

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
PROGRAMA DE MATEMÁTICAS
CIENCIAS E INGENIERÍAS
EDUCACIÓN COMERCIAL

Capítulo	Temas
1 LÓGICA	1.1 PROPOSICIONES
	1.2 OPERADORES LÓGICOS
	1.3 CLASES DE PROPOSICIONES
	1.4 ESTRUCTURAS CON VARIABLES PROPOSICIONALES
	1.5 PROPIEDADES DE LOS OPERADORES LÓGICOS
	1.6 RAZONAMIENTOS (DEFINICIÓN , ESTRUCTURA Y VALIDEZ)
	1.7 DEMOSTRACIONES (RAZONAMIENTOS)
	2.1 TIPOS Y CARDINALIDAD
	2.2 CUANTIFICADORES
	2.3 OPERACIONES ENTRE CONJUNTOS

2 CONJUNTOS	2.4 PROPIEDADES DE LAS OPERACIONES ENTRE CONJUNTOS
	2.5 PREDICADOS DE UNA VARIABLE
	2.6 RAZONAMIENTOS CON PREDICADOS Y CUANTIFICADORES
	2.7 PARES ORDENADOS Y PRODUCTO CARTESIANO
	2.8 PREDICADOS DE DOS VARIABLES
	2.9 RELACIONES
	2.10 FUNCIONES
3 NÚMEROS REALES	3.1 CONJUNTOS NUMÉRICOS
	3.2 REPRESENTACIÓN DECIMAL
	3.3 OPERACIONES BINARIAS
	3.4 OPERACIONES ENTRE NÚMEROS REALES
	3.5 RELACIÓN DE ORDEN
	3.6 CONCEPTOS ASOCIADOS A LOS NÚMEROS ENTEROS
	3.7 EXPRESIONES ALGEBRAICAS

	3.8 RAZONES Y PROPORCIONES
	3.9 VALOR ABSOLUTO
	3.10 ECUACIONES
	3.11 INECUACIONES
	3.12 INDUCCION MATEMATICA
	3.15 SUCESIONES
4 FUNCIONES DE VARIABLE REAL	4.1 DEFINICIÓN, DOMINGO Y RANGO
	4.2 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE FUNCIONES
	4.3 TIPOS DE FUNCIONES
	4.4 FUNCIONES LINEALES
	4.5 FUNCIONES CUADRÁTICAS
	4.6 FUNCIONES DEFINIDAS POR TRAMOS
	4.7 FUNCIONES ESPECIALES
	4.8 TÉCNICAS DE GRAFICACIÓN DE FUNCIONES
	4.9 OPERACIONES CON FUNCIONES DE VARIABLE REAL
	4.10 FUNCIÓN INVERSA DE UNA FUNCIÓN BIYECTIVA
	4.11 FUNCIONES POLINOMIALES
	4.12 FUNCIONES RACIONALES

	4.13 FUNCIONES EXPONENCIALES
	4.14 FUNCIONES LOGARÍTMICAS
5 FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS	5.1 ÁNGULOS Y SUS MEDIDAS
	5.2 FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS ELEMENTALES
	5.3 GRÁFICAS DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS
	5.4 FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS
	5.5 IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS
	5.6 ECUACIONES E INECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS
6 MATRICES Y SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES	6.1 DEFINICIÓN Y CLASES
	6.2 OPERACIONES CON MATRICES
	6.3 MATRICES RELEVANTES
	6.4 DETERMINANTES
	6.5 SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES
	6.6 SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES Y NO LINEALES
	6.7 SISTEMAS DE INECUACIONES NO LINEALES
	7.1 FIGURAS GEOMÉTRICAS EN EL PLANO
	7.2 CLASES DE RECTAS EN EL PLANO

7 GEOMETRÍA PLANA	7.3 ÁNGULOS	
	7.4 POLIGONALES Y POLÍGONOS	
	7.5 TRIÁNGULOS	
	7.6 CUADRILÁTEROS	
	7.7 PERIMETRO Y AREA DE UN POLIGONO	
	7.8 CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO	
	7.9 POLIGONOS Y CIRCUNFERENCIA	
	7.10 FIGURAS CIRCULARES	
	8 GEOMETRÍA DEL ESPACIO	8.1 SISTEMA TRIDIMENSIONAL
		8.2 POLIEDROS (HASTA PIRÁMIDES)
8.3 SÓLIDOS DE REVOLUCION		
8.4 POLIEDROS Y CUERPOS REDONDOS		
9 NÚMEROS COMPLEJOS	9.1 DEFINICIÓN Y REPRESENTACIÓN GEOMÉTRICA)	
	9.2 OPERACIONES(POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN)	
10 VECTORES	10.1 VECTORES EN EL PLANO Y EN EL ESPACIO	
	10.2 OPERACIONES ENTRE VECTORES	
	10.4 APLICACIONES GEOMÉTRICAS EN \mathbb{R}^2 y en \mathbb{R}^3	
	11.1 PUNTOS Y RECTAS	

11 GEOMETRÍA ANALÍTICA	11.2 CIRCUNFERENCIA
	11.3 PARÁBOLA
	11.4 ELIPSE
	11.5 HIPÉRBOLA