

León, Gto, 7 de Agosto del 2018.

Matemáticas Superiores

Dr. Miguel Sabido.

HORARIO

Martes 8:00-10:00. Aula: F1, Jueves 8:00-10:00. Aula: F1, Viernes 8:00-10:00. Aula: F2

EVALUACIÓN

5 Exámenes (Cada examen representa 20% de la calificación final).

- **Examen 1:** Temas 1 y 2. ----- **31 de Agosto.**
- **Examen 2:** Temas 3 y 4. ----- **21 de Septiembre.**
- **Examen 3:** Tema 5. ----- **5 de Octubre.**
- **Examen 4:** Tema 6. ----- **9 de Noviembre.**
- **Examen 5:** Tema 7. ----- **7 de Diciembre.**

TEMARIO

1. **Álgebra:** Revisión de operaciones básica con expresiones algebraicas, productos notables, factorización, ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas de ecuaciones.
2. **Geometría Analítica:** Plano cartesiano, ecuación de la recta, secciones cónicas, vectores, ecuaciones vectoriales de la recta y el plano, forma vectorial de las secciones cónicas.
3. **Números Reales:** Propiedades, valor absoluto, desigualdades.
4. **Funciones:** Definición de función, dominio, codominio, tipos de funciones, funciones polinomiales y racionales, funciones trascendentales operaciones con funciones, función inversa, gráfica de una función, raíces de una función.
5. **Límites y Continuidad:** Concepto de límite límites al infinito, asíntotas de una función.
6. **Derivada:** Recta tangente en un punto de la gráfica de una función, definición de derivada, derivada de funciones elementales, fórmulas de derivación, regla de la cadena, derivadas de funciones trascendentales, derivación implícita.
7. **Aplicaciones de la derivada:** Valores extremos de una función, máximos y mínimos, concavidad, graficado de funciones, razones de cambio.

BIBLIOGRAFIA

Calculus: Early Transcendentals, J. Stewart,
Cálculo con geometría analítica, L. Leithold.

NOTA: Cualquier eventualidad no contemplada en este documento se analizará en clase.
Toda las actualizaciones e información sobre el curso en la página web del curso:

http://www.ifug.ugto.mx/~msabido/matematicas_superiores.html