

INDICE

Prefacio	IX
Capítulo 1. Fundamentos	1
1.1. exponentes	
1.2. leyes de los exponentes	2
1.3. exponente cero, negativo y fraccionario	5
1.4. logaritmo	11
1.5. cálculos con logaritmos	16
1.6. redondeo	22
1.7. progresiones aritméticas	23
1.8. progresiones geométricas	27
1.9. progresiones geométricas infinitas	33
1.10. resumen	35
Capítulo 2. Interés simple	43
2.1. introducción y conceptos básicos	44
2.2. monto	
2.3. valor actual o presente	46
2.4. interés	47
2.5. tasa y tipo de interés	50
2.6. plazo o tiempo	52
2.7. tiempo real y tiempo aproximado	53
2.8. descuento	55
2.9. graficas de interés simple	59
2.10. ecuaciones de valores equivalentes	62
2.11. aplicaciones	66
2.12. resumen	75
Capítulo 3. Interés compuesto	79
3.1. introducción	
3.2. conceptos básicos	80
3.3. monto compuesto	84
3.4. tasa nominal, tasa efectiva y tasas equivalentes	89
3.5. valor actual	93
3.6. tiempo	103
3.7. tasa de interés	106
3.8. ecuaciones de valores equivalentes	109
3.9. tiempo equivalente	114
3.10. resumen	118
Capítulo 4. Anualidades simples, ciertas, vencidas e inmediatas	125
4.1. introducción y terminología	
4.2. tipos de anualidades	126
4.3. monto	128
4.4. valor actual	131
4.5. renta	136
4.6. plazo	137
4.7. tasa de interés	142
4.8. resumen	150
Capítulo 5. Anualidades anticipadas	155
5.1. introducción	156

5.2. monto y valor actual	157
5.3. renta, plazo e interés	161
5.4. resumen	168
Capítulo 6. Anualidades diferidas	171
6.1. introducción	
6.2. monto y valor actual	172
6.3. renta, plazo e interés	176
6.4. resumen	183
Capítulo 7. El caso general de anualidades	187
7.1. introducción	188
7.2. monto y valor actual	189
7.3. renta	195
7.4. tasa de interés y plazo	198
7.5. anualidades generales anticipadas	204
7.6. anualidades generales diferidas	206
7.7. resumen	209
Capítulo 8. Amortización y fondos de amortización	213
8.1. introducción	214
8.2. tablas de amortización	215
8.3. importe de los pagos en una amortización	217
8.4. derechos adquiridos por el deudor y saldo a favor del acreedor	218
8.5. numero de pagos en una amortización	221
8.6. tasa de interés en una amortización	223
8.7. otros casos de amortización	225
8.8. depósitos a un fondo de amortización	230
8.9. total acumulado en un fondo de amortización y saldo insoluto	232
8.10. numero de depósitos en un fondo de amortización	234
8.11. tasa de interés en un fondo de amortización y saldo	235
8.12. comparación entre amortización y fondo de amortización	238
8.13. aplicaciones	240
8.14. resumen	246
Capítulo 9. Inversión en bolsa de valores	249
9.1. introducción	
9.2. rendimiento de valores bursátiles	250
9.3. los valores bursátiles	
9.4. rendimiento de valores que ofrecen ganancias de capital	255
9.5. rendimiento de valores que pagan interese (y que también permiten ganancias de capital)	273
9.6. resumen	290
Capítulo 10. Depreciación	295
10.1. introducción	
10.2. conceptos	296
10.3. método de línea recta	297
10.4. método de porcentaje fijo	300
10.5. método de suma de dígitos	306
10.6. método por unidad de producción o servicio	311
10.7. método del fondo de amortización	315
10.8. la depreciación en épocas inflacionarias	322
10.9. resumen	325

Capítulo 11. Probabilidades y tablas de mortalidad	329
11.1. concepto de probabilidad	
11.2. probabilidad matemática	330
11.3. probabilidad estadística	335
11.4. esperanza matemática	337
11.5. valor actual de un pago contingente	341
11.6. tablas de mortalidad	345
11.7. resumen	350
Capítulo 12. Anualidades contingentes	355
12.1. introducción	
12.2. valor actual de un dotal puro	356
12.3. anualidades vitalicias vencidas	359
12.4. anualidades vitalicias anticipadas	362
12.5. anualidades vitalicias diferidas	364
12.6. anualidades contingentes temporales	367
12.7. resumen	367
Respuestas a los ejercicios impares	375
Apéndice. Manejo de tablas	391
Tabla I. mantisas	405
Tabla II. factor de monto a interés compuesto $(1+i)^n$	425
Tabla III. factor de valor actual a interés compuesto $(1+i)^{-n}$	434
Tabla IV. factor de monto de una anualidad $(1+i)^{n-1} i$	443
Tabla V. factor de valor actual de anualidad $1-(1+i)^{-N}$	452
Tabla VI. Tabla de mortalidad de la experiencia mexicana de 1962-1967	461
Índice analítico	463