

INSTITUTO DE NIVEL TERCIARIO VILLA BERTHET

PROFESORADO PARA EGB 3 Y NIVEL POLIMODAL EN TECNOLOGIA

MODULO DE ARTICULACION: MATEMATICA

PRIMER AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE CICLO LECTIVO 2007

PROFESOR A CARGO: CARLOS ALBERTO BRUCEK

PROGRAMA DE CONTENIDOS PARA EVALUACIONES INTEGRADORAS FINALES

Unidad Nº 1: Conjuntos numéricos

Números reales. Desigualdades y Valores Absolutos. Ecuaciones e inequaciones. Operaciones con radicales. Factorización.

BIBLIOGRAFÍA:

- OTEYZA, OSNAYA, GOMEZ ORTEGA, RAMIREZ FLORES y HERNANDEZ GARCIA DIEGO; "**Geometría Analítica**" 1ª edición. México. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 1994.

Unidad Nº 2: Ecuaciones lineales

Coordenadas de puntos. Distancia entre dos puntos. Pendiente. Diferentes tipos de ecuaciones de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Desigualdades lineales. Sistemas de desigualdades. Programación lineal.

BIBLIOGRAFÍA:

- OTEYZA, OSNAYA, GOMEZ ORTEGA, RAMIREZ FLORES y HERNANDEZ GARCIA DIEGO; "**Geometría Analítica**" 1ª edición. México. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 1994.
- GUZMAN, Miguel de y COLERA, José; "**Matemática I**" Madrid. Anaya 1998.
- GUZMAN, Miguel de y COLERA, José; "**Matemática II**" Madrid. Anaya 1998.

Unidad Nº 3: Sistemas de ecuaciones

Ecuaciones simultáneas. Método de sustitución. Método de igualación. Método de suma y resta. Sistemas de ecuaciones. Sistemas de ecuaciones con y sin solución. Método de Gauss. Tratamiento matricial del método de Gauss.

BIBLIOGRAFÍA:

- GUZMAN, Miguel de y COLERA, José; "**Matemática I**" Madrid. Anaya 1998.
- GUZMAN, Miguel de y COLERA, José; "**Matemática II**" Madrid. Anaya 1998.

Unidad Nº 4: Matrices y Determinantes

Matrices. Dimensión y orden. Vectores fila y columna. Matriz cuadrada. Nomenclatura. Matrices iguales. Matrices traspuestas. Matrices simétricas. Cómo se operan las matrices y para qué sirve operarlas. Forma matricial de un sistema de ecuaciones. Determinantes. Determinantes de segundo y tercer orden. Determinantes de orden cualquiera. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada.

BIBLIOGRAFÍA:

- GUZMAN, Miguel de y COLERA, José; "**Matemática I**" Madrid. Anaya 1998.
- GUZMAN, Miguel de y COLERA, José; "**Matemática II**" Madrid. Anaya 1998.

.....
CARLOS ALBERTO BRUCEK
Profesor en Matemática, Física y Cosmografía