

# Índice

## Unidad de Aprendizaje I:

### Conjunto de los números reales

Introducción .....	3
¿Qué vamos a aprender? .....	4
Mis conocimientos previos .....	6
Representación gráfica de los números reales .....	8
Los números naturales .....	9
Los números enteros .....	13
Los números racionales .....	20
El conjunto de los números irracionales .....	24
Los números reales .....	29
Potenciación en los números reales .....	47
Radicalización en $R$ .....	52
Racionalización en $R$ .....	62
Representación gráfica de los números reales, usando intervalos reales .....	67
Valor absoluto en $R$ .....	72
Glosario .....	74
Actividad metacognitiva .....	74
Autoevaluación .....	76
Bibliografía .....	87

## Unidad de Aprendizaje II:

### El conjunto de los números complejos

Introducción .....	91
¿Qué vamos a aprender? .....	92
Mis conocimientos previos .....	94
Definición de un número complejo .....	95
Representación gráfica de los números complejos .....	105
Potenciación en los números imaginarios .....	113
Componentes gráficos de un número complejo .....	119
Coordenadas cartesianas y polares .....	128
Conversiones de coordenadas polares a cartesianas .....	137
Operaciones combinadas para encontrar los diferentes elementos en $C$ .....	142
Solución de ecuaciones en $C$ .....	153
Resolución de ecuaciones cuadráticas con raíces complejas .....	158
Glosario .....	159
Actividad metacognitiva .....	171

Autoevaluación .....	172
Bibliografía .....	189

## Unidad de Aprendizaje III:

### Ecuaciones

Introducción .....	193
¿Qué vamos a aprender? .....	194
Mis conocimientos previos.....	195
Ecuaciones lineales o de primer grado .....	196
Conformación de una ecuación .....	197
Resolución de ecuaciones de primer grado o lineales .....	199
Problemas de la vida diaria (aplicaciones) .....	203
Ecuaciones cuadráticas o de segundo grado .....	213
Problemas de la vida diaria (ecuaciones de segundo grado o cuadráticas) .....	228
Ecuaciones de grado mayor que dos (cúbicas).....	238
Ecuaciones racionales .....	246
Ecuaciones con radicales .....	252
Glosario .....	261
Actividad metacognitiva .....	262
Autoevaluación .....	263
Bibliografía .....	269

## Unidad de Aprendizaje IV:

### Trigonometría

Introducción .....	273
¿Qué vamos a aprender? .....	274
Mis conocimientos previos .....	276
Definición de geometría .....	277
Clasificación de ángulos por sus lados .....	278
Clasificación de ángulos según su medida .....	281
Triángulos y su clasificación .....	283
Introducción a la trigonometría .....	286
Conversión manual de grados a radianes.....	295
Conversión manual de radianes a grados.....	297
Funciones trigonométricas (triángulos).....	302
Identidades fundamentales.....	312
Vectores y matrices .....	331
Matrices .....	336

Igualdad de matrices .....	340
Operaciones con matrices .....	345
Glosario .....	356
Actividad metacognitiva .....	357
Autoevaluación .....	360
Bibliografía .....	388