

Programa de Fundamentos de Inversión en Mercados de Capitales con énfasis en Derivados (Nivel Experto)

Introducción

Los mercados de capitales en Costa Rica han evolucionado significativamente, abriendo nuevas e innovadoras oportunidades de crecimiento. Un aspecto clave de este desarrollo se centra en las operadoras de pensiones y su implementación de fondos generacionales como estrategia para diversificar sus carteras de inversión. Para los participantes del mercado, es crucial adquirir un conocimiento profundo en materia de derivados. Por ello, se ha establecido una alianza con BME (Bolsa y Mercados Españoles) con el objetivo de desarrollar un programa que fortalezca el conocimiento en esta área.

El desarrollo de programas de formación como este es parte de la estrategia de la Bolsa Nacional de Valores para promover la educación bursátil. En colaboración con BME, hemos creado este programa que incluye sesiones sincrónicas y asincrónicas, aprovechando la experiencia y el conocimiento de una de las principales bolsas de valores de Europa y el mundo, lo que añade un valor significativo al programa.

Descripción del Programa

Este programa ofrece una formación técnica y especializada en análisis de inversiones, gestión de riesgos y administración de carteras. Está diseñado para que los participantes comprendan y apliquen herramientas financieras avanzadas en mercados bursátiles y financieros, tanto nacionales como internacionales. Se imparte bajo una modalidad mixta (sincrónica y asincrónica), adaptándose a distintos niveles de conocimiento.

Objetivo general del programa

Fortalecer las capacidades técnicas de los participantes mediante una formación integral, progresiva y especializada, que les permita evaluar y aplicar herramientas financieras avanzadas en diversos contextos del mercado bursátil.

Objetivos de aprendizaje

Proveer herramientas cuantitativas, modelos de valoración y análisis de riesgo para una toma de decisiones más sofisticada y profesional. Al finalizar este curso, el estudiante habrá desarrollado competencias técnicas avanzadas en valoración de activos, gestión de riesgos (incluidos derivados complejos), construcción de carteras y análisis de productos financieros. El nivel esperado que el participante logre alcanzar es equivalente al de un posgrado técnico especializado o una formación profesional de alto nivel, como un máster en finanzas cuantitativas o el nivel II de certificaciones internacionales.

Público meta

- ✓ Colaboradores de puestos de bolsa, sociedades administradoras de fondos y operadoras de pensiones y sistema financiero en general
- ✓ Profesionales certificados y/o con experiencia en mercados de capitales y financieros

Requisitos mínimos del participante sugeridos para un mayor aprovechamiento

- Título universitario en economía, finanzas, administración o áreas cuantitativas.
- Experiencia profesional mínima de 2 años en áreas de análisis financiero, gestión de carteras, tesorería, riesgos, inversiones
- Excel avanzado, herramientas de análisis financiero y herramientas estadísticas

Contenidos

El programa que se presenta a continuación busca en sus primeras etapas consolidar y actualizar las bases de conocimiento necesarias para alcanzar los objetivos planteados del curso; así como el nivel académico deseado para cada participante

1. Matemáticas Financieras
 - Fundamentos del valor temporal del dinero: interés simple y compuesto.
 - Anualidades, perpetuidades y valor actual neto.
 - Tasa interna de retorno y criterios de inversión.
 - Capitalización y descuento.
 - Aplicación de fórmulas y herramientas financieras en Excel.
-

2. Estadística Básica

- Medidas centrales y de dispersión (media, varianza, desviación típica).
 - Representaciones gráficas de datos financieros.
 - Correlación y covarianza.
 - Introducción a la inferencia estadística.
 - Aplicación práctica en análisis de series financieras.
-

3. Análisis de Estados Financieros

- Lectura de balance, cuenta de resultados y flujo de caja.
 - Análisis de liquidez, solvencia y rentabilidad.
 - Principales ratios financieros (ROE, margen neto, etc.).
 - Detección de señales de alerta financiera.
 - Casos prácticos de análisis contable.
-

4. Valoración Renta Fija

- Métodos de valoración: descuento de flujos y TIR.
 - Duración y convexidad como medidas de sensibilidad.
 - Valoración de bonos con y sin cupón.
 - Riesgo de tipos de interés y estructuras temporales.
 - Casos con bonos de tasa fija y flotante.
-

5. Análisis Técnico

- Principios del análisis técnico y psicología del mercado.
 - Gráficos de velas, líneas, barras y su interpretación.
 - Figuras de cambio y continuación de tendencia.
 - Indicadores y osciladores clave: RSI, MACD, medias móviles.
 - Análisis aplicado a la toma de decisiones.
-

6. Análisis Fundamental y Macro

- Variables macroeconómicas clave (PIB, inflación, desempleo, tasas).
 - Impacto de la política monetaria y fiscal en los mercados.
 - Evaluación de sectores y empresas mediante estados financieros.
 - Uso de múltiplos de valoración.
 - Enfoque top-down y bottom-up.
-

7. Valoración de Empresas I

- Introducción a métodos de valoración: absolutos y relativos.
 - Flujo de caja descontado (DCF): fundamentos y supuestos.
 - Coste de capital y tasa de descuento (WACC).
 - Estimación de flujos futuros.
 - Valor residual y sensibilidad del modelo.
-

8. Valoración de Empresas II

- Valoración por múltiplos (PER, EV/EBITDA, P/B, etc.).
 - Comparables de mercado y selección de peer group.
 - Ajustes por control, tamaño y liquidez.
 - Combinación de métodos y rangos de valoración.
 - Aplicación práctica y recomendaciones de valor.
-

9. Mercados de Renta Variable

- Funcionamiento del mercado accionario.
 - Tipología de instrumentos: acciones, ETFs, ADRs.
 - Procesos de emisión: OPVs y OPS.
 - Principales operaciones societarias (splits, ampliaciones, etc.).
 - Introducción a índices bursátiles y gestión pasiva.
-

10. Mercados Monetario y de Capitales (Renta fija)

- Características de los mercados monetario y de deuda pública.
 - Letras del Tesoro, bonos y obligaciones.
 - Productos monetarios: repos, depósitos, call money.
 - Funcionamiento del mercado secundario.
 - Curvas de tipos y factores de formación de precios.
-

11. Mercados de Derivados

- Introducción a futuros, opciones y swaps.
 - Contratos en mercados organizados vs. OTC.
 - Función de la cámara de compensación.
 - Principales riesgos: apalancamiento, liquidez, mercado.
 - Rol de los derivados en la gestión de riesgos.
-

12. Mercados de Divisa

- Funcionamiento del mercado FOREX.
 - Tipos de cambio fijos vs. flotantes.
 - Spot, forward y derivados de divisa.
 - Factores de formación del tipo de cambio.
 - Instrumentos de cobertura cambiaria.
-

13. Futuros Financieros y Cobertura de RV con Futuros I

- Introducción a los contratos de futuros sobre renta variable.
 - Terminología y características del contrato.
 - Formación del precio teórico de un futuro.
 - Principales usos: cobertura, especulación y arbitraje.
 - Cálculo del tamaño del contrato y ratio de cobertura.
-

14. Futuros Financieros y Cobertura de RV con Futuros II

- Ajuste diario de márgenes y liquidación.
 - Riesgos inherentes al uso de futuros: base, liquidez, redondeo.
 - Cobertura de carteras: cálculo de beta y modificación de sensibilidad.
 - Estrategias con índices bursátiles.
 - Práctica aplicada: cobertura con IBEX, S&P500 u otros.
-

15. Derivados de Divisa y Cobertura I

- Introducción a forwards y swaps de divisa.
 - Contratos de futuros de divisa: especificaciones.
 - Tipos de cobertura: pasiva, activa, natural.
 - Factores que afectan al tipo de cambio forward.
 - Ejemplos de cobertura de exportaciones e importaciones.
-

16. Derivados de Divisa y Cobertura II

- Opciones sobre divisas: calls, puts, túneles.
 - Valoración con modelo de Garman-Kohlhagen.
 - Volatilidad implícita, skew y smile.
 - Diseño de coberturas estructuradas: gaviotas, cóndores, túneles participativos.
 - Análisis de costes y efectividad de las coberturas.
-

17. Prima Opciones

- Composición de la prima: valor intrínseco y temporal.
 - Factores que influyen en la prima (los “Greeks”).
 - Clasificación: ITM, ATM, OTM.
 - Valoración básica: nociones de Black-Scholes.
 - Relación entre precio del subyacente, tiempo y volatilidad.
-

18. Sensibilidades Opciones I

- Delta: cobertura direccional.
 - Gamma: convexidad de la delta.
 - Theta: efecto del paso del tiempo.
 - Vega: sensibilidad a la volatilidad.
 - Interpretación práctica y riesgo asociado.
-

19. Sensibilidades Opciones II

- Rho y sensibilidad a tipos de interés.
 - Medición conjunta del riesgo con los “Greeks”.
 - Aplicación a carteras de opciones.
 - Evaluación de escenarios.
 - Ejercicios prácticos y representaciones gráficas.
-

20. Cobertura con Opciones de RV

- Protective put y covered call: definición y comparación.
 - Selección de strikes y vencimientos.
 - Análisis del payoff y P&L.
 - Evaluación de eficiencia y coste.
 - Uso en entornos de alta volatilidad.
-

21. Curva Cupón Cero

- Definición y utilidad de la curva CCC.
 - Métodos de estimación: bootstrapping.
 - Tipos implícitos y factores de descuento.
 - Aplicación a valoración de derivados y activos financieros.
 - Ejemplos con curvas reales de mercado.
-

22. Caps, Floors, Collars y Coberturas

- Opciones sobre tipos de interés: estructura y funcionamiento.
 - Funcionamiento de un cap y un floor: liquidación y prima.
 - Collar prestatario y prestamista.
 - Valoración básica y perfil de flujos.
 - Casos prácticos de cobertura de préstamos flotantes.
-

23. FRA y EURIBOR y Coberturas

- FRA: estructura, cálculo y liquidación.
 - Aplicaciones a cobertura de financiación e inversión.
 - Referencias del mercado: EURIBOR, LIBOR y tipos alternativos.
 - Comparación con otros instrumentos: forwards, swaps.
 - Ejercicios de cobertura anticipada de tipos.
-

24. Swaps y Coberturas I

- IRS: definición y estructura básica.
 - Fixed vs. floating swaps.
 - Valoración a partir de curvas y flujos netos.
 - Aplicaciones: cobertura de balance y gestión de duration.
 - Negociación y mercados de referencia.
-

25. Swaps y Coberturas II

- Valoración de un swap fuera de mercado.
 - Cancelación anticipada y valor de reposición.
 - Basis swaps y cross-currency swaps.
 - Ejemplo de cobertura de emisiones y financiación en divisa.
 - Portfolio compression y gestión colateral.
-

26. Futuro del Bono Nacional y Coberturas

- Contratos sobre bonos: características y subyacente.
 - Determinación del CTD y factor de conversión.
 - Cálculo del precio teórico.
 - Estrategias de cobertura e inmunización.
 - Comparación con swaps y futuros sobre tipos.
-

27. Riesgo de Mercado I

- Tipos de riesgo: direccional, volatilidad, correlación.
 - Estimación de exposición y sensibilidades.
 - Introducción al Value at Risk (VaR).
 - Supuestos y limitaciones del modelo paramétrico.
 - Concepto de stress testing.
-

28. Riesgo de Mercado II

- VaR histórico y simulación Monte Carlo.
 - Backtesting y validación de modelos.
 - Mapas de calor y representación de factores.
 - Cholesky decomposition y escenarios correlacionados.
 - Limitaciones de los modelos cuantitativos.
-

29. Riesgo de Crédito

- PD, LGD y EAD: definiciones y estimaciones.
 - Modelos de scoring y rating interno.
 - Riesgo de contraparte vs. riesgo de emisor.
 - Matrices de transición y pérdidas esperadas.
 - Mitigadores: colaterales, garantías y seguros de crédito.
-

30. Riesgo Operacional (incluye liquidez y legal)

- Definición de riesgo operacional: causas y efectos.
 - Métodos de medición: indicadores y modelos internos.
 - Riesgo de liquidez: conceptos y métricas.
 - Riesgo legal y contractuales: ejemplos en derivados.
 - Estrategias de mitigación y control.
-

31. Gestión de Carteras de Renta Variable: Frontera eficiente, CAPM, APT

- Modelo de Markowitz y construcción de la frontera eficiente.
 - CAPM: riesgo sistemático, beta y línea del mercado.
 - Prima de riesgo de mercado y rentabilidad esperada.
 - Introducción al modelo APT y factores múltiples.
 - Aplicaciones prácticas en asignación estratégica de activos.
-

32. Volatilidad

- Concepto de volatilidad histórica, implícita y futura.
 - Cálculo por métodos simples y avanzados (EWMA, GARCH).
 - Conos de volatilidad y percentiles.
 - Uso de la volatilidad en análisis de riesgo y valoración.
 - Informes y métricas de volatilidad en gestores institucionales.
-

33. Estrategias con Derivados I

- Combinaciones direccionales con opciones: vertical spreads.
 - Túneles (risk reversal), straddles y strangles.
 - Cálculo del payoff y análisis coste-beneficio.
 - Estrategias con futuros sobre índices o acciones.
 - Casos de cobertura y especulación.
-

34. Estrategias con Derivados II

- Spreads de calendario y spreads ratio.
 - Butterfly y condor spreads.
 - Backspreads: concepto y aplicación en mercados volátiles.
 - Evaluación del impacto de los griegos en estrategias combinadas.
 - Selección de estrategias según escenarios de mercado.
-

35. Gestión de Carteras de Renta Fija I

- Construcción de carteras con objetivos de duración.
 - Inmunización de flujos y gestión pasiva.
 - Impacto de las curvas de tipos en la estrategia.
 - Evaluación de carteras con distintos horizontes.
 - Principios de gestión de flujos y vencimientos.
-

36. Gestión de Carteras de Renta Fija II

- Gestión activa: apuestas de curva, rotación sectorial.
 - Estrategias bullet, barbell y ladder.
 - Posición equivalente y cobertura con futuros.
 - Medición del tracking error y performance.
 - Casos de optimización de la duración.
-

37. Gestión de Carteras de Renta Fija III

- Bonos indexados a inflación y estrategias asociadas.
 - Gestión de emisiones flotantes y tasas variables.
 - Cartera de renta fija emergente y high yield.
 - Riesgo de liquidez y calificación crediticia.
 - Diversificación geográfica y sectorial.
-

38. Gestión de Carteras de Renta Fija IV

- Casos reales de carteras institucionales.
 - Uso de swaps de tipos para ajustar duration.
 - Gestión de la convexidad de la cartera.
 - Incorporación de criterios ESG.
 - Evaluación bajo distintos escenarios de tipos.
-

39. Gestión de Carteras de Crédito I

- Evaluación del spread crediticio.
 - Medición de exposición a emisor y rating.
 - Herramientas de análisis de crédito implícito.
 - Asset Swap Spread y comparación con otros spreads.
 - Riesgo sectorial y estructural en carteras de crédito.
-

40. Gestión de Carteras de Crédito II

- Estrategias con CDS: cobertura y especulación.
 - Arbitraje entre CDS y bonos (base trade).
 - Estructuras de crédito: CLO, CDO.
 - Casos de stress y pérdida esperada.
 - Cobertura crediticia con derivados.
-

41. Medidas de Performance

- Sharpe, Treynor y Sortino ratios.
 - Alfa de Jensen y ratio de información.
 - Medición de drawdown y rentabilidad ajustada al riesgo.
 - Análisis de benchmarking y tracking error.
 - Herramientas de performance attribution.
-

42. Fondos de Inversión I

- Clasificación y estructura legal de fondos.
 - Fondos tradicionales vs. alternativos.
 - Comisiones, políticas de liquidez y arquitectura abierta.
 - Fondos temáticos, sectoriales y por estilo.
 - Documentación clave: folleto, KIIDs.
-

43. Fondos de Inversión II

- UCITS vs. no UCITS.
 - Fondos de retorno absoluto y cuantitativos.
 - Nuevas tendencias: ESG, smart beta, ETFs activos.
 - Ingeniería de productos y diseño de clases.
 - Riesgos legales, de liquidez y operacionales.
-

44. Gestión de Carteras de Fondos

- Fund of funds: beneficios y riesgos.
 - Selección y análisis de fondos por métricas cuantitativas.
 - Optimización de carteras multigestor.
 - Análisis de solapamiento y exposición agregada.
 - Aplicación de criterios ESG en fondos seleccionados.
-

45. Hedge Funds

- Características de los hedge funds: apalancamiento y liquidez.
 - Principales estrategias: market neutral, global macro, event driven.
 - Riesgos: lock-up, gating, valoración.
 - Inversión directa vs. fondos de fondos.
 - Regulación y evolución de la industria.
-

46. Fondos Inmobiliarios

- Vehículos de inversión: REITs, SOCIMIs, fondos privados.
 - Análisis de cash flow inmobiliario.
 - Valoración: NAV, NOI, Cap Rate.
 - Ciclo inmobiliario y sensibilidad a tipos.
 - Riesgos específicos de iliquidez y vacancia.
-

47. Private Equity

- Tipologías: venture capital, LBOs, distressed, mezzanine.
 - Estructura de fondos PE y waterfall de distribución.
 - Proceso de due diligence y deal flow.
 - Medición de rendimiento: IRR y múltiplos.
 - Fases de inversión: screening, cierre, salida.
-

48. Tratamiento contable de instrumentos financieros

- Clasificación bajo NIIF 9: amortizado, FVOCI y FVTPL.
 - Registro inicial y posterior de activos y pasivos financieros.
 - Cambios normativos y criterios de deterioro.
 - Valor razonable y mercado activo.
 - Aplicaciones en la valoración de portafolios.
-

49. Contabilidad de instrumentos derivados I

- Registro contable de futuros, forwards y swaps.
 - Criterios de reconocimiento y medición.
 - Ejemplos con coberturas de balance.
 - Uso de fair value vs. coste amortizado.
 - Riesgos contables en derivados complejos.
-

50. Contabilidad de instrumentos derivados II

- Contabilidad de coberturas: fair value hedge y cash flow hedge.
- Documentación exigida para tratamiento contable.
- Evaluación de la efectividad de la cobertura.
- Reversión y ajustes contables en caso de ineffectividad.
- Ejemplos prácticos en IFRS.

Fechas del Curso

El curso se desarrollará a partir del 3 Marzo de 2026, los días martes y jueves de 7:00 am a 10:00 am en horario de Costa Rica mediante clases síncronas. Los días sábados serán clases asíncronas (grabaciones) que pueden ser seguidas por los participantes en cualquier momento, sin embargo, se solicita que sean recibidas entre el sábado y el lunes previo a la siguiente clase. La duración del curso 150 horas.

Lugar

Las clases se realizarán a través ZOOM, se grabarán y se colgarán en el aula virtual de Instituto BME en <https://aulavirtual.institutobme.es/>

Costo

Se adjunta la tabla de costos por alumno

Módulos Programa Experto	Horas
Módulo Análisis de Inversiones	36
Módulo Análisis de Riesgos	54
Módulo Gestión de Inversiones	60
Total de Horas del Programa	150
Costo por hora x Alumno	\$26
Costo por Alumno	\$3 900 + Iva

Consideraciones

- 1- El Grupo Financiero Bolsa Nacional de Valores será el responsable de la recaudación de los pagos por la participación en el programa; por lo que los depósitos se deberán realizar a las cuentas del grupo financiero.
- 2- La cantidad de horas por módulo ha sido definido por el proveedor.
- 3- El programa tiene un cupo mínimo de apertura de 15 estudiantes y máximo de 25 participantes
- 4- Las clases sincrónicas y asincrónicas estarán disponibles de forma permanente en el aula virtual durante el periodo del programa y no podrán ser descargadas en los dispositivos de los estudiantes.
- 5- Las herramientas del programa permiten llevar un control de asistencia sobre las clases asincrónicas; con el fin de validar la participación completa de la clase por parte de cada estudiante.
- 6- Para matriculas por medio del Sistema de Compras Públicas (SICOP) se requiere por parte del Grupo Financiero Bolsa Nacional de Valores de al menos de 5 días hábiles para completar los requerimientos de información requerido.
- 7- La metodología de evaluación del curso será definido por el proveedor la inicio del curso.