

Parte I: Herramientas Cuantitativas

1. Matemáticas Financieras

- 1.1. Los Tipos de Interés:
 - 1.1.1. Clasificación
- 1.2. Convenciones del mercado en matemáticas financieras
 - 1.2.1. Fechas valor
 - 1.2.2. Cómputo de días (*Day Count Conventions*)
 - 1.2.3. Bases de cálculo (*Day Count Fraction*)
 - 1.2.3.1. Cambios de Base
 - 1.2.4. Movimiento de los tipos de interés
- 1.3. Leyes de Capitalización
 - 1.3.1. Capitalización Simple
 - 1.3.2. Capitalización Compuesta
 - 1.3.3. Tipos equivalentes
 - 1.3.4. Capitalización continua
- 1.4. Leyes de descuento
 - 1.4.1. Descuento comercial
 - 1.4.2. Propiedades del factor de descuento
- 1.5. Préstamos y amortización de capitales
 - 1.5.1. Método francés de amortización de capitales
 - 1.5.2. Método americano de amortización de capitales
 - 1.5.3. Método lineal de amortización de capitales
- 1.6. Interpolación de tipos de interés
 - 1.6.1. Interpolación lineal
 - 1.6.2. Interpolación exponencial

2. Estadística teórica

- 2.1. Introducción: Variables aleatorias, Variables discretas, Variables continuas
- 2.2. Medidas de posición centrales y no centrales: Media, Mediana, Moda
- 2.3. Medidas de dispersión, asimetría, curtosis y estadísticos de dos variables.
- 2.4. Volatilidad y Correlación
- 2.5. Contrastes de Hipótesis
- 2.6. Histogramas de frecuencia
- 2.7. Regresión lineal
- 2.8. Probabilidad
 - 2.8.1. Concepto de probabilidad
 - 2.8.2. Probabilidad en espacios muestrales discretos
 - 2.8.3. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes
 - 2.8.4. Reglas de cálculo de probabilidades
- 2.9. Variables aleatorias
 - 2.9.1. Conceptos de Variable aleatoria

- 2.9.2. Variables aleatorias discretas
- 2.9.3. Variables aleatorias continuas
- 2.9.4. Propiedades de la esperanza y la varianza
- 2.10. Distribuciones discretas
 - 2.10.1. Bernoulli
 - 2.10.2. Binomial
 - 2.10.3. Geométrica
 - 2.10.4. Binomial negativa
 - 2.10.5. Poisson

3. Análisis Fundamental

- 3.1. Técnicas Top-down y Bottom up
- 3.2. Análisis Macroeconómico: Introducción, principales variables, regla de Taylor, indicadores adelantados y retrasados, principales indicadores y teoría de los ciclos económicos
- 3.3. Análisis Sectorial: concepto y grupos de sectores
- 3.4. Valoración de empresas: solvencia vs liquidez, valor contable, ratios de rentabilidad, ratios bursátiles y rotación y características de los sectores bursátiles
- 3.5. Análisis cuantitativo

4. Valoración de empresas

- 4.1. Valoración Relativa.
 - 4.1.1. Múltiplos Bursátiles y de mercado.
- 4.2. Valoración Absoluta.
 - 4.2.1. DCF (Discounted cash Flows).
 - 4.2.1.1. Ventajas e Inconvenientes.
 - 4.2.1.2. Coste del Equity.
 - 4.2.1.3. Tasa libre de riesgo.
 - 4.2.1.4. Prima de riesgo.
 - 4.2.1.5. Beta Apalancada.
 - 4.2.1.6. Weighted Average Cost of Capital (WACC).
 - 4.2.2. Dividend Discount Model.
 - 4.2.3. Economic Value Added (EVA).
 - 4.2.4. Residual Income .
- 4.3. Suma de partes.

5. Análisis Técnico

- 5.1. Chartismo: Principales figuras
- 5.2. Análisis Técnico: principales indicadores y osciladores
- 5.3. Sistemas de Trading

Parte II: Mercados y Productos

6. Mercado de Renta Fija (Deuda Pública y Privada)

- 6.1. Clasificación y características de los mercados de capitales
- 6.2. Sistema de anotaciones en cuenta: clases de cuentas
- 6.3. Mercado primario: letras, bonos, obligaciones fundamentos de las primeras y segundas vueltas en las subastas de deuda
- 6.4. Mercado secundario oficial de deuda pública anotada: organismos rector, qué se negocia, miembros de mercado, sistemas de contratación, compensación y liquidación de operaciones
- 6.5. Mercados de deuda internacionales
- 6.6. Productos negociados
 - 6.6.1. Bonos y obligaciones
 - 6.6.2. Letras, repos y simultáneas
 - 6.6.3. Strips
- 6.7. Valoración de bonos:
 - 6.7.1. Introducción
 - 6.7.2. La relación Precio-TIR:
 - 6.7.2.1. Supuestos de la TIR
 - 6.7.2.2. Características de la TIR
 - 6.7.2.3. TIR de un bono cupón cero
 - 6.7.3. El precio Forward de un bono
 - 6.7.3.1. Precio Forward sin corte de cupón
 - 6.7.3.2. Precio Forward con corte de cupón
 - 6.7.4. Bonos Flotantes (FRN o Floating Rate Notes)
 - 6.7.5. Bonos referenciados a inflación
 - 6.7.6. Medidas de riesgo de Bonos
 - 6.7.6.1. Los principios de Malkiel
 - 6.7.6.2. Duración de Macaulay
 - 6.7.6.3. Duración corregida o modificada
 - 6.7.6.4. Sensibilidad
 - 6.7.6.5. Convexidad
 - 6.7.7. Medidas de riesgo de una cartera con bonos
 - 6.7.8. Estrategias operativas con bonos
 - 6.7.8.1. La gestión activa y pasiva de carteras
 - 6.7.8.2. Posición equivalente
 - 6.7.8.3. Gestión de la duración
 - 6.7.8.4. Inmunización de una cartera
 - 6.7.8.5. Estrategias de curva
- 6.8. Mercado de Renta Fija Privada
 - 6.8.1.1. Rating crediticio: principales agencias
 - 6.8.1.2. Emisores
 - 6.8.1.3. Activos negociados

- 6.8.1.4. Benchmark e índices
- 6.8.1.5. Titulizaciones

7.1. Curva Cupón Cero

- 7.1.1. Introducción
- 7.1.2. Estructura temporal de los tipos de interés (ETTI)
- 7.1.3. Teorías de la formación de la ETTI:
 - 7.1.3.1. Teoría de las expectativas puras
 - 7.1.3.2. Teoría de la preferencia por la liquidez
 - 7.1.3.3. Teoría del “hábitat preferido”
 - 7.1.3.4. Teoría de la segmentación del mercado
- 7.1.4. Necesidad de la Curva Cupón Cero (CCC)
- 7.1.5. Obtención de precios de mercado
 - 7.1.5.1. Riesgo tesoro: mercado monetario
 - 7.1.5.2. Riesgo tesoro: mercado de capitales
 - 7.1.5.3. Riesgo Interbancario: mercado monetario
 - 7.1.5.4. Riesgo Interbancario: mercado de capitales
- 7.1.6. Los elementos de la Curva Cupón Cero
 - 7.1.6.1. Los Factores de Descuento (FD)
 - 7.1.6.2. Los tipos Cupón Cero
 - 7.1.6.3. Los Tipos Implícitos
- 7.1.7. Estimación recursiva de la Curva Cupón Cero (“*Bootstrapping*”)
- 7.1.8. Métodos econométricos de la estimación de la Curva Cupón Cero.

8. Introducción a las Bolsas de Valores

- 8.1. Introducción
- 8.2. Estructura y marco legal.
- 8.3. MiFID.
- 8.4. Productos negociados:
 - 8.4.1. Acciones.
 - 8.4.2. Renta Fija Bursátil.
 - 8.4.3. Warrants y Certificados.
 - 8.4.4. SICAVs.
 - 8.4.5. Exchange Traded Funds (ETF).
 - 8.4.6. Entidades de Capital Riesgo (ECR)
 - 8.4.7. Sociedades de Inversión Libre (SIL)
 - 8.4.8. SOCIMI

9. Principales Operaciones financieras en Bolsa

- 9.1. Ofertas Públicas de Venta (OPV) y Ofertas Públicas de Suscripción (OPS)
- 9.2. Admisiones, suspensiones y exclusiones de acciones
- 9.3. Desdoblamientos (Splits) y agrupaciones de acciones (Contrasplits)
- 9.4. Ampliaciones y reducciones de capital
- 9.5. Ofertas Públicas de Adquisición (OPA)
- 9.6. El proceso de desmutualización de las bolsas y los miembros del mercado.

10. Índices Bursátiles

- 10.1. Introducción
- 10.2. Cálculos básicos
- 10.3. Cálculos de índices
- 10.4. Construcción y mantenimiento de índices
- 10.5. La familia de IBEX 35® y el Comité Asesor Técnico (CAT)
- 10.6. IBEX 35®
- 10.7. IBEX Medium Cap ® e IBEX Small Cap®
- 10.8. IBEX 35 Impacto Dividendo ®
- 10.9. IBEX35 Con Dividendos®
- 10.10. Índices de ponderación limitada. Proceso de limitación
- 10.11. Índices Estratégicos: Apalancados, Inversos y Volatilidad Objetivo.
- 10.12. IBEX top Dividendo ® e IBEX Top Dividendo Rentabilidad ®

11. Exchange Traded Funds (ETF)

- 11.1. Introducción
- 11.2. Construcción de Cesta equivalente
- 11.3. Funcionamiento de un ETF
- 11.4. Réplica Física Vs Replica Sintética
- 11.5. Exchange Traded Products (ETP)

12. Warrants y Certificados

- 12.1. Warrants
 - 12.1.1. Consideraciones Previas
 - 12.1.2. Posiciones Básicas
 - 12.1.3. Valor intrínseco y Temporal de la prima
 - 12.1.4. Clasificación en ITM, ATM y OTM
 - 12.1.5. Parámetros que influyen en su valoración
 - 12.1.6. Sensibilidades
 - 12.1.7. Operativa:
 - 12.1.7.1. Especulación con posiciones simples y combinadas
 - 12.1.7.2. Cobertura
- 12.2. Variaciones de los warrants
 - 12.2.1. Turbo warrants
 - 12.2.2. Turbo Pro warrants
 - 12.2.3. In Line
 - 12.2.4. Bonus y Bonus Cap
 - 12.2.5. Stay high y Stay low
- 12.3. Certificados

13. Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE)

- 13.1. Modalidades de contratación
- 13.2. Segmentos del mercado:
 - 13.2.1. Contratación General
 - 13.2.2. Latibex

- 13.2.3. Fijación de precios únicos (Fixing)
- 13.2.4. Bloques
- 13.2.5. Operaciones especiales
- 13.2.6. Warrants, Certificados y otros productos
- 13.2.7. ETF
- 13.3. Fases del Mercado
 - 13.3.1. Subasta de apertura
 - 13.3.2. Mercado abierto
 - 13.3.3. Subasta de cierre
- 13.4. Principios básicos de negociación en mercado abierto
- 13.5. Reglas básicas del establecimiento de precios de equilibrio en las subastas
- 13.6. Subastas no planificadas
- 13.7. Extensiones de Subasta de apertura y cierre
- 13.8. Tipos de órdenes y condiciones de ejecución
- 13.9. Modificación y reglas de prioridad de las órdenes
- 13.10. Rangos de precios estáticos y dinámicos
- 13.11. Subastas de Volatilidad
- 13.12. Particularidades del modelo de mercado genérico de acciones para otros productos:
 - 13.12.1. Warrants
 - 13.12.2. SICAV
 - 13.12.3. ETF
 - 13.12.4. ECR, SIL y SOCIMIS
- 13.13. Mercado Alternativo Bursátil (MaB)
 - 13.13.1. Introducción
 - 13.13.2. Empresas en Expansión
 - 13.13.3. SICAV
 - 13.13.4. SOCIMIS
 - 13.13.5. ECR
 - 13.13.6. SIL

14. Mercados de Divisa

- 14.1. Factores que afectan al tipo de cambio: Análisis fundamental.
- 14.2. Teorías de la formación del tipo de cambio.
- 14.3. El spot FX (contado) y el cross rate (tipo de cambio cruzado).
- 14.4. Características particulares: Convenciones de mercado.
- 14.5. Determinación del precio a plazo de una divisa.
- 14.6. Operaciones de "Carry Trade".

15. Mercados de Derivados y OTC

- 15.1. El riesgo financiero y su gestión a través de productos financieros derivados.
 - 15.1.1. ¿Qué son los riesgos financieros?
 - 15.1.2. ¿Qué es el riesgo de tipos de interés?

- 15.1.3. ¿Qué es el riesgo de tipo de cambio?
- 15.1.4. ¿Qué es el riesgo de precio de las acciones?
- 15.1.5. ¿Qué son las operaciones a plazo?
- 15.2. Los productos derivados y su negociación en los mercados organizados.
 - 15.2.1. Mercados Organizados Vs No organizados (OTC)
- 15.3. Los productos financieros derivados:
 - 15.3.1. Los futuros financieros
 - 15.3.2. Operativa con futuros
 - 15.3.3. El caso español: MEFF
 - 15.3.4. Las opciones financieras
 - 15.3.5. La opción Call
 - 15.3.6. La Opción Put
- 15.4. Las condiciones generales de los contratos.
 - 15.4.1. Activo subyacente
 - 15.4.2. Forma de cotización y nominal del contrato
 - 15.4.3. Tipos de opciones
 - 15.4.4. Vencimientos
 - 15.4.5. Tipo de liquidación del contrato
 - 15.4.6. Fecha de liquidación
 - 15.4.7. Ejercicio de opciones
 - 15.4.8. Precios de ejercicio
 - 15.4.9. Horarios y último día de negociación

16. Futuros sobre Índice y acciones

- 16.1. Precio Forward de un activo
- 16.2. Concepto de base y posición abierta.
- 16.3. Futuros en Contango y en Backwardation
- 16.4. Precio futuro de una acción y su tipo implícito
- 16.5. Precio futuro sobre un índice y la transformación a puntos de índice de los dividendos
- 16.6. Especulación y efecto apalancamiento
- 16.7. Cobertura con futuros sobre acciones: Totales y parciales
- 16.8. Cobertura con futuros sobre Índice:
 - 16.8.1. Cálculo de la beta de una Cartera. Ratio de mínima varianza.
 - 16.8.2. Ratio de cobertura
 - 16.8.3. Modificación de la sensibilidad de una cartera
- 16.9. Riesgo de las coberturas:
 - 16.9.1. Base
 - 16.9.2. Correlación
 - 16.9.3. Dividendos
 - 16.9.4. Redondeos
 - 16.9.5. Asimetría en la liquidación diaria de pérdidas y ganancias.
- 16.10. Arbitrajes: Cash & Carry y Reverse Cash & Carry
- 16.11. Time Spreads. Efecto del roll over en contango y backwardation
 - 16.11.1. Caso Metallgesellschaft AG

17. Prima de las opciones

- 17.1. Tipología: Americanas y Europeas
- 17.2. Valor Intrínseco y Temporal
- 17.3. Clasificación IN AT y OUT
- 17.4. Parámetros que afectan a la valoración: Activo subyacente, precio de ejercicio, dividendos, tiempo a vencimiento, volatilidad y tipos de interés.
- 17.5. Límites y condiciones de ejercicio anticipado
- 17.6. Griegas: Delta, Gamma, Vega, Theta y Rho.

18. Sintéticos

- 18.1. Réplica de Activos.
- 18.2. Teoría de la Paridad Call-Put: distintas formulaciones y tipos de opciones.
- 18.3. Arbitraje con opciones
 - 18.3.1. Conversión y reversal
 - 18.3.2. Box y Jelly Roll
 - 18.3.3. Riesgos: Pin risk, tipo de interés, ejecución, tipo de activo, etc....

19. Gestión de Sensibilidades

- 19.1. Delta:
 - 19.1.1. Concepto matemático
 - 19.1.2. Delta de una cartera
 - 19.1.3. Ratio de Cobertura (Delta Neutral)
 - 19.1.4. Variación de Delta respecto al activo subyacente, volatilidad y paso del tiempo.
- 19.2. Gamma:
 - 19.2.1. Concepto matemático
 - 19.2.2. Efecto de convexidad positiva y negativa
 - 19.2.3. Gamma Scalping
 - 19.2.4. Variación de Gamma respecto al activo subyacente, volatilidad y paso del tiempo.
- 19.3. Vega:
 - 19.3.1. Concepto matemático
 - 19.3.2. Vega de una Cartera
 - 19.3.3. Variación de vega respecto al activo subyacente, volatilidad y paso del tiempo.
- 19.4. Theta:
 - 19.4.1. Concepto matemático
 - 19.4.2. Theta de una cartera
 - 19.4.3. Correlación con Gamma
 - 19.4.4. Variación de Theta respecto al activo subyacente, volatilidad y paso del tiempo.

20. Volatilidad como activo de inversión

- 20.1. Concepto de volatilidad: interpretación y características.
- 20.2. Histórica
 - 20.2.1. Homocedástica
 - 20.2.2. Inestabilidad de la volatilidad y cálculo en ventanas temporales (SMA)
 - 20.2.3. Conos de volatilidad
 - 20.2.4. Modelos de volatilidad HL:
 - 20.2.4.1. Pakinson
 - 20.2.4.2. Garman-Klass
 - 20.2.4.3. Rogers-Satchell
 - 20.2.4.4. Yang-Zhang
- 20.3. Modelos de Volatilidad Condicional:
 - 20.3.1. ARCH (Engle)
 - 20.3.2. GARCH (Bollerslev)
 - 20.3.3. EWMA (Alisado exponencial de Riskmetrics)
- 20.4. Volatilidad Implícita:
 - 20.4.1. Características
 - 20.4.2. Convenciones
- 20.5. Skew y superficie de volatilidad
- 20.6. Dinámica de la superficie de volatilidad
 - 20.6.1. Sticky Strike
 - 20.6.2. Sticky Delta
 - 20.6.3. Otros modelos estocásticos.
- 20.7. Vanna y Volga
- 20.8. Interpolación de la superficie de volatilidad
 - 20.8.1. Interpolación lineal
 - 20.8.2. Segmentos cúbicos (*cubic splines*)
- 20.9. Inversión en Volatilidad
 - 20.9.1. Cobertura delta y dollar gamma
 - 20.9.2. Variance Swaps
 - 20.9.2.1. Justificación de la necesidad de los Variance Swaps
 - 20.9.2.2. Diferencia con los Volatility Swaps
 - 20.9.2.3. Cartera réplica, construcción y valoración
 - 20.9.2.4. Especulación y Cobertura
 - 20.9.3. Índices de Volatilidad (VIX, VStoxx, VDax)
 - 20.9.3.1. Construcción de los índices y futuros sobre índices de volatilidad.
 - 20.9.3.2. Exposición de a los índices de volatilidad
 - 20.9.3.3. Índices de futuros de volatilidad a corto, medio y largo plazo.
 - 20.9.3.4. Exchange Traded Products sobre volatilidad. Particularidades de los Roll-Over.

21. Estrategias con Opciones

- 21.1. Estrategias combinadas
 - 21.1.1. Tendencia:
 - 21.1.1.1. Vertical Spreads: Call y Put Spread
 - 21.1.1.2. Túnel: alcista y bajista.
 - 21.1.2. Volatilidad:
 - 21.1.2.1. Straddle
 - 21.1.2.2. Strangle y Guts
 - 21.1.2.3. Mariposa y Cóndor.
 - 21.1.2.4. Construcciones sintéticas: iron butterfly y iron cóndor
 - 21.1.3. Mixtas:
 - 21.1.3.1. Back spreads
 - 21.1.3.2. Ratio spreads
 - 21.1.3.3. Strip y Strap
 - 21.1.4. Calendar
- 21.2. Coberturas Estáticas
 - 21.2.1. Call, Put, Spreads y túneles
 - 21.2.2. Selección de precio de ejercicio y vencimiento
 - 21.2.3. Análisis de situación y Modificaciones sintéticas del perfil de riesgo

22. Entorno Black-Scholes

- 22.1. Black-Scholes desde el modelo Binomial
- 22.2. Procesos de Markov
- 22.3. Proceso Wiener Generalizado
- 22.4. Proceso de Itô
- 22.5. Movimiento Browniano Geométrico
- 22.6. Deducción de la fórmula Black Scholes
- 22.7. Propiedades de la fórmula de Black-Scholes
- 22.8. Parámetros del modelo
- 22.9. Sensibilidades
- 22.10. Variantes y familia Black-Scholes
- 22.11. Limitaciones

23. Entorno Binomial

- 23.1. Concepto de cartera
- 23.2. Árbol binomial: probabilidad y esperanza
- 23.3. Probabilidad riesgo neutro
- 23.4. Ausencia de oportunidades de arbitraje
- 23.5. Equivalencia
- 23.6. Prima de la opción sin dividendos
- 23.7. Prima de la Opción con dividendos

24. Simulación de Montecarlo

- 24.1. Simulación de trayectorias y Valor esperado
- 24.2. Error en las aproximaciones
- 24.3. Proceso de Itô
- 24.4. Proceso Browniano Geométrico
- 24.5. Procesos de Itô generalizados
- 24.6. Simulación de activos

25. Derivados sobre tipos de interés a corto plazo

- 25.1. Introducción
 - 25.1.1. Depósitos Interbancarios
 - 25.1.2. Tipos de referencia del mercado monetario
- 25.2. Estructura Temporal de los tipos de interés. Tipos implícitos
- 25.3. Derivados STIR: FRA (Forward Rate Agreement)
 - 25.3.1. Introducción
 - 25.3.2. Definición
 - 25.3.3. Utilidades
 - 25.3.4. Liquidación de un contrato FRA
 - 25.3.5. La compra de FRA como cobertura de financiación
 - 25.3.6. La venta de FRA como cobertura de inversión
- 25.4. Derivados STIR: Futuro sobre tipo de interés a 3 meses
 - 25.4.1. Definición y especificaciones del contrato
 - 25.4.2. Contrato de futuro Euribor 90: Formación del precio del futuro
 - 25.4.3. Contrato de futuro Euribor 90: Especulación
 - 25.4.4. Contrato de futuro Euribor 3 meses Arbitraje
 - 25.4.5. Contrato de futuro Euribor 90: Cobertura del riesgo de tipos
 - 25.4.6. Contrato de futuro Euribor 90: Otras estrategias con futuros

26. Futuro sobre Bono

- 26.1. El precio a Plazo de un activo subyacente.
- 26.2. Los Futuros sobre el Bono nocional (FBN)
 - 26.2.1. Definición
 - 26.2.2. Liquidación por entrega física
 - 26.2.3. La cesta de entregables
 - 26.2.4. El factor de conversión
 - 26.2.5. El precio de entrega del futuro
 - 26.2.6. El Cheapest to Deliver, determinación e importancia..
 - 26.2.7. Cálculo del precio teórico futuro
- 26.3. Usos de los Futuros
 - 26.3.1. Especulación o trading
 - 26.3.2. Cobertura
 - 26.3.3. Arbitraje
- 26.4. La base del Futuro

27. Operaciones de Permuta Financiera (Swaps)

- 27.1. Introducción
 - 27.1.1. Los IRS y el balance
 - 27.1.2. ISDA (International Swap & Derivative Association)
- 27.2. Definición
- 27.3. Tipología
 - 27.3.1. IRS fijo contra variable o Coupon Swap (CSW)
 - 27.3.2. IRS variable contra variable o Basis Swap (BSW)
- 27.4. Operativa y Negociación
- 27.5. Aplicaciones
 - 27.5.1. Especulación
 - 27.5.2. IRS: Aplicaciones y Cobertura/gestión del riesgo de tipos
 - 27.5.3. Valor relativo
- 27.6. Valoración
 - 27.6.1. Aproximación del valor de un IRS como una cadena de FRA
 - 27.6.2. Método de los tipos implícitos
 - 27.6.3. Método de los principales
 - 27.6.4. Valoración de IRS “fuera de mercado”
 - 27.6.5. Cancelación de un IRS “fuera de mercado”
 - 27.6.6. Portfolio Compression

28. Swaps Exóticos o no genéricos

- 28.1. Plazo
 - 28.1.1. “Delayed Start Swaps” o “Forward Swaps”
 - 28.1.2. Extendable o Callable Swaps
- 28.2. Nominal
 - 28.2.1. “Amortizing swaps”
 - 28.2.2. “Accreting swaps”
 - 28.2.3. “Roller coaster swaps”
- 28.3. Divisa
 - 28.3.1. Currency Swaps (CCYS)
 - 28.3.2. Swap de divisas fijo - fijo (Currency Swap o CCYS)
 - 28.3.3. Swap de divisas variable - variable (floating currency swap)
 - 28.3.4. Swap de divisas fijo - variable (“cross currency swap”)
 - 28.3.5. Valoración de un Currency Swap
 - 28.3.6. “Quanto Swap”
- 28.4. Cupón
 - 28.4.1. “Zero Coupon Swaps”
 - 28.4.2. Step Up & Down Coupon
- 28.5. Referencia.
 - 28.5.1. Swaps “In arrears”
 - 28.5.2. Constant Maturity Swaps (CMS)
 - 28.5.3. Call Money Swap
- 28.6. Productos
 - 28.6.1. Asset Swap

29. Opciones sobre tipos de interés: Caps, Floors, Collar y Swaptions.

- 29.1. Opciones sobre tipos: el plazo de la opciones y subyacentes.
- 29.2. Caps y Floors: generalidades.
- 29.3. Caps.
 - 29.3.1. Liquidación
 - 29.3.2. La prima de un cap
 - 29.3.3. Usuarios
 - 29.3.4. Perfil de P&L y flujos
 - 29.3.5. Fórmula de valoración de un Cap
 - 29.3.6. Ejemplo de funcionamiento de un Cap
 - 29.3.7. Liquidación del Cap con un escenario de tipos oscilante
 - 29.3.8. Liquidación del Cap con un escenario de tipos alcista
 - 29.3.9. Liquidación del Cap con un escenario de tipos plano
- 29.4. Floors
 - 29.4.1. Liquidación
 - 29.4.2. La prima de un floor
 - 29.4.3. Usuarios
 - 29.4.4. Perfil de P&L y flujos
 - 29.4.5. Fórmula de valoración de un floor
 - 29.4.6. Ejemplo de funcionamiento de un floor
 - 29.4.7. Liquidación del Floor con un escenario de tipos oscilante
 - 29.4.8. Liquidación del Floor con un escenario de tipos alcista
 - 29.4.9. Liquidación del Floor con un escenario de tipos Plano
- 29.5. Collars
 - 29.5.1. Collar Prestatario o Tomador
 - 29.5.2. Collar Prestamista o prestador
- 29.6. Swaptions
 - 29.6.1. Definición
 - 29.6.2. Tipología de swaptions: Swaption Payer
 - 29.6.3. Utilidades
 - 29.6.4. Valoración
 - 29.6.5. Ejemplo de liquidación de un Payer como cobertura
 - 29.6.6. Tipología de swaptions: Swaption Receiver
 - 29.6.7. Utilidades
 - 29.6.8. Valoración
 - 29.6.9. Ejemplo de liquidación de un Receiver como cobertura
- 29.7. Comparación de Productos
 - 29.7.1. Swaption Vs Call-Put sobre bonos
 - 29.7.2. Swaption Vs Cap-floor
- 29.8. La volatilidad de los tipos de interés
 - 29.8.1. Volatilidades Forward VS Flat
 - 29.8.2. Volatilidades de swaption

30. Productos derivados sobre divisas

- 30.1. El riesgo de tipo de cambio
 - 30.1.1. Por qué cubrir flujos reales: importación y exportación
 - 30.1.2. Por qué cubrir flujos financieros: tomador y prestador de fondos en divisas
- 30.2. Derivados sobre divisas: Forwards y futuros
 - 30.2.1. El Seguro de Cambio (SDC).
 - 30.2.2. El "Non Delivery Forward" (NDF).
 - 30.2.3. Los futuros sobre divisas.
- 30.3. Las opciones sobre divisa.
 - 30.3.1. Posiciones básicas de opciones
 - 30.3.2. Expiración y ejercicio de opciones sobre divisas
 - 30.3.3. Cotización en volatilidad (rondas)
 - 30.3.4. Valoración de opciones sobre divisas: Modelo de Garman-Kholhagen
 - 30.3.5. Formas de cotización de opciones sobre divisa
 - 30.3.6. El Risk Reversal
- 30.4. Los FX swaps o Swaps de divisas
- 30.5. Estrategias en el mercado de divisas.
- 30.6. Cobertura del riesgo de divisa con forward / futuro
- 30.7. Cobertura del riesgo de tipo de cambio con opciones
- 30.8. Túneles

31. Futuros sobre dividendos

- 31.1. Introducción:
 - 1.1 Concepto de dividendo
 - 1.2 Índices Price Vs Índices total return.
 - 1.3 Evolución del mercado de productos derivados sobre dividendos y la razón de su existencia.
- 31.2. Efecto del cambio de dividendo en la valoración de derivados
 - 31.2.1. Futuros
 - 31.2.2. Opciones
- 31.3. Futuros sobre dividendos en MEFF
 - 31.3.1. Futuros sobre Índice IBEX 35® Impacto Dividendo.
 - 31.3.2. Futuros sobre dividendos de acciones individuales.
- 31.4. Operativa con Futuros sobre Índice IBEX 35® Impacto Dividendo: Especulación y Cobertura
 - 31.4.1. Caso práctico: Cobertura de dividendos de una cartera con futuros IBEX 35® Impacto dividendo.
- 31.5. Operativa con Futuros sobre Dividendos de acciones individuales: Especulación y Cobertura.
 - 31.5.1. Caso Práctico: Cobertura de dividendos de una Venta de Put sobre Telefónica.
- 31.6. Derivados dividendos en otros mercados
 - 31.6.1. Eurex
 - 31.6.2. Euronext
 - 31.6.3. Singapur Exchange (SGX)
 - 31.6.4. Japan Exchange Group.

32. Opciones Exóticas

- 32.1. Clasificación general
- 32.2. Path Dependent
 - 32.2.1. Asiáticas (APO/ARO y ASRO)
 - 32.2.2. Look back
 - 32.2.3. Cliquet / Ratchet
 - 32.2.4. Ladder
 - 32.2.5. Shout
 - 32.2.6. Barreras (Knock-out y Knock-IN)
- 32.3. Otras Variaciones
 - 32.3.1. Bermuda
 - 32.3.2. Binarias
 - 32.3.3. OPC (Pay later, etc....)
 - 32.3.4. Compound
 - 32.3.5. Chooser
 - 32.3.6. Ballena
 - 32.3.7. Rainbow (best of / worst of)
 - 32.3.8. Mountain range (Atlas, Everest, etc...)
 - 32.3.9. Basket
 - 32.3.10. Quanto
 - 32.3.11. Spread

33. Productos Estructurados

- 33.1. Introducción a los productos estructurados
 - 33.1.1. Cifras del mercado
 - 33.1.2. Clasificación y vehículos de estructuración
 - 33.1.3. Variables relevantes del precio de un estructurado
- 33.2. Construcción y valoración de garantizados:
 - 33.2.1. Técnicas de estructuración con garantía de principal
 - 33.2.1.1. Garantizados europeos y asiáticos
 - 33.2.2. Riesgos gestionados en garantizados
- 33.3. Construcción y valoración de No garantizados
 - 33.3.1. Técnicas de estructuración sin garantía de principal:
 - 33.3.2. Depósitos duales y "Reverse convertibles"
 - 33.3.3. Riesgos gestionados en garantizados.

34. Productos referenciados a la Inflación

- 34.1. Definición: La ecuación de Fisher
- 34.2. Tipos fundamentales de vinculación a la inflación
- 34.3. Ventajas de los instrumentos vinculados a la inflación
- 34.4. Agentes de Mercado
- 34.5. Historia
- 34.6. El Harmonized index of consumer prices
- 34.7. Tipos de productos vinculados a la inflación:
 - 34.7.1.1. Bonos Gubernamentales

- 34.7.1.2. Swaps
- 34.7.1.3. Estructuras
- 34.7.1.4. ETFs
- 34.8. Construcción de curvas de inflación
 - 34.8.1.1. Calibración de la inflación
 - 34.8.1.2. Calibración de la inflación forward
- 34.9. Valoración
 - 34.9.1.1. Valoración de Bonos a partir de los break even inflation de Mercado
 - 34.9.1.2. Cotización y valoración de Bonos
 - 34.9.1.3. Gestión de carteras ¿Bono nominal o de inflación?
 - 34.9.1.4. Cotización de swaps
 - 34.9.1.4.1. Inflation linked swaps con pagos periódicos
 - 34.9.1.4.2. Inflation linked swaps cupón cero
- 34.10. Estrategias y soluciones a la gestión de riesgo inflación
 - 34.10.1.1. Riesgo de inflación
 - 34.10.1.2. Gestión de ingresos vinculados a inflación
 - 34.10.1.3. Gestión de deuda vinculada a inflación

35. Bonos Convertibles

- 35.1. Introducción: definición, tipología y componentes.
- 35.2. Definición
 - 35.2.1. Aspectos formales de la emisión
- 35.3. Tipología
 - 35.3.1. Clausulas de cancelación anticipada
 - 35.3.2. Exchangeable convertible
 - 35.3.3. Cross currency convertibles
- 35.4. Componentes
 - 35.4.1. Bond floor – Investment Value - Precio a vencimiento del convertible:
 - 35.4.2. Período de conversión
 - 35.4.3. Ratio de conversión (RC)
 - 35.4.4. Precio de conversión (PC)
 - 35.4.5. Valor de conversión (VC) ó Paridad (Parity)
 - 35.4.6. Prima de conversión (Conversion Premium; CP)
 - 35.4.7. Prima de inversión (Investment Premium; IP)
- 35.5. Medidas de performance
 - 35.5.1. Rentabilidad a vencimiento (YTM)
 - 35.5.2. Rentabilidad a la primera call o Put (YTC / YTP)
 - 35.5.3. Yield ó Income Advantage (IA):
- 35.6. Riesgos
 - 35.6.1. Riesgo de renta variable
 - 35.6.2. Riesgo de tipo de interés
 - 35.6.3. Riesgo de crédito del emisor
- 35.7. Utilidades
 - 35.7.1. Inversor de renta variable
 - 35.7.2. Traders de volatilidad

- 35.7.3. Inversores de renta fija (frente al bono “normal” del emisor)
- 35.7.4. Emisor de bonos convertible
- 35.7.5. Para la gestión de cartera
- 35.8. Valoración
- 35.9. Valoración de convertibles: Aproximación al valor real
- 35.10. Valoración de convertibles por B&S
- 35.11. Valoración de convertibles por árboles binomiales

36. Titulizaciones

- 36.1. Introducción
- 36.2. Marco Legal
- 36.3. Naturaleza de los activos
 - 36.3.1. Préstamos: ejemplos MBS (CLO-SME)
 - 36.3.2. Cuentas de clientes: ejemplo
 - 36.3.3. Ingresos futuros: ejemplo FTAMN
 - 36.3.4. Empaquetamiento de bonos: ejemplos
 - 36.3.5. Cédulas, Cédulas Estructuradas y Bonos de Titulización
 - 36.3.6. Vehículos emisores de pagarés
 - 36.3.7. Estructuras de Bonos de Titulización
 - 36.3.8. Costes de una operación de Titulización

37. Derivados y Trading de Riesgo de Crédito (CDS, TRS, etc....)

- 37.1. Marco de trabajo con el riesgo de crédito
 - 37.1.1. Probabilidad de quiebra y valor de Recuperación
 - 37.1.2. Curvas de Crédito
 - 37.1.3. Credit Spreads
- 37.2. Productos derivados de crédito sobre un único nombre
 - 37.2.1. Asset Swaps
 - 37.2.1.1. Descripción
 - 37.2.1.2. Aspectos a considerar en el precio
 - 37.2.1.3. Calculando el ASW Spreads
 - 37.2.1.4. Aplicaciones
 - 37.2.2. Default Swaps
 - 37.2.2.1. Descripción
 - 37.2.2.2. El proceso de settlement
 - 37.2.2.3. Calculando el precio de mercado del CDS
 - 37.2.2.3.1. Información Histórica
 - 37.2.2.3.2. Información de Mercado. Calibrado de CPS por CDS cotizados y revaluación de CDS monoreferencia
 - 37.2.2.3.3. Fixed Recovery Default Swaps
 - 37.2.2.3.4. Aplicaciones des los CDS
 - 37.2.3. Credit-Linked Notes
 - 37.2.4. Repackaging Vehicles
 - 37.2.5. Estructuras de principal protegido
 - 37.2.5.1. Descripción

- 37.2.5.2. Aspectos a considerar en el precio
- 37.2.6. Credit Spread Options
 - 37.2.6.1. Descripción
 - 37.2.6.2. Aspectos a considerar en el precio
 - 37.2.6.3. Aplicaciones
- 37.2.7. Bond Options
 - 37.2.7.1. Descripción
 - 37.2.7.2. Aplicaciones
- 37.2.8. Total Return Swaps
 - 37.2.8.1. Descripción
 - 37.2.8.2. Aspectos a considerar en el precio
 - 37.2.8.3. Aplicaciones
- 37.2.9. Constant Maturity Credit Default Swaps
 - 37.2.9.1. Descripción
- 37.2.10. Credit Spread Swaps (CSS)
 - 37.2.10.1. Descripción
- 37.3. Glosario de Términos

38. Commodities

- 38.1. Conceptos generales
 - 38.1.1. Clasificación
 - 38.1.2. Contratación y Mercados
 - 38.1.3. Formación de precios. Spot y Forward
 - 38.1.4. Valoración.
- 38.2. Metales básicos
- 38.3. Metales preciosos
- 38.4. Productos agrícolas
- 38.5. Petróleo y sus derivados
- 38.6. Gas natural
- 38.7. Electricidad
- 38.8. Emisiones de CO2
- 38.9. Otros mercados: carbón, fletes y derivados climáticos
- 38.10. Commodities como un nuevo activo financiero
 - 38.10.1. Inversión en Commodities. Índices
 - 38.10.2. Commodity Finance

Parte IV: Gestión de carteras y riesgo

39. Una introducción a la gestión de carteras de renta fija

- 39.1. Estimación de la rentabilidad de un bono y descomposición en sus factores fundamentales:
 - 39.1.1. Carry, variación de tipos de interés y diferenciales de crédito.
- 39.2. Medidas de sensibilidad:
 - 39.2.1. Movimientos paralelos de la curva: duración y convexidad
 - 39.2.2. Movimientos no paralelos de la curva: duración parcial (Key Rate Duration)
 - 39.2.3. Riesgo de diferencial: spread duration
- 39.3. Posicionamiento en dirección, curva y crédito.
- 39.4. Asignación de activos por tramos temporales en base a Key Rate Durations.

40. Gestión activa de la duración en una cartera de bonos

- 40.1. Introducción a los modelos basados en reglas de inversión
- 40.2. Proceso de inversión de una cartera de renta fija
- 40.3. Sesgos y carencias en la gestión tradicional de carteras
- 40.4. Diseño de un modelo cuantitativo de duración basado en reglas de inversión
- 40.5. Proceso de generación de señal de duración con una variable: ISM Manufacturero
- 40.6. Proceso de agregación de variables: algoritmos vs Dynamic Markovitz
- 40.7. Aplicación del modelo cuantitativo duración en el mercado de treasuries americano

41. Estrategias semi-activas de gestión basadas en el análisis del rolling yield

- 41.1. Rentabilidad de la inversión en un bono
- 41.2. Concepto de rolling yield y sus componentes: yield income y roll-down
- 41.3. Rentabilidad de equilibrio o breakeven rate
- 41.4. Concepto de protección o cushion
- 41.5. Relación entre rentabilidad de equilibrio, precio forward y tipo forward
- 41.6. Rolling yield en diferenciales de crédito. Cálculo del diferencial de equilibrio o breakeven spread
- 41.7. Indicadores de rentabilidad ajustada por riesgo: el concepto de rolling yield-to-risk
- 41.8. Aplicación del rolling yield analysis para la toma de posiciones sobre la curva de rendimientos.

42. Estrategias sobre la curva de rendimientos: Butterfly trades

- 42.1. Introducción a las operaciones butterfly
- 42.2. Definición y objetivos de un butterfly trade
- 42.3. Algunas características de las estrategias butterfly

- 42.4. Tipos de estrategia butterfly
- 42.5. Credit butterfly trade
- 42.6. Métodos de cálculo de spread
- 42.7. Aproximación al cálculo del beneficio de una estrategia butterfly
- 42.8. Análisis ex-ante de una estrategia butterfly
- 42.9. Ejemplo de análisis ex post de una estrategia butterfly
- 42.10. Ejemplo de posicionamiento dinámico en una estructura butterfly 2-5-10

43. Herramientas para la gestión activa de una cartera de crédito

- 43.1. Universo de inversión: productos, mercados e índices de crédito
- 43.2. Medidas de spread crediticio: definición, cálculo y aplicación práctica
- 43.3. Ratings y probabilidades de incumplimiento. Utilización de las medidas implícitas como indicadores para la gestión
- 43.4. Asset swap spread: principales estructuras
- 43.5. Estrategias de valor relativo en el mercado de crédito
- 43.6. Estrategias de gestión de carteras de crédito con CDS: trading de crédito con bonos y CDS, cobertura de una cartera de bonos corporativos, arbitraje de la base CDS-bono

44. Instrumentos derivados para gestión de carteras de renta fija: una aplicación práctica

- 44.1. Cálculo de sensibilidades de derivados sobre tipos
- 44.2. La base del futuro:
 - 44.2.1. Concepto
 - 44.2.2. Tratamiento de la base como una opción.
- 44.3. El Asset Swap Spread
- 44.4. Concepto y variantes
- 44.5. Estrategias de valor relativo
- 44.6. El concepto de valor relativo frente a posicionamiento direccional
- 44.7. Spread de curvas de diferentes países con futuros sobre bonos:
- 44.8. Ampliación – reducción del diferencial de rentabilidad: La prima de riesgo
- 44.9. Riesgos de la posición
- 44.10. Trading de base y cambio de CTD en la cesta de entregables
- 44.11. Gestión del “Asset Swap Spread” de una cartera de bonos y/o IRS.
- 44.12. “Swapeo” del tipo de interés de emisiones de bonos
- 44.13. Estrategias direccionales
- 44.14. Ampliación / reducción de la duración de una cartera de bonos con futuros.
- 44.15. Posicionamiento en duración y modificación ante expectativas alcistas o bajista de tipos de una cartera de bonos “cash” con futuros sobre bonos.
- 44.16. Gestión del riesgo de tipo de interés en una cartera de renta fija
- 44.17. Riesgo de tipo de interés: El “Vector delta”

44.18. Otros riesgos de una cartera de renta fija y su posible gestión

45. Inversión en mercados de renta fija mediante IICs: Análisis de fondos de inversión y gestión de carteras

- 45.1. Fondos de inversión de renta fija: tipología, activos, estrategias de inversión y mercados.
- 45.2. Descripción, cálculo e interpretación de los ratios de performance más empleados en el análisis cuantitativo de fondos de inversión.
- 45.3. Medidas de rentabilidad ajustada por riesgo.
- 45.4. Diseño de un scoring de fondos de inversión
- 45.5. Gestión de carteras de renta fija: de la teoría a la práctica.
- 45.6. Asignación óptima de activos en función de las necesidades del cliente
- 45.7. Construcción de la cartera de inversión y proceso de reevaluación de las estrategias
- 45.8. Estrategias de gestión de la curva en carteras de renta fija
- 45.9. Gestión pasiva en renta fija mediante fondos de inversión
- 45.10. Interpretación de indicadores económicos aplicados a la gestión de carteras de fondos de renta fija.
- 45.11. Cobertura del riesgo en carteras de fondos. Estrategias de Inmunización

46. Asset Allocation

- 46.1. Activos Con Riesgo y Sin riesgo
- 46.2. Componentes del riesgo
- 46.3. Efecto diversificación
- 46.4. Modelos de medición de riesgo:
 - 46.4.1. Multifactoriales
 - 46.4.2. Proxy
 - 46.4.3. Riesgo implícito
 - 46.4.4. Modelo de descuento de dividendos
 - 46.4.5. Modelos que miden el riesgo de Default.
- 46.5. Asignación de activos
 - 46.5.1. Definición de objetivos
 - 46.5.2. Restricciones
 - 46.5.3. Top-down y bottom-up
 - 46.5.4. Optimización de Markowitz
- 46.6. Estilos de Asset Allocation:
 - 46.6.1. Estratégico
 - 46.6.2. Táctico
 - 46.6.3. Portfolio insurance
 - 46.6.4. Dynamic Ratchet.
- 46.7. Rebalanceo de carteras
 - 46.7.1. Buy and Hold

Syllabus Certificación FIA



46.7.2. Constant Mix

46.7.3. CCPI

46.8. Gestión pasiva y libre

46.9. Nuevas tendencias: Modelo Black-Litterman

47. CAPM

47.1. Modelo de Markowitz

47.2. Línea de mercado de títulos

47.3. Frontera eficiente

47.4. CAPM: Hipótesis, consideraciones previas, desarrollos y contrastes

48. APT

48.1. APT: Determinación de precios por arbitraje

48.2. Estimación

48.3. Relaciones CAPM-APT

49. Performance de Carteras

49.1. Importancia de la medición de los resultados: Rentabilidad ajustada al riesgo:

49.1.1. CAPM

49.1.2. Sharpe

49.1.3. Treynor

49.1.4. Jensen

49.1.5. Ratio Información

49.1.6. VaR

49.2. Comparativa con el Benchmark: tracking error, M2, etc.

49.3. Atribución de resultados

49.4. Estandarización en la presentación de resultados: GIPS.

50. Alpha Portable

50.1. Definición

50.2. Generación de "Alpha portable"

50.3. Ventajas respecto a ola gestión tradicional

50.4. Técnicas de generación de Alpha:

50.4.1. Stock picking

50.4.2. Rotación Sectorial

50.4.3. Asset Allocation

50.4.4. Estrategias de Hedge Funds

50.4.4.1. Valor relativo

50.4.4.1.1. Market Neutral

50.4.4.1.2. Arbitraje de Convertibles

50.4.4.1.3. Arbitraje de renta fija

50.4.4.2. Event Driven

50.4.4.2.1. Risk Arbitrage

50.4.4.2.2. Distressed Securities

50.4.4.3. Oportunidad

- 50.4.4.3.1. Long/short
- 50.4.4.3.2. Global Macro
- 50.4.4.3.3. Emerging markets
- 50.4.4.3.4. Short selling
- 50.4.4.4. CTAs.
 - 50.4.4.4.1. Sistemático
 - 50.4.4.4.2. Discrecional
 - 50.4.4.4.3. Trend followers
- 50.4.5. Fondos de fondos HF
- 50.5. Modelos de Alpha-factores
- 50.6. Modelos de optimización de momentos.

51. Riesgo de Mercado

- 51.1. Tipos de riesgo de mercado: Precio, divisa, tipos de interés, etc....
- 51.2. Exposiciones
- 51.3. Metodología VaR paramétrica normal
- 51.4. Consideraciones previas a su cálculo: Nivel de confianza y horizonte temporal
- 51.5. Limitaciones del VaR
- 51.6. Aproximaciones Delta-Normal y Delta-Gamma
- 51.7. Simulación Histórica
- 51.8. Simulación de Montecarlo. Factores de riesgo múltiples: Factorización de Cholesky
- 51.9. Mapping de flujos
- 51.10. Backtesting
- 51.11. Stress Testing

52. Riesgo de Crédito

- 52.1. Evento crediticio
- 52.2. Conceptos previos: Probabilidad de default, Exposición y Severidad (Recovery Rate)
- 52.3. Settlement y Presettlement
- 52.4. Defaults conjuntos
- 52.5. Cálculos de PD
- 52.6. Matrices de Transición
- 52.7. PD acumuladas y condicionadas
- 52.8. Mitigadores de riesgo

53. Otros Riesgos: Operacional, Legal y de liquidez

- 53.1. Introducción
- 53.2. Riesgo Operacional
 - 53.2.1. Definición
 - 53.2.2. La importancia de su medición
 - 53.2.3. Conceptos básicos:
 - 53.2.3.1. Variables a tener en cuenta: Severidad y frecuencia
 - 53.2.3.2. Diferencia con riesgo de mercado y crédito.

Syllabus Certificación FIA



- 53.2.4. Métodos de Gestión:
 - 53.2.4.1. Enfoques y ciclo
 - 53.2.4.2. Identificación
 - 53.2.4.3. Estimación o medición
 - 53.2.4.4. Seguimiento
 - 53.2.4.5. Mitigación
- 53.3. Riesgo de Liquidez
 - 53.3.1. Definición
 - 53.3.2. Importancia de su medición
 - 53.3.3. Conceptos básicos
 - 53.3.4. Cómo se gestiona
- 53.4. Riesgo Legal
 - 53.4.1. Definición
 - 53.4.2. Importancia de su medición
 - 53.4.3. Conceptos básicos
 - 53.4.4. Cómo se gestiona

Parte VI: Gestión de inversiones tradicionales y alternativas

54. IIC'S. Productos UCIT III: ingeniería y tendencias

- 54.1. Fondos tradicionales (IICs):
 - 54.1.1. Tipología
 - 54.1.2. Origen de la arquitectura abierta
 - 54.1.3. Estructura de comisiones
 - 54.1.4. Nuevos modelos de negocio
 - 54.1.5. Fondos de renta fija/High Yield
 - 54.1.6. Fondos de renta fija emergente en divisa local
 - 54.1.7. Fondos de bonos ligados a la inflación
 - 54.1.8. Fondos de titulización
 - 54.1.9. Fondos de bonos convertibles
 - 54.1.10. Fondos de renta variable
 - 54.1.11. Fondos Growth y Value
 - 54.1.12. Fondos de renta variable emergente
 - 54.1.13. Fondos sectoriales
 - 54.1.14. Fondos de productos genéricos
 - 54.1.15. Fondos de seguridad
- 54.2. Rentabilidad Absoluta: Origen y fundamentos:
 - 54.2.1. Origen de la rentabilidad absoluta
 - 54.2.2. Fondos cuantitativos
- 54.3. Nueva generación de UCITS I y UCITS III
 - 54.3.1. Boutiques financieras
 - 54.3.2. Pseudo Hedge Funds de renta fija
 - 54.3.3. Generación y gestión de alfa y Beta
 - 54.3.4. Activos Implícitos
 - 54.3.5. Fondos de Volatilidad
 - 54.3.6. Índices de Hedge Funds
- 54.4. Ingeniería de productos UCITS:
 - 54.4.1. Estrategia 2007-2010
 - 54.4.2. Modificaciones al reglamento de IICs
- 54.5. Tendencias en activos nicho.

55. El mercado de negociación de derechos de CO2

- 55.1. El Protocolo de Kyoto:
 - 55.1.1. Antecedentes históricos
 - 55.1.2. Mecanismos de negociación de Derechos y Créditos de Emisión
- 55.2. Derechos de Emisión
- 55.3. Créditos de Emisión
- 55.4. Sistemas de negociación de Derechos y Créditos de Emisión
- 55.5. El CO2 como Activo :
 - 55.5.1. Características del Activo
 - 55.5.2. Riesgos
- 55.6. Alternativas de inversión

56. Gestión de Carteras de Fondos

- 56.1. Tipos de Gestión
- 56.2. Selección de fondos
- 56.3. Construcción de carteras
- 56.4. Seguimiento
- 56.5. Reporting

57. ISR y Cambio Climático

- 57.1. Fondos Éticos
- 57.2. Fondos Socialmente Responsables
- 57.3. Smart Materials / Biofuel & Biodiesel
- 57.4. Inversión Fotovoltaica
- 57.5. Gas Natural Licuado
- 57.6. Energía Eólica
- 57.7. Sustainable Private Equity
- 57.8. Caso Práctico: SAM Asset Management

58. Introducción a las Inversiones Alternativas

- 58.1. Introducción a la inversión alternativa
- 58.2. Private Equity
- 58.3. Real Estate
- 58.4. Commodities
- 58.5. Otros activos físicos
- 58.6. Fondos de Cobertura (Hedge Funds)

59. Hedge Funds: Industria, Marco y estructura

- 59.1. Introducción a la gestión alternativa.
- 59.2. Introducción a la industria Hedge Fund.
- 59.3. Estrategias de Inversión
- 59.4. Proceso de inversión en Hedge Funds.
- 59.5. Introducción al proceso de Hedge Funds
- 59.6. Alternativas para la inversión en Hedge Funds
- 59.7. Selección de activos y fondos de fondos.

60. Marco Regulatorio de Hedge Funds

- 60.1. Aspectos generales de la regulación de los Hedge Funds
- 60.2. Elementos personales de los HF: estructuras offshore y onshore
- 60.3. Los Hedge Funds en España, marco legal
- 60.4. Los Fondos de Inversión Libre:
 - 60.4.1. Características principales
 - 60.4.2. La figura del Prime Broker
 - 60.4.3. Aspectos más relevantes e interpretación del regulador
- 60.5. Los Fondos de Fondos de Inversión Libre
 - 60.5.1. Características principales
 - 60.5.2. La figura del Investment Advisor registrado

- 60.6. La gestión de IIC Libres e IIC de IIC Libres, delegación de actividades
- 60.7. Registro de entidades extranjeras. Estructuras alternativas
- 60.8. Fiscalidad sobre Fondos Libres españoles
- 60.9. Perspectiva Internacional. Europa, paraísos fiscales y normativa USA:
 - 60.9.1. Securities Act of 1933
 - 60.9.2. Securities Exchange Act of 1934
 - 60.9.3. Investment Company Act of 1940
 - 60.9.4. Investment Advisers Act of 1940
 - 60.9.5. Commodity Exchange Act of 1974
 - 60.9.6. Otras Iniciativas Legislativas en EEUU.

61. Hedge Funds: Single Strategies

- 61.1. Event Driven
 - 61.1.1. Merger Arbitrage
 - 61.1.2. Distressed Securities
- 61.2. Opportunistic
 - 61.2.1. Equity long / short
 - 61.2.2. Global Macro
 - 61.2.3. Short Selling
- 61.3. Managed Futures
 - 61.3.1. Market Timing
 - 61.3.2. Trend Followers
- 61.4. Relative Value
 - 61.4.1. Market Neutral
 - 61.4.2. Convertible Bond Arbitrage
 - 61.4.3. Fixed Income Arbitrage

62. Behavioural Finance

- 62.1. Decisiones de Inversión
- 62.2. Decisiones Irracionales
- 62.3. Recciones de los inversores
- 62.4. Neurología
- 62.5. Tipología de errors (J. Montier):
 - 62.5.1. Self deception
 - 62.5.2. Heuristic Simplification
 - 62.5.3. Emotion
 - 62.5.4. Social

63. Commodities: especificaciones del Activo

- 63.1. Origen, Internacionales de Negociación
- 63.2. Parámetros clave & Mercados: Petróleo, Oro, Agua & Materias Primas Agrícolas.
- 63.3. Distribución de Rentabilidades & Control del Riesgo
- 63.4. Fuentes de Rentabilidad: Spot, Collateral & Roll Yield
- 63.5. Futuros de Materias Primas: Commodities vs Financiero & Divisas
- 63.6. Backwardation & Contango.

64. Commodities: Vehículos de Inversión / Managed Futures

- 64.1. Fondos de Inversión UCITs: Compañías vs Materias Primas
- 64.2. Commodity Public & Private Pools: CPO, CTAs
- 64.3. Commodity Linked-Notes
- 64.4. Índices de commodities (12 de enero de 2009)
 - 64.4.1. Goldman Sachs C. Index (GSCI)
 - 64.4.2. Dow Jones AIG C. Index (DJ-AIGCI)
 - 64.4.3. Chase Physical C. Index (CPCI)
 - 64.4.4. Mount Lucas Management (MLMI)
 - 64.4.5. Índices no invertibles & Otros Índices

65. Private Equity: especificaciones del Activo

- 65.1. Características & Estructura del Sector
- 65.2. Vehículos de Inversión
- 65.3. Distribuciones de Rentabilidad / Riesgo

66. Private Equity: Estrategias de Inversión

- 66.1. Venture Capital
- 66.2. Leverage Buy Out (LBO) / Management Buy Out (MBO)
- 66.3. Merchant Banking
- 66.4. Mezzanine Financing
- 66.5. Distressed Debt

67. Private Equity: Diseño de Productos

- 67.1. Asset Allocation
- 67.2. Valoración
- 67.3. Estructura de Deudas
- 67.4. Caso Práctico

68. Private Equity: Marco Legal

- 68.1. Procesos de Bancarrota. Chapter 11 / Cramdown
- 68.2. Limited Partnerships Agreements
- 68.3. Private Placement Memoranda

69. Inversión Financiera Inmobiliaria

- 69.1. Análisis de Compañías Constructoras e Inmobiliarias
- 69.2. Estructura del Mercado Europeo.
- 69.3. Caso Práctico: Análisis Exhaustivo de una Compañía. Decisión de Compra

70. Fondos de Inversión Inmobiliaria

- 70.1. Análisis Proforma: Due Dilligence
- 70.2. Modelos de Valoración: NOI (Cap Rates) & NAVs-DCF
- 70.3. Due Dilligences
- 70.4. Financiación & Titulización
- 70.5. Casos Prácticos & Resolución de Preguntas CAIA

71. Reits

- 71.1. Concepto & Valor Añadido.
- 71.2. Performance Attribution de los REITS
- 71.3. Equity, Mortgage & Hybrid Reits
- 71.4. Sociedades Cotizadas
- 71.5. Private Equities: Limited Partnerships

72. Planificación Financiera

- 72.1. Tendencias de la Industria de Banca Privada
- 72.2. Introducción a la Planificación financiera:
 - 72.2.1. Tratamiento del cliente. Descripción de necesidades, casuística y clave en la gestión del cliente.
 - 72.2.2. Diferenciación y valor añadido de la banca privada a un cliente concreto
 - 72.2.3. Presentación de caso.

73. Planificación Financiera: Fiscalidad de los Productos

- 73.1. Importancia de la Planificación Financiera en el proceso de asesoramiento.
- 73.2. Factores que influyen en la Planificación.
- 73.3. Cómo elaborar un Plan Financiero (Análisis de Recursos, Definición de Objetivos,
- 73.4. Cómo determinar el Perfil de Riesgo.
- 73.5. Estimación del binomio rentabilidad-riesgo.
- 73.6. Tratamiento de los impuestos.
- 73.7. Planificación de la Jubilación (Seguridad Social).

74. Planificación Financiera: Optimización de Estructura Fiscal

- 74.1. Fondos de Inversión.
- 74.2. Acciones.
- 74.3. Renta Fija.
- 74.4. Derivados.
- 74.5. Planes de Pensiones.
- 74.6. Seguros.
- 74.7. Hedge Funds.
- 74.8. Productos Estructurados.

75. Planificación Financiera

- 75.1. Estructuras de derecho español (SICAV, SIL, SCR, SOCIMI...)
- 75.2. Estructuras internacionales:
 - 75.2.1. Vehículos de derecho luxemburgués (Unit Linked, SIF, SICAR...)
 - 75.2.2. Vehículos de derecho irlandés (Unit Linked, QIF...)
 - 75.2.3. Vehículos de derecho maltés (PIF)
- 75.3. Planificación Impuesto de Sociedades:
 - 75.3.1. Retribución accionista (Venta acciones, dividendos, reducciones capital...)
 - 75.3.2. Empresa familiar.
 - 75.3.3. Estructuras Holding.
- 75.4. Planificación de Sucesiones y Donaciones.

Syllabus Certificación FIA



76. EAFIs: una dimensión empresarial

- 76.1. Definición y marco jurídico de las EAFIs
- 76.2. Evolución de las EAFIs en España
- 76.3. La propuesta de valor para el inversor
- 76.4. Perspectiva empresarial
- 76.5. Retos de las EAFIs

Parte V: Regulación y Ética

77. Standard I

- 77.1. Conocimiento de la ley
- 77.2. Independencia y objetividad
- 77.3. Mala representación
- 77.4. Mala conducta

78. Standard II

- 78.1. Material reservado
- 78.2. Manipulación de mercado

79. Standard III

- 79.1. Lealtad, prudencia y cuidado
- 79.2. Reparto justo
- 79.3. Conveniencia
- 79.4. Preservación de la confidencialidad
- 79.5. Presentación de resultados

80. Standard IV

- 80.1. Lealtad
- 80.2. Acuerdos de compensación adicionales
- 80.3. Responsabilidad de los supervisores

81. Standard V

- 81.1. Diligencia y base razonable
- 81.2. Perspectiva y comunicación con los clientes
- 81.3. Retención de registro

82. Standard VI

- 82.1. Conflictos de Acceso
- 82.2. Prioridad de las transacciones
- 82.3. Comisiones de remisión

83. Marco Regulatorio de los mercados financieros

- 83.1. El sistema Financiero
- 83.2. La CNMV
- 83.3. El mercado de Valores:
 - 83.3.1. Mercados primarios
 - 83.3.2. Mercados secundarios

Syllabus Certificación FIA



- 83.3.3.BME
- 83.4. Empresas de servicios de Inversión
- 83.5. Evolución de la normativa española
- 83.6. Normativa de las IICs
- 83.7. Normativa de Capital Riesgo
- 83.8. Normativa sobre abuso de mercado
- 83.9. Normas de conducta
- 83.10. El impacto de la Directiva MIFID en la relación con la clientela
- 83.11. Publicidad Bancaria y de Productos financieros
- 83.12. Comercialización y Asesoramiento de Productos Financieros : Reclamaciones y Jurisprudencia
- 83.13. Nuevos vehículos de inversión: EAFI y SOCIMI