

ÍNDICE

BLOQUE 1: ÁLGEBRA

TEMA 1: MATRICES, DETERMINANTES Y SISTEMAS DE ECUACIONES	1
EJERCICIOS TEMA 1	24
TEMA 2: ESPACIOS VECTORIALES	29
EJERCICIOS TEMA 2	44
TEMA 3: APLICACIONES LINEALES	66
EJERCICIOS TEMA 3	74
TEMA 4: AUTOSISTEMAS	83
EJERCICIOS TEMA 4	94
TEMA 5: FORMAS BILINEALES Y FORMAS CUADRÁTICAS	103
EJERCICIOS TEMA 5	116
PROBLEMAS ÁLGEBRA	130
EJERCICIOS DE TEST DE AUTOEVALUACIÓN DE ÁLGEBRA	135

BLOQUE 2: FUNCIONES

TEMA 6: FUNCIÓN REAL DE VARIABLE REAL.	149
EJERCICIOS TEMA 6	192
TEMA 7: FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES. PRIMERA PARTE	206
EJERCICIOS TEMAS 7	231
TEMA 8: FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES. SEGUNDA PARTE	255
EJERCICIOS TEMA 8	275
PROBLEMAS FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES	293
EJERCICIOS TEST DE AUTOEVALUACIÓN DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES	300
TEMA 9: TEORÍA DE LA OPTIMIZACIÓN	313
EJERCICIOS TEMA 9	360

TEMA 10: PROGRAMACIÓN LINEAL **387**

EJERCICIOS TEMA 10 **424**

EJERCICIOS TEST DE AUTOEVALUACIÓN DE TEORÍA DE LA OPTIMIZACIÓN Y
PROGRAMACIÓN LINEAL **434**

BLOQUE 3: TEORÍA DE LA INTEGRAL

TEMA 11: TEORÍA DE LA INTEGRAL **441**

EJERCICIOS TEMA 11 **455**

TEMA 12: INTEGRALES IMPROPIAS **483**

EJERCICIOS TEMA 11 **499**

TEMA 13: INTEGRALES DOBLES **507**

EJERCICIOS TEMA 12 **515**

EJERCICIOS DE TEST DE AUTOEVALUACIÓN DE TEORÍA DE LA
INTEGRAL **525**

ANEXOS:

Anexo 1: Topología **534**

Anexo 2: Reglas de derivación **540**

Anexo 3: Guía para representación gráfica de una función real de variable
real **541**

Anexo 4: Estudio de las curvas notables **543**

Anexo 5: Reglas de integración inmediata **560**

Anexo 6: Métodos de resolución de primitivas **561**

Anexo 7: Alfabeto griego y simbología matemática **574**

SOLUCIÓN DE LOS EJERCICIOS DE TEST DE AUTOEVALUACIÓN **576**

BIBLIOGRAFÍA **578**