos oblicuángulos
      - A Ley de Seno. Aplicación
      - B. Ley de Coseno. Aplicación
    - 3.2.3.3.3 Fórmula para calcular perímetro. Operaciones
    - 3.2.3.3.4 Formulas para calcular área. Aplicación
    - 3.2.3.3.5 Solución de problemas
    - 3.2.3.3.6 Problemas propuestos
- 3.2.4 Definición de cuadriláteros y figuras. Fórmulas para medir perímetro y área o superficie. Operaciones
  - 3.2.4.1 Definición de cuadriláteros y figuras
  - 3.2.4.2 Formula para medir perímetro de cuadriláteros
  - 3.2.4.3 Fórmula para medir área o superficie de un paralelogramo, cuadrado, rombo y trapecio.
  - 3.2.4.4 Operaciones.
- 3.2.5 Definición de Polígonos regulares de 5, 6,.....lados, Formulas. Operaciones.
- 3.2.6 Definición de polígonos irregulares. Técnicas de solución para el cálculo de perímetro y área.
- 3.2.7 Operaciones
- 3.2.8 Definición de círculo. Fórmula para medir radio diámetro y superficie. Operaciones
  - 3.2.8.1 Definición de un círculo
  - 3.2.8.2 Fórmulas

- A. Radio
- B. Diámetro
- C. Área

3.2.8.3 Operaciones

**3.3 Cuerpos geométricos plana y redonda**

- 3.3.1 Definición de cuerpos geométricos.
- 3.3.2 Definición de un Prisma. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.2.1 Definición de un prisma.
  - 3.3.2.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.2.3 Operaciones
- 3.3.3 Definición de un Ortoedro. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.3.1 Definición de un Ortoedro.
  - 3.3.3.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.3.3 Operaciones
- 3.3.4 Definición de un Cubo. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.4.1 Definición de un cubo.
  - 3.3.4.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.4.3 Operaciones
- 3.3.5 Definición de una pirámide. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.5.1 Definición de un pirámide.
  - 3.3.5.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.5.3 Operaciones
- 3.3.6 Definición de un Cilindro. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.6.1 Definición de un cilindro.
  - 3.3.6.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.6.3 Operaciones
  - 3.3.6.4 Operaciones
- 3.3.7 Definición de una pirámide. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.7.1 Definición de un pirámide.
  - 3.3.7.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.7.3 Operaciones
- 3.3.8 Definición de un Cilindro. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.8.1 Definición de un cilindro.

- 3.3.8.2 Fórmula para calcular el volumen
- 3.3.8.3 Operaciones
- 3.3.9 Definición de un Cono. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.9.1 Definición de un Cono.
  - 3.3.9.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.9.3 Operaciones
- 3.3.10 Definición de una esfera. Formulas para calcular el volumen. Operaciones.
  - 3.3.10.1 Definición de una esfera.
  - 3.3.10.2 Fórmula para calcular el volumen
  - 3.3.10.3 Operaciones

# UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO



## Campus Universitario “Ing. Manuel Haz Álvarez”

### UNIDAD DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN

#### FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS

#### TEMARIO INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION

#### **TEMARIO 1: CONCEPTO E HISTORIA DE LA ADMINISTRACIÓN.**

##### **1. CONCEPTO E HISTORIA DE LA ADMINISTRACIÓN**

###### 1.1. Concepto

1.1.1 Definición etimología

1.1.2 Definiciones varios autores

###### 1.2. Orígenes de la administración

###### 1.3. Importancia.

1.3.1 Características

1.3.2 Objetivos

1.3.3 La administración como ciencia.

Relación con otras ciencias

#### **TEMARIO 2: EVOLUCIÓN DE LA TEORÍA ADMINISTRATIVA**

##### **1. CARACTERÍSTICAS DE LA TEORIA ADMINISTRATIVA**

1.1. Enfoque clásico

1.2. Enfoque de las relaciones humanas

1.3. Enfoque conductista

1.4. Enfoque de las decisiones

1.5. Enfoque del sistema

#### **TEMARIO 3: EL ADMINISTRADOR Y LAS ORGANIZACIONES**

##### **1. EL ADMINISTRADOR Y LAS ORGANIZACIONES**

1.1. El papel del administrador

1.2. Destrezas y roles del administrador

1.3. Los niveles de las organizaciones y el administrador

1.4. Diferentes tipos de administradores

Diferencias entre empresario y administrador

# UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO



**Campus Universitario "Ing. Manuel Haz Álvarez"**

**UNIDAD DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN**

**FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS**

**TEMARIO CONTABILIDAD BASICA**

## TEMA 1: LA EMPRESA

- La Empresa.- Conceptos.- Objetivos
- Importancia
- Clasificación de la empresa
- Generalidades de las Empresas

## TEMA 2: FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE LA CONTABILIDAD

- Comercio. Concepto. - Clasificación
- La Contabilidad.- Definición.- Clasificación.- Importancia y Objetivos
- Principios de Contabilidad generalmente aceptados
- Cuentas Contables.- Plan de Cuentas.- Clases de cuentas. Personificación

## TEMA 3: PROCESO CONTABLE

- Análisis del proceso contable
- Documentos mercantiles
- Estado de situación inicial
- Libro diario.- estructura y uso del libro diario
- Clases de asientos contables
- El libro mayor general.- Mayores auxiliares
- Saldos de cuentas.- Movimientos y saldos.- Clasificación
- Balance de comprobación.- Procedimiento.- Estructura

## TEMA 4: LOS ESTADOS FINANCIEROS

- El balance general.- Concepto. Formas de presentación. Características
- El estado de resultados o de ingresos y gastos.- Conceptos. Objetivos. Formas de presentación

# UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO



**Campus Universitario “Ing. Manuel Haz Álvarez”**

**UNIDAD DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN**

**FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS**

**TEMARIO ECONOMÍA BÁSICA**

## **TEMA 1: EL PROBLEMA ECONÓMICO.**

1. Las necesidades humanas-
  - 1.1 Clasificación.
  - 1.2 Necesidades biológicas.

## **TEMA 2: LOS FACTORES PRODUCTIVOS.**

2. Los factores productivos:
  - 2.1 Los componentes de los factores productivos.
    - 2.1.1 La naturaleza y el resto de factores productivos
    - 2.1.2 La población.
      - 2.1.2.1 Importancia de la población en el trabajo.
      - 2.1.2.2 Importancia de la población en el mercado.
      - 2.1.2.3 El nivel de vida de la población.
    - 2.1.3 Los implementos de la producción.
      - 2.1.3.1 Financiamiento de la capitalización
        - a. Mejor utilización de los factores productivos
        - b. Reducir los gastos suntuarios.
      - 2.1-3.2 Función de la técnica.
      - 2.1.3.3 Técnica y futuro.