

INGENIERIA FINANCIERA

**La gestión en los mercados financieros
internacionales**

Segunda edición

**LUIS DIEZ DE CASTRO
JUAN MASCAREÑAS PEREZ-IÑIGO**

Catedráticos de Economía Financiera
Universidad Complutense de Madrid

Osborne/McGraw-Hill

MADRID • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • LISBOA • MEXICO
NUEVA YORK • PANAMA • SAN JUAN • SANTAFE DE BOGOTA • SANTIAGO • SAO PAULO
AUCKLAND • HAMBURGO • LONDRES • MILAN • MONTREAL • NUEVA DELHI • PARIS
SAN FRANCISCO • SIDNEY • SINGAPUR • ST. LOUIS • TOKIO • TORONTO

Contenido

1. El Sistema Monetario Internacional	1
1.1. Necesidad de un sistema monetario	1
1.2. El sistema del patrón-oro	2
1.3. El sistema de patrón de cambios-oro	3
1.4. El sistema de patrón de cambios-dólar	4
1.5. Los Derechos Especiales de Giro (DEG)	6
De aquí en adelante	10
Bibliografía	10
2. El Sistema Monetario Europeo	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Los componentes del SME: El compromiso cambiario	14
2.3. El ECU	17
2.4. El FECOM	22
2.5. El ECU y la empresa	23
2.6. El futuro del SME	23
De aquí en adelante	24
Bibliografía	24
3. El Mercado de Divisas	27
3.1. Introducción	27
3.2. El tipo de cambio	31
3.3. Los billetes de banco	34
3.4. Operaciones al contado y a plazo	35
3.5. El arbitraje	38
3.6. El riesgo de cambio	40
De aquí en adelante	43
Bibliografía	43
Ejercicios	43
4. El Ajuste del tipo de cambio	45
4.1. Introducción	45
4.2. Teoría de la paridad del poder adquisitivo	47

4.3. Teoría de la paridad de los tipos de interés	50
4.4. Teoría cerrada o «efecto Fisher»	55
4.5. Teoría de las expectativas	56
4.6. Efecto Fisher internacional	57
De aquí en adelante	59
Bibliografía	59
Ejercicios	60
5. El Mercado Internacional de Créditos	63
5.1. Introducción	63
5.2. Eurocréditos y eurodivisas	63
5.3. Características de los créditos internacionales	64
5.4. La estructura de los créditos sindicados	67
5.5. El coste efectivo del crédito internacional	67
De aquí en adelante	69
Bibliografía	69
6. El Mercado Internacional de Obligaciones	71
6.1. Introducción	71
6.2. Características	71
6.3. Ventajas	74
6.4. Los bonos <i>matador</i>	75
6.5. Los FRNs (<i>Floating Rates Notes</i>)	77
6.6. ECP (<i>Eurocommercial papers</i>)	81
6.7. Euronotas (<i>Euronotes</i>)	83
6.8. El riesgo de insolvencia y la calificación de los prestatarios	85
De aquí en adelante	88
Bibliografía	88
Ejercicios	89
7. El Mercado Internacional de Acciones	91
7.1. Introducción	91
7.2. Particularidades: el rendimiento	92
7.3. Particularidades: el riesgo	93
7.4. El Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM)	100
7.5. La Teoría de la Valoración por Arbitraje (APT)	115
7.6. La gestión de las carteras internacionales	117
De aquí en adelante	120
Bibliografía	120
Ejercicios	121
8. Opciones I: Introducción	125
8.1. Introducción	125
8.2. El mercado de opciones	126
8.3. Descripción de las opciones	127
8.4. Opciones de compra (<i>call options</i>)	131
8.5. Opciones de venta (<i>put options</i>)	137

8.6. Estrategias simples sintéticas	140
8.7. Estrategias complejas: <i>Straddle</i> , <i>Strip</i> y <i>Strap</i>	143
8.8. Estrategias en la utilización de las opciones: Los diferenciales o <i>spreads</i>	147
8.9. Uso de las opciones para reducir el riesgo	155
De aquí en adelante	159
Bibliografía	160
Ejercicios	162
9. Opciones II: Valoración	165
9.1. Introducción	165
9.2. Factores que determinan el precio de una opción	167
9.3. Los límites del arbitraje con opciones	171
9.4. El método binomial de valoración de opciones	177
9.5. El modelo de Black y Scholes	184
9.6. La sensibilidad del precio de la opción	189
9.7. Evidencia empírica de la expresión de Black y Scholes	196
De aquí en adelante	196
Bibliografía	197
Ejercicios	197
Apéndice A: Modelo de Hoja de Cálculo para la resolución del modelo de Black y Scholes	200
10. Opciones III: Otros tipos de opciones	203
10.1. Opciones sobre divisas	203
10.2. Opciones sobre índices	214
10.3. Opciones sobre futuros de tipos de interés	220
10.4. Opciones exóticas	223
De aquí en adelante	226
Bibliografía	227
Ejercicios	228
11. Futuros Financieros	231
11.1. El contrato de futuros financieros	231
11.2. La Cámara de compensación (<i>clearing house</i>)	236
11.3. Características de los contratos de futuros	239
11.4. La paridad entre el precio del futuro y el de contado	245
11.5. La base	246
11.6. Diferenciales (<i>spreads</i>)	249
11.7. Clases de futuros financieros	251
De aquí en adelante	260
Bibliografía	261
Ejercicios	263
12. Futuros Financieros II: La cobertura del riesgo	265
12.1. Concepto de cobertura	265
12.2. La cobertura y la base	266
12.3. La determinación del ratio de cobertura	269

12.4.	La cobertura de los tipos de interés a corto plazo	276
12.5.	La medida del comportamiento de la cobertura	282
12.6.	Las imperfecciones de la cobertura: el riesgo residual	283
12.7.	Ejemplo	286
	De aquí en adelante	287
	Bibliografía	287
	Ejercicios	288
13.	Permuta financiera I: <i>Swap</i> de intereses	291
13.1.	Introducción	291
13.2.	<i>Swap</i> de tipos de interés	293
13.3.	Los mecanismos de un <i>swap</i> de intereses	297
13.4.	El riesgo en las operaciones <i>swap</i>	302
13.5.	Ventajas y limitaciones	307
13.6.	La cancelación de un <i>swap</i> de intereses	308
13.7.	La <i>swapción</i>	310
13.8.	Otras clases de <i>swaps</i> sobre tipos de interés	317
	De aquí en adelante	323
	Bibliografía	324
	Ejercicios	325
	Apéndice A: El cálculo del valor de un contrato <i>swap</i>	328
	Apéndice B: Contrato marco de permuta financiera de intereses en pesetas «SWAPCEMM»	332
14.	Permuta financiera II: <i>Swap</i> de divisas y <i>swap</i> de activos	345
14.1.	Introducción	345
14.2.	<i>Swap</i> de divisas (<i>currency swap</i>)	347
14.3.	Ejemplos de <i>swaps</i> de divisas	348
14.4.	Otras clases de <i>swaps</i> de divisas	354
14.5.	Ventajas y limitaciones	356
14.6.	La valoración de un <i>swap</i> de divisas	356
14.7.	<i>Swap</i> de activos (<i>asset swaps</i>)	358
14.8.	<i>Swaps</i> de acciones (<i>equity swaps</i>)	361
	De aquí en adelante	362
	Bibliografía	363
	Ejercicios	363
15.	Permuta financiera III: La deuda externa y los <i>swaps</i> deuda/capital (Autora: Sara González Fernández)	365
15.1.	La deuda externa y la financiación internacional	365
15.2.	Técnicas de reprogramación de la deuda externa	367
15.3.	<i>Swaps</i> de deuda externa	368
15.4.	Menú de opciones	374
	Bibliografía	377
16.	Otros productos financieros de cobertura del riesgo	379
16.1.	La gestión del riesgo	379
16.2.	FRA (<i>forward rate agreement</i>)	381

16.3. FXA (<i>forward exchange agreement</i>)	387
16.4. <i>Caps</i>	390
16.5. <i>Floor</i>	394
16.6. <i>Collar</i>	396
16.7. El <i>Corridor</i>	400
16.8. Acuerdo participativo sobre tipos de interés (<i>participating interest rate agreement – PIRA</i>)	401
16.9. El cilindro (<i>cylinder</i>)	402
16.10. Contrato a plazo participativo (<i>participating forward contract</i>)	403
De aquí en adelante	405
Bibliografía	405
Ejercicios	406
Apéndice A: La valoración de un <i>cap</i>	409
Apéndice B: Estudio de un caso práctico sobre los <i>caps</i> y <i>collars</i> como alternativas a los <i>swaps</i> de tipos de interés	411
Apéndice C: Contrato marco FRACEMM	411
17. Ingeniería Financiera	421
17.1. Concepto	421
17.2. Los instrumentos y operaciones simples	425
17.3. Ingeniería Financiera	431
17.4. Operaciones complejas de Ingeniería Financiera	434
17.5. La definición del perfil de riesgo de la empresa	441
17.6. Situación actual y perspectivas futuras de la Ingeniería Financiera	445
De aquí en adelante	447
Bibliografía	447
Bibliografía General	449
Índice analítico	461