

## **PROGRAMA PARA GESTORES DE CARTERAS DE INVERSIÓN**

### **Motivación**

La administración de carteras de inversión poco a poco ha ido adquiriendo un mayor nivel de tecnicismo, convirtiéndose el adiestramiento en ella en una de las mayores necesidades de parte de los especialistas en finanzas, dedicados a la toma de decisiones de inversión. Este programa de capacitación ha sido diseñado para aquellos que tienen la responsabilidad de administrar carteras de inversión en valores.

### **Objetivo**

El objetivo del producto de capacitación que se presenta es el de formar y entrenar adecuadamente a aquellos profesionales que tienen bajo su responsabilidad la administración de carteras de inversión.

### **Presentación del Producto**

Este producto de capacitación ha sido diseñado como un conjunto de módulos independientes entre sí, cada uno de ellos con una extensión de dieciséis horas lectivas. A continuación se hace un detalle de las características y contenidos de los módulos que conforman el programa de capacitación.

#### **MÓDULO I**

##### **Matemática Financiera de las Operaciones de Renta Fija**

*(2 sesiones de 4 horas)*

#### **MÓDULO II**

##### **Teoría del Portafolio y Selección de Carteras**

*(3 sesiones de 4 horas)*

#### **MÓDULO III**

##### **Análisis Técnico y Valoración a Precios de Mercado**

*(2 sesiones de 4 horas)*

#### **MÓDULO IV**

##### **Análisis de Indicadores de Gestión de Portafolios**

*(3 sesiones de 4 horas)*

La realización total del programa de capacitación demandaría un total de diez sesiones trabajo de cuatro horas lectivas cada una, para un total de cuarenta horas de capacitación.

### **Logística e Inversión**

El programa se impartirá en las instalaciones de la Bolsa Nacional de Valores, en el complejo de oficinas FORUM, en Santa Ana, en sesiones nocturnas de 6:00 p.m. a 10:00 p.m., dos veces por semana por un lapso de cinco semanas.

El monto de la inversión para los participantes será de US\$ 500, que incluye el material, refrigerios y certificado de participación.

Contenido Temático Propuesto	Contenido Temático Propuesto
<p><b>Módulo I</b>  <b>Matemática Financiera de las Operaciones de Renta Fija</b>  (2 sesiones de 4 horas)</p> <p><b>I.</b> Cálculo de rentabilidades.  <i>Conceptos básicos: valor facial, tasa nominal, rendimiento de mercado, días acumulados, días al vencimiento, periodicidades. Definición de estructuras de pagos. Concepto de patrón de pagos</i></p> <p><b>II.</b> Metodología de Tasa de Interés Simple.  <i>Cálculo de una suma futura. Descuento simple. Determinación del precio de un valor con metodología TIS</i></p> <p><b>III.</b> Metodología de Tasa de Interés Compuesto.  <i>Cálculo de rendimiento efectivo. Tasa efectiva anual (TEA). Concepto de Valor Actual de una suma futura</i></p> <p><b>IV.</b> Análisis de casos especiales  <i>Desprendimiento de cupones. Períodos de pago fraccionados. Títulos Cero Cupón. Títulos amortizables. Títulos de tasas ajustables. Títulos indexados. Recompras.</i></p> <p><b>V.</b> La Estructura Temporal de Tasas de Interés (ETTI)  <i>Teoría de mercados segmentados. Teoría de preferencia por la liquidez. Teoría de las Expectativas Insegadas. Tasas spot y tasas forward. Determinación de la estructura forward implícita</i></p> <p><b>VI.</b> Análisis de Sensibilidad a Riesgos de Mercado  <i>Duración de Macaulay. Duración Modificada. Convexidad. Inmunización del portafolio. Definición de estrategias de inversión</i></p> <p><b>Módulo II</b>  <b>Teoría del Portafolio y Selección de Carteras</b>  (3 sesiones de 4 horas)</p> <p><b>I.</b> Definiciones y Conceptos Básicos  <i>Probabilidades. Rendimiento. Incertidumbre y Riesgo</i></p> <p><b>II.</b> Métricas del Rendimiento y Riesgo  <i>Rendimiento esperado. Varianza y desviación estándar</i></p> <p><b>III.</b> Análisis de Varianzas y Covarianzas.  <i>Coefficientes de Variación y de Asociación Lineal. Definición de Riesgo Sistemático y Riesgo no Sistemático. Definición de Riesgo Absolutos y Riesgos Relativos de un activo. Análisis de riesgos y rendimientos relativos de los activos dentro de un portafolio. Construcción de Portafolios Benchmark (portafolios ingenuos y portafolios inteligentes).</i></p> <p><b>IV.</b> Frontera de Eficiencia de Activos Riesgosos.  <i>Determinación de la cartera riesgosa óptima. Definición del activo libre de riesgo. Determinación de la Línea de Mercado de Capitales. Definición del equilibrio individual y del equilibrio de mercado.</i></p>	<p><b>V.</b> Modelo de Asignación de Precios (CAPM).  <i>Línea de Mercado de Valores. Definición del beta de un activo. Verificación de la consistencia del beta, uso de “libro de los betas”. Coeficiente de determinación. Análisis de variabilidad de los parámetros del modelo</i></p> <p><b>VI.</b> Extensiones al Modelo Original Unifactor  <i>Modelos bifactoriales. Modelos multifactoriales. Modelo beta-cero de Black. Teoría de Arbitraje</i></p> <p><b>Módulo III</b>  <b>Análisis Técnico y Valoración a Precios de Mercado</b>  (2 sesiones de 4 horas)</p> <p><b>I.</b> Aspectos Fundamentales de la Teoría de Dow</p> <p><b>II.</b> Análisis Gráfico  <i>Gráficos de líneas. Gráficos de barras. Velas japonesas. Gráficos de apertura y cierres. Gráficos de Volumen y Precios.</i></p> <p><b>III.</b> Conceptos Básicos de Tendencias  <i>Soporte. Resistencia. Canales. Banderas. Triángulos. Figuras en las tendencias (doble pico, cabeza y hombros, cuñas, etc.)</i></p> <p><b>IV.</b> Promedio Simples y Promedios Móviles.  <i>Promedios ponderados. Promedio móviles con rezagos semanales, quincenales y mensuales. Promedios móviles con suavizamiento exponencial.</i></p> <p><b>V.</b> Bandas de Bollinger.  <i>Consideración de distintas varianzas para determinar las bandas. Momentos de compra y momentos de venta</i></p> <p><b>VI.</b> Rectas de Regresión</p> <p><b>VII.</b> Construcción de Osciladores y Momentums.</p> <p><b>VIII.</b> Índice de Movimiento Direccional (DMI) y ADX  <i>Oscilador de Fuerza Relativa (RSI). Oscilador Estocástico. Indicador de Convergencia-Divergencia. (MACD). Serie y Niveles de Retroceso de Fibonacci</i></p> <p><b>Módulo IV</b>  <b>Análisis de Indicadores de Gestión de Portafolios</b>  (3 sesiones de 4 horas)</p> <p><b>I.</b> Medidas de Rendimiento  <i>Rendimiento en un solo periodo. Rendimiento ponderado por el dinero. Rendimiento ponderado por el tiempo. Rendimiento multiperiodo. Ajustando el rendimiento por el impacto de “fees”, impuestos y monedas.</i></p> <p><b>II.</b> Medidas de Riesgo:  <i>Riesgo Relativo. Riesgo de Pérdidas. Riesgo relativo.</i></p> <p><b>III.</b> Presentación de Rendimientos de acuerdo a los requerimientos de la AIMR.</p> <p><b>IV.</b> Indicadores de Gestión:  <i>Índice de Treynor. Coeficiente de Sharpe. Coeficiente alfa de Jensen. Análisis de atribución de desempeño. Evaluación de desempeño de portafolios de bonos.</i></p>