

**ESCUELA DE EDUCACIÓN ORIENTADA PARTICULAR
INCORPORADA N° 8043 "INGENIERO PEDRO J. CRISTIÁ".**

C. Silva 1390 – ROSARIO – Tel. 4300871-4306960



PROGRAMA DE EXAMEN

ESPACIO CURRICULAR: MATEMATICA III

PROFESORES TITULARES de 5° A, B, C y D

Prof. Cristina Celis
Prof. María del Luján Martínez
Prof. Nerina Tosca

AÑO ACADÉMICO: 2015

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Unidad N^{ro}.1: “*Funciones Trigonométricas*”

- ❖ Sistemas de Medición de Ángulos.
- ❖ Funciones Trigonométricas: Seno, Coseno, Tangente. Sus Recíprocas.
- ❖ Relaciones entre las Funciones Trigonométricas de un mismo ángulo.
- ❖ Identidades Trigonométricas.
- ❖ Relación de las Funciones Trigonométricas de ángulos particulares.
- ❖ Gráficas de las funciones trigonométricas con desplazamientos. Sus Inversas.
- ❖ Ecuaciones Trigonométricas.
- ❖ Teorema del Seno y del Coseno. Resolución de Triángulos Oblicuángulos.

Unidad N^{ro}.2: “*Límite y Continuidad*”

- ❖ Límite de una función. Idea intuitiva del límite de una función en un punto-Límites laterales-Algebra de los límites-Límites de algunas funciones: constante, polinómica y racional
- ❖ La indeterminación 0/0-Límites de funciones compuestas
- ❖ Límite en el infinito-Asíntota horizontal
- ❖ Límite infinito en un punto-Asíntota vertical
- ❖ Límite infinito en el infinito
- ❖ Continuidad-Funciones continuas-Algebra de las funciones continuas
- ❖ Propiedades de las funciones continuas: Teorema del valor intermedio (Teorema de Bolzano)-teorema de Weierstrass.

Unidad N^{ro}.3: “*Matrices-Determinantes-Sistemas de ecuaciones*”

- ❖ Matrices: definición- clasificación Operaciones : Suma de matrices - Multiplicación de un número por una matriz-Inversa de una matriz - Resolución de ecuaciones matriciales
- ❖ Determinantes: definición - Métodos de resolución
- ❖ Sistemas de ecuaciones $m \times n$ - Sistemas homogéneos- Análisis de un sistema -Tipos de solución de un sistema- Resolución de sistemas $m \times n$ sistemas escalonados - Sistemas equivalentes- Operaciones elementales - Método de Gauss - Algoritmo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará a través de la observación en la participación y dedicación en las clases.

Entrega de trabajos prácticos y evaluaciones escritas en las cuales se evaluará la comprensión de los conceptos y la aplicación práctica en la resolución de problemas.

El alumno será promovido si es capaz de:

- ❖ Resolver situaciones problemáticas
- ❖ Relacionar conocimientos.
- ❖ Aplicar resultados.
- ❖ Participar con responsabilidad y orden en clase.
- ❖ Cumplir en tiempo y forma con la tarea encomendada.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ *Análisis I* Editorial: Longseller. Autores: Altman, Silvia; Comparatore, Claudia; Kurzrok, Liliana. 1ra. Edición - 2002.
- ❖ *Matemática I*. Editorial: Puerto de Palos. Autores: Adriana Berio, María Lucila Colombo, Carina D'Albano, Oscar Sardella, Irene Zapico. 1^{ra}. Edición. Septiembre de 2001.
- ❖ *Matemática II*. Editorial: Puerto de Palos. Autores: Adriana Berio, María Lucila Colombo, Carina D'Albano, Oscar Sardella. 1ra. Edición. Noviembre de 2001.
- ❖ *Matemática I*. Editorial: Santillana. Autores: Kaczor, Pablo; Schaposchnik, Ruth; Franco, Eleonora; Cicala, Rosa; Diaz, Bibiana. 1ra. Edición. Buenos Aires 1999.
- ❖ *Matemática II*. Editorial: Santillana. Autores: Buschiazzo, Noemí; Fongi, Eduardo; Gonzalez, María Inés; Lagreca, Liliana. 1ra. Edición. Buenos Aires 2000.
- ❖ *Logicamente. Obra completa. Tomo IV y V*. Editorial: Lógicamente. Autor: Pisano, Juan Pablo. Buenos Aires. 2006.
- ❖ Apuntes del Instituto Politécnico Superior General San Martín.
- ❖ Apuntes y Prácticas confeccionados por la Docente a cargo del Curso.