

CONTENIDOS DE INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA

UNIDAD I: VOLUMEN Y ÁREAS DE CUERPOS GEOMÉTRICOS.

Definición de cuerpo. Clasificación de los cuerpos: poliedros y redondos, Cóncavos y convexos. Elementos de los poliedros: caras, aristas y vértices. Poliedros regulares. Fórmulas para cálculo de áreas y volúmenes de: prismas, pirámides, pirámides truncadas, cilindros, conos, conos truncados y esferas. Problemas de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA DE LA UNIDAD I: Apuntes de la cátedra.

UNIDAD II: SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES

Definición de Sistemas de Ecuaciones Lineales. Clasificación de los sistemas según su solución. Método de sustitución e igualación. Reducción por sumas y restas. Algoritmo de Gauss. Problemas de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA DE LA UNIDAD I: Apuntes de la cátedra.

UNIDAD III: TRIGONOMETRÍA

Definición de ángulo. Sistema de medición de ángulos. Definición de razones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Teorema del seno. Teorema del coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos. Problemas de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA DE LA UNIDAD III: Apuntes de la cátedra.

UNIDAD IV: VECTORES

Definición de vector. Elementos de un vector: módulo, dirección y sentido. Igualdad de vectores. Vector nulo, versor. Operaciones en forma geométrica de vectores. Problemas de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA DE LA UNIDAD IV: Apuntes de la cátedra.

UNIDAD V: NÚMEROS COMPLEJOS

Definición de números complejos. Igualdad de números complejos. Parte real e imaginaria de un número complejo. Distintas formas de expresar un número complejo. Operaciones con números complejos. Pasaje de forma binómica a polar y viceversa. Problemas de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA DE LA UNIDAD V: Apuntes de la cátedra.

BIBLIOGRAFÍA AMPLIATORIA DE LA UNIDADES ANTERIORES

MATEMÁTICA (Material para el ingreso de alumnos a FCEIA)– Autor: Mónica Muriel Napolitano – 1o Edición – Editorial Sudamérica.

PRECÁLCULO - Autores: James Stewart; Lothar Redin; Saleem Watson – Quinta Edición - Editorial: Thomson – Learning.

Apuntes del Instituto Politécnico Superior “Gral San Martín”

GEOMETRÍA DEL ESPACIO 3o año bachillerato– Autores: Reppetto, Linskens, Fesquet.

Editorial: Kapelusz