

INDICE

Capítulo 1. Fundamentos	1
1.1. exponentes	1
1.2. Leyes de los exponentes	2
1.3. Exponente cero, negativo y fraccionario	5
1.4. Logaritmo	12
1.5. Cálculos con logaritmos	18
1.6. Redondeo	24
1.7. Progresiones aritméticas	24
1.8. Progresiones geométricas	28
1.9. Progresiones geométricas infinitas	34
1.10. Resumen	36
Capítulo 2. Interés Simple	45
2.1. introducción y conceptos básicos	46
2.2. Monto	48
2.3. Valor actual o presente	49
2.4. Interés	50
2.5. Tasa y tipo de interés	52
2.6. Plazo o tiempo	53
2.7. Tiempo real y tiempo aproximado	54
2.8. Descuento	57
2.9. Graficas de interés simple	61
2.10. Ecuaciones de valores equivalentes	64
2.11. Aplicaciones	68
2.12. Resumen	76
Capítulo 3. Interés Compuesto	82
3.1. Introducción	82
3.2. Conceptos básicos	82
3.3. Monto compuesto	86
3.4. Tasa nominal, tasa efectiva y tasas equivalentes	90
3.5. Valor actual o presente	95
3.6. Tiempo	104
3.7. Tasa de interés	108
3.8. Ecuaciones de valores equivalentes	111
3.9. Tiempo equivalente	116
3.10. Resumen	120
Capítulo 4. Anualidades simples, ciertas, vencidas e inmediatas	127
4.1. Introducción y terminología	127
4.2. Tipos de anualidades	128
4.3. Monto	130
4.4. Valor actual	134
4.5. Renta	138
4.6. Plazo	139
4.7. Tasa de interés	143
4.8. Resumen	152
Capítulo 5. Anualidades anticipadas	157
5.1. Introducción	157
5.2. Monto y valor actual	158

5.3. Renta, plazo e interés	163
5.4. Resumen	170
Capítulo 6. Anualidades diferidas	173
6.1. Introducción	173
6.2. Monto y valor actual	174
6.3. Renta, plazo e interés	177
6.4. Resumen	185
Capítulo 7. El Caso General de Anualidades	189
7.1. Introducción	190
7.2. Monto y valor actual	190
7.3. Renta	197
7.4. Tasa de interés y plazo	200
7.5. Anualidades generales anticipadas	206
7.6. Anualidades generales diferidas	209
7.7. Resumen	211
Capítulo 8. Amortización y fondos de Amortización	215
8.1. introducción	216
8.2. Tablas de amortización	217
8.3. Importe de los pagos en una amortización	219
8.4. Derechos adquiridos por el deudor y saldo a favor del acreedor	220
8.5. Numero de pagos en una amortización	223
8.6. Tasa de interés en una amortización	225
8.7. Otros casos de amortización	228
8.8. Depósitos a un fondo de amortización	228
8.9. Total acumulado en un fondo de amortización y saldo insoluto	234
8.10. Numero de depósitos en un fondo de amortización	236
8.11. Tasa de interés en un fondo de amortización y saldo	237
8.12. Comparación entre amortización y fondo de amortización	240
8.13. Aplicaciones	242
8.14. Resumen	248
Capítulo 9. Inversión en bolsa de valores	253
9.1. Introducción	254
9.2. Rendimiento de valores bursátiles	254
9.3. Los valores bursátiles	254
9.4. Rendimiento de valores que ofrecen ganancias de capital	258
9.5. Valores que pagan intereses	279
9.6. Resumen	296
Capítulo 10. Depreciación	303
10.1. Introducción	303
10.2. Conceptos	304
10.3. Método de línea recta	305
10.4. Método de porcentaje fijo	308
10.5. Método de suma de dígitos	314
10.6. Método por unidad de producción o servicio	320
10.7. Método del fondo de amortización	325
10.8. La depreciación en épocas inflacionarias	332
10.9. Resumen	335
Capítulo 11. Probabilidades y Tablas de Mortalidad	339

11.1. Concepto de probabilidad	340
11.2. Probabilidad matemática	340
11.3. Probabilidad estadística	344
11.4. Esperanza matemática	347
11.5. Valor actual de un pago contingente	350
11.6. Tablas de mortalidad	354
11.7. Resumen	359
Capítulo 12. Anualidades Contingentes	365
12.1. Introducción	365
12.2. Valor actual de un dotal puro	366
12.3. Anualidades vitalicias vencidas	369
12.4. Anualidades vitalicias anticipadas	371
12.5. Anualidades vitalicias diferidas	373
12.6. Anualidades contingentes temporales	376
12.7. Resumen	378
Respuestas a los ejercicios de sección impares	383
Apéndice. Manejo de tablas	397
Tabla I. mantisas	408
Tabla II. factor de monto a interés compuesto $(1+i)^n$	428
Tabla III. factor de valor actual a interés compuesto $(1+i)^{-n}$	437
Tabla IV. factor de monto de una anualidad $(1+i)^{n-1} i$	446
Tabla V. factor de valor actual de anualidad $1-(1+i)^{-N}$	455
Tabla VI. Tabla de mortalidad de la experiencia mexicana de 1962-1967	464
Índice analítico	647