



Instituto Ntra. Sra. De Luján
HH. MM.

PROGRAMA 2016

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: PARRAVICINI, N.

CURSO: 6°

DIVISIÓN: COM. I y III.

CONTENIDOS / UNIDADES:

1. **Funciones trigonométricas:** Resolución de triángulos rectángulos. Análisis de las funciones trigonométricas y gráficos de las mismas. Resolución de triángulos oblicuángulos. Teorema del seno y del coseno.
2. **Límite y continuidad:** Limite de una función. Propiedades. Limites infinitos. Indeterminaciones. Continuidad. Determinación de asíntotas.
3. **Derivada:** Derivada de funciones elementales. Definición de derivada. Interpretación geométrica. Reglas de derivación. Propiedades. Derivadas sucesivas. Grafica de la función derivada.
4. **Aplicaciones de la derivada:** Estudio de funciones a partir de la primera y segunda derivada. Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Puntos críticos y de inflexión. Concavidad de la función.
5. **Integrales:** Integral indefinida. Concepto. Funciones primitivas de funciones elementales. Cálculos de integrales. Propiedades. Método por sustitución.
6. **Integral definida:** Concepto. Regla de Barrow. Cálculos de áreas.
7. **Números complejos:** Concepto. Formas cartesiana, biónica, polar y trigonométrica. Representación de números complejos. Modulo y argumento. Operaciones: suma, resta, producto y cociente.

Condiciones para rendir el examen:

- ✓ Presentarse con UNIFORME COMPLETO y LIBRETA de comunicados.
- ✓ Respetar el horario de inicio de la Comisión Evaluadora, con una tolerancia no mayor a 20 min.
- ✓
- ✓

Alumnos en situación de No Promoción (por inasistencias) y con promedio final 7 o más:

Núcleos temáticos obligatorios para estudiar:

- 1. Funciones trigonométricas: Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Estudio de funciones trigonométricas. Gráficos.**
- 2. Límite y continuidad: Límite de una función. Propiedades. Límites infinitos. Indeterminaciones. Continuidad. Determinación de asíntotas.**
- 3. Derivada y su aplicación: Definición. Cálculos de derivadas. Reglas de derivación. Derivadas sucesivas. Gráfica de la función derivada. Estudio de las funciones a partir de la primera y segunda derivada. Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Puntos de inflexión. Concavidad.**
- 4. Integrales y cálculos de Áreas: Integrales indefinidas. Funciones primitivas de funciones elementales. Cálculos de integrales. Propiedades. Método por sustitución. Integral definida: Cálculos de áreas.**

Condiciones para rendir el examen:

- ✓ Presentarse con UNIFORME COMPLETO y LIBRETA de comunicados.
- ✓ Respetar el horario de inicio de la Comisión Evaluadora, con una tolerancia no mayor a 20 min.
- ✓
- ✓