

# Contenido

Prólogo .....	xv
Prólogo del autor y agradecimientos .....	xvii

## Parte I: PRODUCTOS

<b>1. La bolsa: funcionamiento y magnitudes .....</b>	<b>3</b>
1.1. Introducción .....	3
1.2. Características generales .....	3
1.2.1. Qué es una acción .....	3
1.2.2. Qué es la bolsa ( <i>Stock Exchange</i> ) .....	4
1.2.3. Funciones de la bolsa .....	4
1.2.4. Tipos de mercado .....	6
1.2.5. Marco legal, organización y gobierno .....	6
1.3. Funcionamiento de la bolsa en España .....	7
1.3.1. Circuito básico de inversión en bolsa .....	7
1.3.2. Tipo de operadores ( <i>Players</i> ) .....	7
1.3.3. Sistema de contratación ( <i>Trading System</i> ) .....	9
1.3.4. Mercado electrónico de renta fija .....	12
1.3.5. Tipos de órdenes .....	12
1.3.6. Liquidación ( <i>Settlement</i> ) .....	13
1.3.7. Comisiones .....	14
1.3.8. Operaciones a crédito ( <i>Short Positions</i> ) .....	14
1.3.9. Dividendos .....	15
1.3.10. Derechos. Ampliaciones de capital .....	15
1.3.11. Oferta pública de venta (OPV) .....	16
1.3.12. <i>Split</i> .....	16
1.3.13. Arbitraje .....	16
1.3.14. Índices de la bolsa .....	16
1.4. Magnitudes de la bolsa .....	18
1.4.1. Rentabilidad bursátil. Una visión histórica. Evolución del índice 1974-1998 .....	18
1.4.2. Rentabilidad bursátil. Experiencia reciente. Evolución del índice 1988-1998 .....	21
1.4.3. Variables económicas y bolsa. Razones del <i>boom</i> bursátil de 1995-1998 .....	22
1.4.4. Capitalización bursátil ( <i>Market Capitalization</i> ) .....	24
1.4.5. Volumen de contratación ( <i>Trading Volume</i> ) .....	25

1.4.6. PER y rentabilidad por dividendos .....	28
1.4.7. Información bursátil .....	30
Resumen .....	36
Palabras clave .....	37
<b>2. Fondos de inversión mobiliaria .....</b>	<b>39</b>
2.1. Introducción .....	39
2.2. Qué son los fondos de inversión mobiliaria .....	39
2.3. Tipos de fondos .....	40
2.4. Elementos de un FIM. Funcionamiento .....	41
2.4.1. Partícipes .....	41
2.4.2. Sociedad gestora .....	41
2.4.3. Entidad depositaria .....	42
2.4.4. Participaciones: suscripciones y reembolsos .....	42
2.4.5. Comisiones .....	43
2.4.6. Patrimonio del FIM: diversificación, valoración .....	43
2.5. Obligaciones de información .....	44
2.6. Fiscalidad .....	45
2.6.1. Participaciones adquiridas después del 8 de junio de 1996 .....	46
2.6.2. Participaciones adquiridas antes del 8 de junio de 1996 (régimen transitorio) .....	46
2.6.3. Pautas de comportamiento .....	47
2.6.4. Fondos garantizados .....	47
Resumen .....	47
Palabras clave .....	49
Anexo 2.1. Datos de los fondos de inversión en España .....	50
Datos de los fondos de inversión en EE.UU .....	51
Anexo 2.2. Rentabilidades medias de los fondos en España .....	51
Anexo 2.3. Tipos de fondos de inversión en el mercado estadounidense .....	52
Anexo 2.4. Detalle de la información de prensa sobre fondos de inversión .....	54
Anexo 2.5. Aspectos legales de los fondos de inversión .....	57
Anexo 2.6. Fiscalidad de los fondos de inversión .....	59
Anexo 2.7. Ejemplo de fiscalidad en fondos .....	60
Anexo 2.8. Comparación de rentabilidad después de impuestos de una inversión en bonos y una inversión en FIM .....	61
Anexo 2.9. ¿Conviene cambiar de fondo? .....	62
<b>3. Productos especiales: derechos, dividendos y convertibles .....</b>	<b>63</b>
3.1. Introducción .....	63
3.2. Ampliación de capital .....	63
3.2.1. Tipos de ampliaciones de capital .....	63
a) Ampliación a la par .....	64
b) Ampliación con prima .....	64
c) Ampliación liberada .....	64
d) Ampliación parcialmente liberada .....	64
3.2.2. Funcionamiento de la ampliación .....	64
3.2.3. Valor teórico del derecho de suscripción .....	66
3.2.4. Modos de aprovechar las ampliaciones de capital .....	67
3.3. Dividendos .....	69
3.3.1. Modos de aprovechar los dividendos .....	70

3.4. Bonos convertibles y canjeables .....	71
3.4.1. Condiciones del bono convertible .....	71
3.4.2. Esquema de la operación .....	72
3.4.3. Experiencias de convertibles en España .....	72
Resumen .....	73
Palabras clave .....	74
Anexo 3.1. Ampliación de capital. Banco Santander. Información en la prensa financiera .....	75
Anexo 3.2. Reparto de dividendos. Información en la prensa financiera .....	76
<b>4. Futuros sobre renta variable .....</b>	<b>77</b>
4.1. ¿Qué es un futuro? .....	77
4.2. Elementos del contrato de futuros .....	78
4.3. Tipos de futuros .....	78
4.4. Futuros y <i>forwards</i> .....	78
4.5. Liquidación .....	79
4.6. Cuenta de garantía .....	80
4.7. Precio de un contrato de futuros .....	80
4.7.1. Ejemplo .....	80
4.7.2. Relación precio contado y futuro .....	80
4.7.3. Principio de convergencia del futuro y el activo subyacente .....	81
4.7.4. Coste de acarreo .....	81
4.7.5. Otros detalles .....	81
4.8. Posiciones en futuros .....	81
4.9. Beneficio de un futuro .....	83
4.10. Riesgo de la base o error de valoración .....	84
4.11. Riesgo y rentabilidad de un futuro .....	84
4.12. Resumen sobre precio y riesgo de un futuro .....	84
4.13. Uso de los futuros .....	84
4.14. Ventajas del uso de futuros .....	85
4.15. Mercado español de futuros .....	86
Resumen .....	86
Palabras clave .....	87
Anexo 4.1. Información en la prensa sobre futuros. España .....	89
Anexo 4.2. Información en la prensa sobre futuros. Otros países .....	90
Anexo 4.3. Características del contrato de futuros sobre el IBEX .....	92
Anexo 4.4. Futuros sobre índices bursátiles. Características de los contratos .....	93
Anexo 4.5. Volumen de futuros y opciones negociado en España .....	94
Anexo 4.6. Volumen de negociación diaria en los mercados financieros de EE.UU. (1995) .....	95
<b>5. Opciones sobre renta variable .....</b>	<b>97</b>
5.1. Definición y clases de opciones .....	97
5.2. Elementos del contrato de la opción .....	98
5.3. Diferencia entre opciones y futuros .....	98
5.4. Opciones de mercado y opciones OTC .....	98
5.5. Tipos de opciones y mercados .....	99
5.6. Perfil de riesgo y rentabilidad de las opciones .....	99
5.6.1. Compra de una <i>call</i> .....	99
5.6.2. Venta de una <i>call</i> .....	100

5.6.3. Compra de una <i>put</i> .....	101
5.6.4. Venta de una <i>put</i> .....	101
5.7. Cierre de la posición .....	103
5.8. Algunas estrategias de cartera con opciones .....	104
5.8.1. Especulación .....	104
5.8.2. Cobertura .....	104
5.8.3. Arbitraje .....	105
Resumen .....	106
Palabras clave .....	107
Anexo 5.1. Opciones. Información en la prensa. España .....	108
Anexo 5.2. Opciones. Información en la prensa. EE.UU. ....	112
Anexo 5.3. Características del contrato de Opción sobre el IBEX .....	113
Anexo 5.4. Especificaciones para Opciones sobre futuros basados en índices bursátiles .....	114

## Parte II: TEORÍA DE CARTERAS

<b>6. Rentabilidad, riesgo y optimización de carteras</b> .....	117
6.1. Introducción .....	117
6.2. Rentabilidad y riesgo de un valor .....	118
6.2.1. Rentabilidad de un valor .....	118
6.2.2. Riesgo de un valor .....	119
a) Noción de riesgo .....	119
b) Medición del riesgo .....	119
c) Interpretación de la desviación estándar .....	119
6.3. Rentabilidad y riesgo de una cartera .....	120
6.3.1. Rentabilidad de una cartera .....	120
6.3.2. Riesgo de una cartera .....	120
6.3.3. Diversificación y riesgo no sistemático .....	122
6.3.4. Cobertura o <i>Hedging</i> .....	122
6.4. Función de utilidad .....	123
6.4.1. Criterio varianza mínima ( <i>Mean Variance Criterion</i> ) .....	123
6.4.2. Prima de riesgo .....	123
6.4.3. Función de utilidad del inversor .....	123
6.5. Cartera de activo sin riesgo y activo con riesgo .....	125
6.5.1. Combinación de letras del Tesoro y acciones .....	125
6.5.2. Línea de asignación de activos ( <i>Capital Allocation Line</i> ) .....	126
6.6. Cartera óptima de activos con riesgo .....	127
6.6.1. Curva de oportunidades de inversión .....	127
6.6.2. Cartera óptima y activo sin riesgo .....	128
6.7. Cartera óptima para cada inversor (cartera completa) .....	130
6.8. Resumen del proceso de optimización de carteras .....	132
Resumen .....	133
Palabras clave .....	135
<b>7. Rentabilidad simple y continua en acciones</b> .....	137
7.1. Rentabilidad simple por período .....	137
7.2. Rentabilidad continua .....	139
7.3. Uso de la rentabilidad simple y continua: anualización de resultados .....	140

7.4. Ventajas e inconvenientes .....	141
Resumen .....	143
Palabras clave .....	145
Anexo 7.1. Tipos de interés: un resumen de las fórmulas principales .....	146
<b>8. CAPM, modelo de mercado y multifactorial .....</b>	<b>147</b>
8.1. Introducción .....	147
8.2. El Capital Asset Pricing Model (CAPM) .....	148
8.2.1. ¿Qué dice el CAPM? .....	148
8.2.2. Puesta en práctica del CAPM .....	150
8.2.3. Uso del CAPM en la gestión de carteras .....	151
8.2.4. Problemas del CAPM .....	152
8.3. El modelo de mercado .....	155
8.4. Modelos multifactoriales .....	158
Resumen .....	161
Palabras clave .....	163
<b>9. Eficiencia del mercado bursátil .....</b>	<b>165</b>
9.1. Introducción .....	165
9.2. Eficiencia del mercado .....	165
9.3. Formas de la eficiencia del mercado .....	167
9.3.1. Eficiencia débil .....	167
9.3.2. Eficiencia semifuerte .....	167
9.3.3. Eficiencia fuerte .....	168
9.4. Consecuencias de la eficiencia del mercado .....	168
9.5. Evidencia empírica sobre la eficiencia .....	169
9.5.1. Test sobre eficiencia .....	169
9.5.2. Eficiencia débil .....	170
9.5.3. Eficiencia semifuerte .....	171
9.6. Eficiencia: el estado de la cuestión en la actualidad .....	172
Resumen .....	174
Palabras clave .....	175
Anexo 9.1. Modelo de <i>Random Walk</i> .....	176
<b>10. Riesgo y rentabilidad en la bolsa: historia reciente .....</b>	<b>181</b>
10.1. Introducción .....	181
10.2. Rentabilidad de la bolsa: pasado reciente .....	181
10.3. Rentabilidad: pasado reciente y previsiones de futuro .....	183
10.4. Prima de riesgo de la bolsa .....	184
10.5. ¿Qué rentabilidad podemos esperar? .....	185
10.6. Qué entendemos por riesgo y cómo se mide .....	185
10.7. Volatilidad de las bolsas .....	187
10.7.1. Volatilidad de cada bolsa .....	187
10.7.2. Volatilidad y horizonte temporal .....	188
10.7.3. ¿Está aumentando la volatilidad? .....	188
10.8. Rentabilidad-riesgo: el coeficiente de variación .....	189
10.9. Rentabilidad-riesgo: la pendiente .....	191
10.10. ¿Qué bolsa presenta la mejor relación rentabilidad-riesgo? .....	194
Resumen .....	195
Palabras clave .....	196

**Parte III: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN  
EN RENTA VARIABLE**

<b>11. Estrategias de gestión: visión general</b> .....	199
11.1. Introducción .....	199
11.2. Estrategias activas .....	199
11.2.1. Análisis fundamental .....	200
a) Análisis macroeconómico .....	200
b) Selección de valores .....	200
11.2.2. Análisis técnico .....	200
11.2.3. Modelos cuantitativos .....	201
11.3. Estrategia pasiva .....	201
11.4. Estrategias para gestión del riesgo .....	202
11.4.1. Cobertura de riesgo .....	202
11.4.2. Seguro de carteras .....	202
11.5. Arbitraje .....	203
11.6. Evolución histórica .....	203
Resumen .....	205
Palabras clave .....	206
Anexo 11.1. Estrategias de gestión de carteras .....	207
<b>12. Criterios para la formación de carteras y asignación de activos</b> ..	209
12.1. Introducción .....	209
12.2. Proceso de formación de la cartera .....	209
12.3. Especificaciones del cliente .....	209
12.4. Objetivos de la cartera .....	210
12.4.1. Tipo de inversor: privado o institucional .....	210
12.4.2. Tamaño de la cartera .....	211
12.4.3. Horizonte temporal .....	212
12.4.4. Situación fiscal .....	212
12.4.5. Limitaciones en la inversión .....	212
12.4.6. Rotación de la cartera .....	213
12.4.7. Liquidez .....	213
12.4.8. Perfil riesgo/rentabilidad .....	213
a) Origen y destino futuro del patrimonio .....	213
b) Cuánto dinero se está dispuesto a perder .....	213
12.5. Estrategias de gestión .....	214
12.6. Distribución de activos ( <i>Asset Allocation</i> ) .....	214
12.7. Gestión de carteras en la realidad .....	216
12.8. Medición y control de resultados .....	217
12.9. Algunos criterios para el gestor .....	218
Resumen .....	218
Palabras clave .....	219
Anexo 12.1. Cuestionario para la formación de carteras .....	220
<b>13. Análisis fundamental: análisis macroeconómico (<i>Top-Down</i>)</b> .....	223
13.1. Introducción .....	223
13.2. Justificación del análisis macroeconómico .....	223
13.3. Tipos de interés y bolsa .....	224
13.4. Bolsa e inflación .....	226
13.5. Bolsa y tipos de cambio .....	228

13.6. Bolsa y déficit público .....	229
13.7. Bolsa y crecimiento económico .....	229
13.8. Un resumen de las principales variables que afectan a la bolsa .....	232
13.9. Un intento de puesta en práctica del análisis <i>Top Down</i> .....	233
Resumen .....	234
Palabras clave .....	235
<b>14. Análisis fundamental: valoración de acciones (<i>Bottom-Up</i>) .....</b>	<b>237</b>
14.1. Introducción .....	237
14.2. Métodos basados en el valor patrimonial .....	239
14.2.1. Valor contable .....	239
14.2.2. Valor contable ajustado .....	239
14.2.3. Valor de liquidación .....	240
14.3. Métodos basados en <i>ratios</i> bursátiles .....	240
14.3.1. Valor de los beneficios. PER .....	242
14.3.2. Valor de los dividendos .....	242
14.3.3. Múltiplo de las ventas .....	246
14.3.4. Modelo de Graham .....	247
14.4. Métodos basados en el descuento de flujos de fondos .....	250
14.4.1. Método general para el descuento de flujos .....	250
a) Valor del dinero en el tiempo, descuento de flujos futuros ...	250
b) Fórmula general para el descuento de flujos .....	251
c) Fórmula para flujos constantes e indefinidos (perpetuidad) ...	252
d) Fórmula para flujos crecientes .....	252
14.4.2. Determinación del flujo de fondos adecuado para descontar. ....	252
14.4.3. Elección de la tasa de descuento .....	255
14.4.4. Dificultades en el método de descuento de flujos .....	257
a) Flujos de los próximos cinco años .....	257
b) Valor residual de la empresa en el último año de cálculo ....	257
c) Elección de la tasa .....	258
d) Análisis de sensibilidad .....	258
14.4.5. Confluencia de descuento de flujos, PER y valoración por divi- dendos .....	258
14.4.6. Recomendaciones finales .....	259
Resumen .....	260
Palabras clave .....	262
<b>15. El PER: concepto y uso en la gestión de carteras .....</b>	<b>263</b>
15.1. PER. Concepto, funcionamiento y utilización .....	263
15.2. Evolución del PER en la bolsa española y en las bolsas internacionales ...	265
15.3. Factores que afectan al PER .....	267
15.3.1. Empresas A y B .....	267
15.3.2. Empresas C y D .....	268
15.3.3. Empresa E .....	269
15.3.4. Empresa F .....	269
15.4. Influencia del crecimiento ( <i>g</i> ) en el PER .....	271
15.5. Influencia del ROE en el PER .....	272
15.6. Influencia de la rentabilidad exigida a las acciones en el PER .....	273
15.7. Influencia de los tipos de interés en el PER .....	274
15.8. Valor del crecimiento y PER debido al crecimiento .....	274

Resumen .....	275
Palabras clave .....	276
Anexo 15.1. Precio por acción, capitalización bursátil, beneficio por acción y PER de las empresas del IBEX .....	277
Anexo 15.2. PER y precio de las empresas del IBEX, con crecimiento y sin crecimiento .....	278
Anexo 15.3. Relación del PER con el crecimiento ( $g$ ), con la rentabilidad exigida a las acciones ( $K_e$ ) y con la rentabilidad sobre recursos propios (ROE) .....	279
<b>16. Introducción al análisis técnico bursátil .....</b>	<b>281</b>
16.1. Fundamentos del análisis técnico bursátil .....	281
16.2. Áreas del análisis técnico .....	282
16.2.1. Indicadores de opinión .....	282
16.2.2. Indicadores de flujo de fondos .....	283
16.2.3. Indicadores de estructura del mercado .....	283
16.3. Teoría Dow .....	284
16.4. Formación de tendencias alcistas y bajistas .....	286
16.4.1. Mercados alcistas .....	286
16.4.2. Mercados bajistas .....	287
16.4.3. Principio de confirmación .....	287
16.4.4. Volumen .....	287
16.4.5. Precios de cierre .....	287
16.4.6. Continuidad de la tendencia .....	288
16.5. Medias móviles .....	288
16.5.1. Concepto y cálculo .....	288
16.5.2. Interpretación de las medias móviles .....	289
16.5.3. Media móvil simple y ponderada .....	290
16.5.4. Eficacia de las medias móviles .....	291
16.6. RSI. Indicador de fuerza relativa .....	292
16.7. Chartismo: directrices, canales y figuras .....	294
16.7.1. Directrices o líneas de tendencia .....	294
16.7.2. Canales .....	295
16.7.3. Resistencias y soportes .....	296
16.7.4. Figuras .....	297
Resumen .....	299
Palabras clave .....	300
<b>17. Cobertura y seguro de carteras .....</b>	<b>303</b>
17.1. Cobertura de carteras. Principios generales .....	303
17.2. Cobertura de carteras de renta variable con futuros .....	303
17.2.1. Ejecución de la cobertura .....	304
17.2.2. Resultado de la cobertura .....	305
17.2.3. Fallos en la cobertura .....	306
17.3. Un ejemplo de cobertura en el mercado español .....	308
17.3.1. Ejecución de la cobertura .....	308
17.3.2. Resultados de la cobertura .....	309
17.3.3. Fiabilidad de la cobertura .....	310
17.4. Seguro de carteras con opciones de venta .....	311
17.4.1. Seguro de carteras con <i>puts</i> sobre índice .....	311
17.4.2. Cobertura con opciones de venta sobre acciones .....	312

17.5. Utilización práctica del seguro de carteras con opciones .....	313
17.5.1. Puesta en práctica del seguro de opciones de venta .....	314
17.5.2. Resultado del seguro de cartera .....	315
17.5.3. Precisiones sobre el funcionamiento del seguro de carteras con <i>puts</i> . .....	316
17.6. Comparación de futuros frente a opciones en la cobertura .....	316
Resumen .....	317
Palabras clave .....	318
<b>18. Gestión pasiva, carteras índice y arbitraje .....</b>	<b>319</b>
18.1. Concepto de cartera índice .....	319
18.2. Razones que justifican la gestión pasiva .....	319
18.2.1. Hipótesis de la eficiencia de mercados .....	320
18.2.2. Resultados de los inversores institucionales .....	320
18.2.3. Costes .....	323
18.3. Cómo crear una cartera índice .....	324
18.4. Uso de futuros y opciones sobre índices en gestión pasiva .....	325
18.5. Concepto de arbitraje .....	327
18.6. Clases de arbitraje .....	329
18.6.1. Arbitraje entre mercados locales .....	329
18.6.2. Arbitraje con productos derivados .....	329
Resumen .....	333
Palabras clave .....	335
Anexo 18.1. <i>Put Call Parity</i> .....	336
<b>19. Gestión internacional .....</b>	<b>339</b>
19.1. Introducción .....	339
19.2. La cartera mundial de acciones .....	339
19.3. Diversificación internacional .....	340
19.4. Formas de inversión internacional .....	342
19.5. Tipo de cambio .....	343
19.5.1. Rentabilidad de una inversión extranjera en moneda doméstica ..	343
19.6. Gestión pasiva de la inversión internacional .....	344
19.7. Gestión activa de la inversión internacional .....	345
19.7.1. Análisis macroeconómico de zonas geográficas de inversión ....	345
19.7.2. Análisis macroeconómico de los países .....	346
19.7.3. Análisis de las características de los mercados financieros .....	346
19.7.4. Selección de sectores y activos individuales .....	347
Resumen .....	347
Palabras clave .....	348
Anexo 19.1. Índice mundial MSCI .....	349
Anexo 19.2. Correlación entre bolsas .....	350
Anexo 19.3. Rentabilidad de diversas bolsas .....	351
Anexo 19.4. Datos macroeconómicos .....	352
<b>20. Evaluación de carteras .....</b>	<b>355</b>
20.1. Introducción .....	355
20.2. Medidas de rentabilidad .....	355
20.2.1. Rentabilidad total o simple .....	355
20.2.2. Rentabilidad media ponderada por el valor de los flujos ( <i>dollar</i> <i>weighted return</i> ) o rentabilidad del inversor .....	356

20.2.3. Rentabilidad media ponderada por el tiempo ( <i>time weighted return</i> ) o rentabilidad del gestor .....	357
20.2.4. Media geométrica de las rentabilidades o rentabilidad compuesta.	357
20.2.5. Comparación entre rentabilidad media aritmética y geométrica (simple y compuesta) .....	358
20.2.6. Un resumen sobre medidas de rentabilidad .....	358
20.3. Medidas de riesgo .....	359
20.4. Ajuste de la rentabilidad por el riesgo .....	359
20.4.1. <i>Ratios</i> de riesgo-rentabilidad .....	359
a) Índice de Sharpe .....	360
b) Índice de Treynor .....	360
c) Índice de Jensen .....	361
d) <i>Appraisal ratio</i> .....	361
20.4.2. Utilización práctica y problemas de uso .....	362
a) ¿Cuál de estas medidas usar? .....	362
b) Problemas de uso .....	362
20.4.3. Comparación con carteras de riesgo similar .....	362
20.5. <i>Benchmarks</i> : carteras de referencia .....	364
20.6. Creación de valor y atribución de resultados .....	365
20.7. <i>Market timing</i> .....	367
20.8. Presentación de resultados .....	369
20.8.1. Algunas normas de cálculo y presentación de la AIMR .....	369
Resumen .....	370
Palabras clave .....	372
Anexo 20.1. Índices de las principales bolsas mundiales .....	373
 <b>Bibliografía</b> .....	 375
 <b>Vocabulario inglés-castellano</b> .....	 381
 <b>Páginas de interés en Internet</b> .....	 389
 <b>Índice analítico</b> .....	 393