

**PROGRAMA ANALITICO  
GEOMETRIA-TRIGONOMETRIA**

**1. Geometría Plana: Triángulos y Polígonos**

- Segmentos y ángulos.
- Teorema de Pitágoras, congruencia y semejanza de triángulos.
- Polígonos regulares y cuadriláteros.
- Perímetros y Superficies.

**2. Geometría Plana: La Circunferencia**

- Ángulos en una circunferencia.
- Tangentes a una circunferencia.
- Potencia de un punto a una circunferencia.

---

**PRIMER PARCIAL**

**3. Identidades y ecuaciones trigonométricas**

- Funciones trigonométricas, ángulos notables.
- Identidades trigonométricas.
- Ecuaciones trigonométricas.
- Funciones trigonométricas de los múltiplos de un ángulo.

**4. Resolución de triángulos**

- Resolución de triángulos rectángulos.
- Ley de senos y resolución de triángulos.
- Ley de cosenos y resolución de triángulos.
- Resolución de problemas prácticos.

**5. La ecuación analítica de la recta**

- Ecuaciones de la recta en el plano.
- Ángulo entre rectas.
- Distancia de un punto a una recta e intersección de rectas.
- Rectas notables en un triángulo.

---

**SEGUNDO PARCIAL**



UNIVERSIDAD  
MAYOR DE SAN SIMÓN  
Cleme y Conocimiento desde 1872

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CURSO PRE UNIVERSITARIO VIRTUAL



FACULTAD DE CIENCIAS Y  
TECNOLOGÍA

### 6. La ecuación analítica de la parábola y la circunferencia.

- Ecuación de la parábola.
- Ecuación de la circunferencia.
- Problemas sobre paráolas y circunferencias.

---

### **EXAMEN FINAL**

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Aguilar A., Bravo F., Gallegos H., Cerón M., Reyes R., **Matemáticas Simplificadas**, segunda edición, Pearson, 2009.
- Stewart J., Redlin L., Watson S., **Precálculo**, sexta edición, Cengage Learning, 2012.
- Relos S., **Curso Preuniversitario**, Amaru Soft, 2018.