

# ING. MECÁNICA

---

## PROGRAMA ANALÍTICO PSA 02/2011

### FACULTAD DE INGENIERÍA TECNOLÓGICA

#### **ASIGNATURA: ALGEBRA Y ARITMETICA**

##### TEMA 1: OPERACIONES CON FRACCIONES

CONCEPTOS PRELIMINARES  
VALOR DE LA FRACCION  
ADICION Y SUSTRACCION  
MULTIPLICACION  
DIVISION

##### TEMA 2: ECUACIONES, TRANSPOSICIONES DE ECUACIONES

PRINCIPIO DE IGUALDAD  
REGLA BASICA

##### TEMA 3: CALCULADORAS

OPERACIONES BASICAS  
CAPACIDADES

##### TEMA 4: CALCULO DE POTENCIAS

DEFINICIONES  
SIGNOS  
SUMA Y RESTA  
MULTIPLICACION Y DIVISION

##### TEMA 5: CALCULOS CON POTENCIAS DE 10

##### TEMA 6: CALCULOS

RAICES  
PROPORCIONES  
REGLA DE TRES SIMPLE Y COMPUESTO

#### **ASIGNATURA FISICA**

##### TEMA 1: GENERALIDADES

SUBDIVISIONES DE LA FISICA  
MAGNITUDES Y UNIDADES  
SISTEMA SI, SISTEMA CGS

TEMA 2: ESTATICA  
FUERZA  
UNIDADES DE FUERZA  
COMPOSICION DE FUERZA  
FUERZAS CONCURRENTES Y PARALELAS  
PESO Y MASA

TEMA 3: ALGEBRA VECTORIAL  
COMPONENTES DE UN VECTOR  
SUMA Y DIFERENCIA DE VECTORES

TEMA 4: CINEMATICA  
VELOCIDAD- MEDIA, INSTANTANEA  
ACELERACION  
MOVIMIENTO UNIFORME

TEMA 5: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO  
CIRCUITO ELECTRICO-RESISTENCIA  
ENERGIA CALOR Y POTENCIA ELECTRICA  
CAMPO MAGNETICO  
ELECTROIMAN

## **ASIGNATURA**

## **TRIGONOMETRIA**

TEMA 1: IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS  
TEMA 2: TRIANGULOS RECTANGULOS  
TEMA 3: ANALISIS DE TRIANGULOS NO RECTANGULOS  
TEMA 4: AREAS, REDIOS DE CIRCULOS INSCRITOS Y CIRCUNSCRITOS

## **ASINATURA**

## **GEOMETRIA ANALITICA**

TEMA 1: COORDENADAS RECTANGULARES  
DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS  
PENDIENTE  
TEMA 2: LA RECTA  
ECUACION DE LA RECTA  
DISTANCIA DE UN PUNTO A UNA RECTA  
TEMA 4: LA CIRCUNFERENCIA  
ECUACION DE LA CIRCUNFERENCIA