

ÍNDICE SISTEMÁTICO

	<u>PÁGINA</u>
Sumario	5
Introducción	7
Unidad didáctica 1. El riesgo financiero	11
Objetivos de la Unidad	12
1. Concepto de riesgo financiero	13
2. Clases de riesgos financieros	14
2.1. El riesgo de mercado	15
2.1.1. Riesgo de tipo de interés	17
2.1.2. Riesgo de precio	18
2.1.3. Riesgo de posiciones en divisas	18
2.1.4. Riesgos asociados a las operaciones financieras realizadas con opciones	19
2.1.5. Otros riesgos de mercado	20
2.2. El riesgo de crédito	21
2.2.1. Elementos del riesgo de crédito	22
2.2.2. Clases de riesgo de crédito	23

2.3. El riesgo operativo u operacional	26
2.3.1. Clases de riesgo operacional	27
2.4. El riesgo de liquidez	30
2.5. El riesgo legal	31
3. La gestión del riesgo financiero	32
Conceptos básicos	34
Referencias bibliográficas	35
Unidad didáctica 2. Instrumentos de cobertura de tipos de interés (I): SWAPS.....	37
Objetivos de la Unidad	38
1. Concepto y clasificación	39
1.1. Introducción	39
1.2. Definición	39
1.3. Clasificación	39
1.3.1. SWAPS de tipos de interés (IRS)	41
1.3.1.1. SWAPS de intereses genéricos	41
1.3.1.2. SWAPS de intereses no genéricos	44
1.3.2. SWAPS de divisas (currency SWAP)	45
1.3.2.1. Currency SWAP estándar	45
1.3.2.2. Floating rate currency SWAP	46
1.3.2.3. Cross currency coupon SWAP	48
1.4. Ventajas e inconvenientes	50
2. Liquidación de un IRS	50
3. Cotización de un IRS	56
4. Cobertura con un IRS	59
Conceptos básicos	61
Actividades de autocomprobación	62
Referencias bibliográficas	69
Unidad didáctica 3. Instrumentos de cobertura de tipos de interés (II): FRA, CAP, FLOOR y COLLAR	71
Objetivos de la Unidad	73

1. Introducción	74
2. Los contratos a plazo de tipos de interés (FRA)	74
2.1. Definición	74
2.2. Características básicas	76
2.3. Funciones del FRA para comprador y vendedor	76
2.4. Liquidación de la operación	80
3. CAP	81
3.1. Definición	81
3.2. Elementos	82
3.3. Funcionamiento	82
4. FLOOR	87
4.1. Definición	87
4.2. Elementos	87
4.3. Funcionamiento	88
5. COLLAR	92
5.1. Definición	92
5.2. Funcionamiento	93
Conceptos básicos	97
Actividades de autocomprobación	98
Referencias bibliográficas	102
Unidad didáctica 4. Futuros financieros	103
Objetivos de la Unidad	105
1. Introducción	106
1.1. Evolución y justificación económica	106
1.2. Productos derivados	106
1.3. Mercados organizados y mercados no organizados	107
1.4. Características de los instrumentos derivados que se negocian en mercados organizados	108
2. Tipos de contratos de futuros	109
2.1. Futuros sobre activos financieros	110
2.1.1. Futuros sobre tipos de interés	110
2.1.2. Futuros sobre bonos	110

2.1.3. Futuros sobre índices bursátiles	111
2.1.4. Futuros sobre acciones	112
2.1.5. Futuros sobre divisas	112
2.2. Futuros sobre activos no financieros	112
2.2.1. Futuros sobre materias primas	112
2.3. El mercado de futuros en España	113
2.3.1. Futuros sobre activos financieros	113
2.3.2. Futuros sobre activos no financieros	113
3. Contrato de futuros: definición, posiciones y operativa	113
3.1. Definición	113
3.2. Posición compradora (posición larga)	114
3.3. Posición vendedora (posición corta)	116
3.4. Precio teórico del futuro	118
3.5. La base	120
3.5.1. Principio de convergencia de la base	120
3.5.2. Tipos de bases	120
3.6. Operativa con futuros	122
3.7. Diferencias entre operar en futuros y en contado	122
3.8. Garantías exigidas	123
3.9. Liquidación diaria de pérdidas y ganancias	123
4. Utilidad de los contratos de futuros	129
4.1. Especulación con futuros	130
4.1.1. Efecto apalancamiento	130
4.2. Cobertura con futuros	132
4.2.1. Cobertura estándar	132
4.2.2. Cobertura anticipatoria	133
Conceptos básicos	135
Actividades de autocomprobación	136
Referencias bibliográficas	140
Unidad didáctica 5. Opciones financieras	141
Objetivos de la Unidad	143
1. Introducción	144
1.1. Definición	144

1.2. Diferencias entre opciones y futuros	144
1.3. Tipos de opciones	145
2. La opción CALL: el derecho de compra	145
2.1. Comprador de CALL	145
2.2. Vendedor de CALL	148
3. La opción PUT: el derecho de venta	151
3.1. Comprador de PUT	151
3.2. Vendedor de PUT	153
4. El precio de la opción: la prima	156
4.1. Cálculo de la prima	156
4.1.1. Precio del activo subyacente	156
4.1.2. Precio de ejercicio	157
4.1.3. Tiempo a vencimiento	157
4.1.4. Tipo de interés	157
4.1.5. Volatilidad	158
4.1.6. Dividendos	158
4.2. Composición de la prima	158
4.3. Opciones in, at y out of the money	162
4.3.1. Opciones in the money (ITM, dentro del dinero)	162
4.3.2. Opciones at the money (ATM, en el dinero)	162
4.3.3. Opciones out of the money (OTM, fuera del dinero)	163
5. Operativa con opciones	164
5.1. Ejercitar o vender la opción	165
5.2. Opciones como inversión	165
5.3. Cobertura con opciones	166
Conceptos básicos	169
Actividades de autocomprobación	170
Referencias bibliográficas	175
Unidad didáctica 6. Valoración de opciones	177
Objetivos de la Unidad	179
1. Relación entre el precio teórico de una opción de compra y una opción de venta. Paridad PUT-CALL	180
1.1. Paridad PUT-CALL para el caso particular de las opciones americanas	183

2. Parámetros de sensibilidad del precio de una opción.....	183
2.1. Variación del precio de la opción respecto al precio del activo subyacente	184
2.2. Sensibilidad de $\Delta(t)$ a la variación del precio del activo subyacente	186
2.3. Sensibilidad respecto a la variación del precio de ejercicio	187
2.4. Sensibilidad a la volatilidad del precio del activo subyacente	187
2.5. Sensibilidad al plazo, τ	188
2.6. Sensibilidad a la variación del tipo de interés libre de riesgo	189
3. Modelos de valoración de opciones	190
3.1. El modelo de Black-Scholes	192
3.1.1. Hipótesis y formulación del modelo de Black-Scholes	192
3.1.2. El modelo de Black-76	196
3.2. El modelo binomial de valoración de opciones o modelo de Cox, Ross y Rubinstein	197
4. Información del mercado	205
4.1. Información sobre opciones Ibex-35	208
4.1.1. Empleo de calculadoras de MEFF	211
4.2. Información de opciones sobre acciones	212
4.2.1. Empleo de calculadoras de MEFF	214
Conceptos básicos	216
Actividades de autocomprobación	219
Referencias bibliográficas	223
Unidad didáctica 7. Estrategias de cobertura con instrumentos derivados (I): renta variable	225
Objetivos de la Unidad	227
1. Introducción	228
1.1. Operativa con opciones y futuros financieros	228
1.2. Utilidad de las opciones y futuros financieros	229
1.2.1. Como instrumento de especulación	229
1.2.2. Como instrumento de cobertura	230
1.2.2.1. Cobertura estándar	230
1.2.2.2. Cobertura anticipatoria	231
2. Los sintéticos	236

3. Estrategias de cobertura con opciones	237
3.1. Objetivo de la estrategia	237
3.2. Puntos relevantes de una estrategia	238
3.3. Tipos de estrategias con opciones	238
3.4. Estrategias básicas o simples	239
3.4.1. PUTS y CALLS protectoras	239
3.4.1.1. PUT protectora	240
3.4.1.2. CALL protectora	242
3.4.2. PUTS y CALLS cubiertas	244
3.4.2.1. CALL cubierta	244
3.4.2.2. PUT cubierta	246
3.5. Estrategias combinadas o complejas	249
3.5.1. Estrategias de tendencia (spread)	249
3.5.1.1. Spread alcista (bull spread)	249
3.5.1.2. Spread bajista (bear spread)	253
3.5.2. Estrategias de volatilidad	256
3.5.2.1. Straddle comprado (cono comprado)	256
3.5.2.2. Straddle vendido (cono vendido)	258
3.5.2.3. Strangle comprado (cuna comprada)	259
3.5.2.4. Strangle vendido (cuna vendida)	261
Conceptos básicos	264
Actividades de autocomprobación	265
Referencias bibliográficas	271

Unidad didáctica 8. Estrategias de cobertura con instrumentos derivados (II): renta fija

273

Objetivos de la Unidad	275
1. Otras estrategias de cobertura del riesgo con opciones	276
1.1. Los straps de opciones	276
1.1.1. Strap superior, strap vendido o top strap	276
1.1.2. Strap inferior o bottom strap	278
1.2. Los strips de opciones	279
1.2.1. Strip superior o top strip	279
1.2.2. Strip inferior o bottom strip	281

1.3. Otras estrategias complejas	282
1.3.1. Las estrategias butterfly o mariposa y spread cóndor	282
1.3.2. Las estrategias ratio CALL spread y ratio PUT spread	288
2. Cobertura de una cartera de activos de renta fija mediante contratos de futuros	291
2.1. Definiciones previas	291
2.1.1. Base en un contrato de futuros	291
2.1.2. Márgenes (spreads) en un contrato de futuros	293
2.2. El concepto de cobertura de activos	293
2.3. Cobertura de una cartera de renta fija con contratos de futuros	294
2.3.1. Cobertura cuando la curva de tipos de interés es plana	295
2.3.2. Cobertura con la curva de tipos de interés no plana	298
Conceptos básicos	302
Referencias bibliográficas	303
Unidad didáctica 9. La titulización	305
Objetivos de la Unidad	307
1. La titulización. Definición y objetivos	308
2. Participantes en una transacción de titulización	310
3. Activos susceptibles de ser titulizados	312
4. El proceso de titulización. Los derivados respaldados por activos (asset-backed-securities)	313
5. Riesgos e implicaciones económicas de los procesos de titulización	317
5.1. Riesgos asociados a la titulización	317
5.2. Implicaciones económicas de la titulización	318
6. Otras formas de titulización: la titulización del riesgo asegurado	321
6.1. La titulización del riesgo catastrófico	321
6.1.1. Ejemplo de funcionamiento de un bono catastrófico: cat bond emitido por United Services Automobile Association ..	328
6.2. La titulización del seguro de vida y las rentas de supervivencia	332
6.2.1. Titulización de los flujos futuros de una cartera de pólizas ..	333
6.2.2. Titulización de financiación de reservas	335
6.2.3. Titulización de transferencia de los riesgos asociados a los seguros de vida y las rentas de supervivencia	337

6.2.4. Titulización de una cartera de pólizas	338
6.2.5. Titulización de pólizas de seguros de vida de cobertura a enfermos terminales	339
Conceptos básicos	341
Referencias bibliográficas	343
Unidad didáctica 10. Productos estructurados	345
Objetivos de la Unidad	346
1. Conceptos previos fundamentales. Opciones exóticas	347
1.1. Opciones asiáticas clásicas	347
1.2. Opciones asiáticas generalizadas	348
1.3. Opciones sobre opciones	348
1.4. Opciones extinguibles	348
1.5. Opciones lookback con strike	349
1.6. Opciones lookback sin strike	349
1.7. Opciones sobre cesta	350
2. Productos estructurados. Definición y características	350
2.1. Clasificación de los productos estructurados	352
2.2. Rentabilidad y riesgo de los productos estructurados	355
2.3. Algunos ejemplos de productos estructurados	357
2.3.1. Pagarés de tipo diferencial	357
2.3.2. El bono amortizable indiciado (indexed amortizing note)	357
Conceptos básicos	359
Referencias bibliográficas	360

