

## **Programa Curso Experto en Gestión de Renta Variable con Derivados.**

### **Módulo I (Mercados y Herramientas)**

#### **1. Mercados de Renta Variable (3 horas)**

- a. Introducción a las Bolsas y Mercados de Valores
- b. Estructura y marco legal de los Mercados de Valores en España
- c. Productos negociados
- d. Información en el mercado
- e. Miembros de mercado
- f. Principales operaciones
  - i. Salidas a cotización (OPV's y OPS's).
  - ii. Admisión, suspensión y exclusión de acciones cotizadas en Bolsa.
  - iii. Ampliaciones y Reducciones de Capital
  - iv. Desdoblamiento y agrupaciones de acciones (Splits y Contraspplits)
  - v. OPA'S (Ofertas Públicas de Adquisición).
  - vi. Préstamo de valores y crédito al mercado.

#### **2. Estadística (6 horas)**

- a. Conceptos básicos: probabilidad, variables aleatorias, variables discretas, variables continuas, medidas de una variable aleatoria, medias de posición centrales, medidas de posición no centrales, medidas de dispersión, asimetría, curtosis, estadísticos de dos variables, poblaciones y muestras, estadísticos de una muestra y estadísticos de series de datos
- b. Volatilidad
- c. Distribuciones de probabilidad
- d. Intervalos de confianza
- e. Histogramas de frecuencia

#### **3. Análisis Fundamental y Macro (6 horas)**

- a. Análisis fundamental: introducción y concepto
- b. Análisis del entorno macroeconómico
- c. Macroeconomía: principales indicadores económicos
- d. Ratios de valoración bursátil
- e. La teoría de ciclos económicos: decisiones de inversión
- f. Introducción al análisis cuantitativo de bonos y acciones

#### **4. Análisis Técnico (6 horas)**

- a. Chartismo
  - i. La Teoría de Dow
  - ii. Tipos de Graficos.
  - iii. Conceptos básicos de Tendencia
  - iv. Principales Figuras de Vuelta

- v. Principales Figuras de continuación de Tendencia
- vi. Fibonacci y la Teoría de las Ondas de Elliot
- b. Análisis Técnico
  - i. Indicadores sobre Medias
  - ii. Osciladores:
  - iii. Indicadores de Volatilidad
  - iv. Indicadores de Volumen

5. Teoría de carteras (6 horas)

- a. La teoría de carteras: línea de mercado de títulos (SML) y cálculo de frontera eficiente.
- b. Modelo de determinación de precios de activos de capital (CAPM): definición, hipótesis y consideraciones previas, desarrollo, aplicaciones prácticas y contrastes.
- c. El modelo de determinación de precios por arbitraje (APT). Estimación.
- d. Relaciones CAPM y APT.
- e. Prácticas en Excel.

6. Mercados de Derivados (3 horas)

- a. Introducción: breve historia, concepto de riesgo y su clasificación y concepto de volatilidad
- b. Mercados organizados vs. OTC
- c. Posiciones básicas: Futuros y Opciones.
- d. Especificaciones de los contratos de futuros y opciones
- e. La Cámara de compensación: Variation Margin y Garantías.

**Módulo II (Productos derivados de Renta Variable)**

1. Futuros sobre Acciones e Índice (9 horas)

- a. Índices
- b. Precio Teórico Futuro
- c. Especulación
- d. Cobertura.
- e. Arbitrajes: Cash and Carry y Reverse Cash and Carry
- f. Time Spread
- g. Casos prácticos en Excel y estudio de casos.

2. Opciones sobre acciones e Índice (27 horas)

- a. Prima de las opciones
  - i. Tipos de opciones.
  - ii. Valor intrínseco y valor temporal.
  - iii. Clasificación según precio de ejercicio.
  - iv. Parámetros que afectan al valor de las opciones: Activo subyacente, precio de ejercicio, volatilidad, tiempo a vencimiento, dividendos y tipo de interés.
  - v. Prácticas MeffPro<sup>®</sup>
- b. Entorno Binomial
  - i. Concepto cartera.
  - ii. Árbol Binomial: probabilidad y esperanza.

- iii. Probabilidad Riesgo Neutro.
- iv. Ausencia de oportunidad de arbitraje.
- v. Equivalencia.
- vi. Prima de la opción europea sin dividendos: cálculo a través del árbol binomial.
- vii. Cálculo con dividendos y americanas.
- c. Entorno Black-Scholes
  - i. Procesos de Harkov
  - ii. Proceso Wiener Generalizado
  - iii. Proceso de Ito
  - iv. Movimiento Browniano Geométrico
  - v. Deducción de la fórmula
  - vi. Variables involucradas
  - vii. Modificaciones de la fórmula: Garman Kolhagen y Black-76
  - viii. Prácticas en Excel
- d. Simulación de Monte Carlo
  - i. Simulación de trayectorias
  - ii. Valoración de derivados
  - iii. Factorización de Choleski
  - iv. Prácticas en Excel
- e. Estrategias con Opciones
  - i. Estrategias de Tendencia: Vertical spreads y Túneles
  - ii. Estrategias de Volatilidad: Straddles, Strangles, Guts y Butterflies
  - iii. Ratios: Ratio call/put Spread, Ratio call/put BackSpread y Calendars
  - iv. Prácticas MeffPro<sup>®</sup>
- f. Sintéticos
  - i. Réplica de activos
  - ii. Paridad Call-Put y relaciones de arbitraje.
  - iii. Prácticas MeffPro<sup>®</sup>
- g. Arbitraje con Opciones
  - i. Conversión / Reversal
  - ii. Box y Jelly Roll
  - iii. Prácticas MeffPro<sup>®</sup>

### **Módulo III (Gestión de carteras)**

#### **1. Sensibilidades de las Opciones (9 horas)**

- a. Delta
- b. Gamma
- c. Vega
- d. Theta
- e. Rho
- f. Prácticas con MeffPro<sup>®</sup>

2. Volatilidad (3 horas)

- a. Histórica: SME, Condicional (EWMA, GARCH) y modelos Parkinson y Garman-Klass
- b. Implícita: Skew y superficies de volatilidad
- c. Futura y utilización de Conos de volatilidad
- d. Prácticas en Excel

3. Coberturas: Identificación de riesgo, expectativas y horizonte temporal (15 horas)

- a. Coberturas con Futuros y sus riesgos implícitos
  - i. Redondeo
  - ii. Correlación
  - iii. Liquidación asimétrica de pérdidas y ganancias.
  - iv. Base
  - v. Dividendos
- b. Cobertura estática: Identificación de riesgo, expectativas y horizonte temporal
  - i. Compras de Opciones
  - ii. Ventas de opciones
  - iii. Selección de precios de ejercicio y vencimientos
- c. Cobertura dinámica (delta neutral)
  - i. Gamma positivo
  - ii. Gamma negativo
- d. Síntesis de posiciones (breakdown)
- e. Modificación perfil de una cartera
- f. Prácticas con MeffPro<sup>®</sup>

4. Trading de volatilidad (3 horas)

- a. Gamma Scalping
- b. Riesgos
- c. Prácticas MeffPro<sup>®</sup>

5. Medición de la “perfomance” de carteras (3 horas)

- a. Proceso de inversión: etapas del proceso de inversión, ciclo de vida del inversor particular, fondos de inversión, fondos de inversiones, mutualidades de seguros y bancos.
- b. Asset Allocation.
- c. Política de Inversión.
- d. Repaso Teoría de carteras: Modelo de Markowitz, CAPM y APT.
- e. Resultados y medición de perfomance: índice de Sharpe, Treynor, Jensen e Información.

6. Técnicas de Indización y portabilidad alpha (3 horas)

7. Opciones Exóticas (3 horas)

8. Productos Estructurados (3 horas)

9. Simulación de carteras (18 horas)

Se gestionará una cartera a lo largo de todo el curso con el software especializado MeffPro® y Valora®

**Módulo IV (Instituciones de Inversión Colectiva) (9 horas)**

1. Marco & Instrumentos.
2. Estructura del sector
3. Marco legal
4. Tipologías & estrategias con fondos de Inversión.
5. Inversión alternativa, "Fund-Picking" & tendencias.
  - a. Hedge Funds, selección de fondos & tendencias del mercado.
  - b. Caso Práctico: Proceso de Selección de Fondos con herramientas de gestión.
6. Due Diligences & Alternativas Profesionales.
  - a. Due Diligences, Negocio Institucional & Alternativas Profesionales.
  - b. Caso Práctico: Due Diligence a un fondo de una gestora internacional en real.

**Módulo V (Licencia de Operador) (15 horas)**

1. Compensación y Liquidación.
2. Ejercicio anticipado y a vencimiento.
3. Las Garantías (Límites a las posiciones)
4. MEFFStation
  - a. Configuración
  - b. Tipos de Órdenes.
  - c. Garantías.
  - d. Miembros.
  - e. Cuentas.
  - f. Traspasos.
  - g. Asignación Cuenta Diaria.
  - h. Traspasos.
  - i. Gestión de Filtros.
  - j. Cancelación de órdenes.