

# INDICE

## CAPITULO I LOGICA MATEMATICA Y CONJUNTOS

1- Nociones básicas y símbolos .....	9
2- Conjuntos .....	17
X 3- Inducción matemática .....	23

## CAPITULO II CALCULO COMBINATORIO

1- Función .....	26
2- Sucesión de reales .....	27
3- Concepto de factorial .....	28
4- El símbolo sumatoria .....	29
5- Arreglos, permutaciones y combinaciones .....	33
X 6- Número combinatorio .....	40
X 7- Potencia de un binomio o binomio de Newton .....	44

## CAPITULO III ALGEBRA VECTORIAL

X 1- Vectores .....	50
2- Suma de vectores en $V_3$ .....	54
3- Producto de un vector de $V_3$ ( $V_2$ o $V_1$ ) por un real .....	62
4- Combinación lineal de vectores .....	67
5- Dependencia e independencia lineal .....	69
6- La dependencia lineal en $V_1, V_2, V_3$ .....	73
7- Definición analítica de vector .....	76
8- Los vectores y la geometría analítica .....	81
9- Proyecciones de un vector sobre otro .....	92
10- Producto escalar o interno .....	99
11- Producto vectorial .....	114
12- Producto mixto .....	125

APENDICE .....	132
----------------	-----

## CAPITULO IV NUMEROS COMPLEJOS

1- Números complejos .....	137
2- Suma y producto de complejos .....	137
3- Forma binómica de un complejo .....	142
4- Representación gráfica de los números complejos .....	147
5- Complejo conjugado .....	149
6- Forma polar de un complejo y forma trigonométrica .....	152
7- Operaciones de complejos en forma polar .....	156

## CAPITULO V APLICACIONES DEL ALGEBRA VECTORIAL A LA GEOMETRIA ANALITICA

1- Producto cartesiano de conjuntos .....	166
2- Relación en un conjunto .....	168
3- Ecuación de la recta en el plano .....	170
4- Inecuaciones lineales .....	202
5- Distancia de una recta a un punto .....	213
6- Relación entre dos conjuntos .....	218
7- Ecuación del plano en el espacio .....	221
8- Distancia de un plano a un punto .....	237
9- La recta en el espacio .....	242

BIBLIOGRAFIA .....	271
--------------------	-----