

# **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE IRAPUATO**



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR DE IRAPUATO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS**

**TEMARIO  
CURSO PROPEDÉUTICO PARA LA  
LICENCIATURA 2020.**

## **TRIGONOMETRIA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA.**

1. DEFINICION Y DIVISIONES DE LA TRIGONOMETRIA.
2. SISTEMAS DE UNIDADES ANGULARES DE LA TRIGONOMETRIA.
  - 2.1 EJEMPLOS Y EJERCICIOS DE APLICACIÓN.
3. DEFINICION DE LAS FUNCIONES TRIGONOMETRICAS:
  - 3.1 PARA UN ÁNGULO AGUDO DE UN TRIANGULO RECTANGULO
  - 3.2 PARA UM ÂNGULO DE CUALQUIER MAGNITUD.
4. VARIACIONES Y GRAFICAS DE LAS FUNCIONES TRIGONOMETRICAS.
5. IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS.
6. ECUACIONES TRIGONOMETRICAS.
7. SOLUCION DE TRIANGULOS RECTANGULOS.
8. SOLUCION DE TRIANGULOS OBLICUANGULOS.
9. SISTEMA DE COORDENADAS EN EL PLANO.
10. DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS.
11. COORDENADAS DEL PUNTO QUE DIVIDE A UN SEGMENTO EN UNA RAZON DADA.
12. INCLINACION, PENDIENTE Y ANGULO ENTRE RECTAS.
13. LUGAR GEOMETRICO.
14. LA ECUACION DE LA RECTA Y SUS FORMAS.
15. LA ECUACION DE LA CIRCUNFERENCIA.
16. LA ECUACION DE LA PARABOLA.
17. LA ECUACION DE LA ELIPSE.
18. LA ECUACION DE LA HIPERBOLA.

## **ÁLGEBRA**

1. NOCIONES BÁSICAS
2. PRODUCTOS DE INTERÉS PRÁCTICO
3. DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES
4. FRACCIONES ALGEBRAICAS **¡Error! Marcador no definido.**
5. POTENCIAS Y RAÍCES
6. RADICALES
7. ECUACIONES EN GENERAL
8. ECUACIONES LINEALES CON UNA INCÓGNITA
9. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES
10. ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO CON UNA INCÓGNITA
11. LOGARITMOS

## **FÍSICA.**

1. UNIDADES Y MEDICIONES
2. VECTORES
3. CINEMÁTICA
4. DINÁMICA
5. TRABAJO Y ENERGÍA