

COMISION NACIONAL DE VALORES
Instructivo de Estudio (Requisitos de Conocimiento)

EXAMEN COMPLEMENTARIO
PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIA DE ADMINISTRADOR DE
INVERSIONES

Versión No. 1

REPUBLICA DE PANAMA
Diciembre 2001

COMISION NACIONAL DE VALORES

Instructivo de Estudio

LICENCIA DE ADMINISTRADOR DE INVERSIONES

Introducción:

Con la entrada en vigencia del Decreto Ley No. 1 de 1999 (en adelante "Decreto Ley"), se introduce una nueva y moderna reglamentación al ejercicio profesional de un Administrador de Inversiones. El objetivo primordial de la Comisión Nacional de Valores en la aplicación de exámenes de conocimiento es el velar que los participantes del mercado de valores que se desarrolla en o desde la República de Panamá, cuente con un conocimiento básico en la materia procurando, así, el desarrollo en nuestro país de un mercado bursátil representado por participantes profesionales, capaces y responsables, que coadyuven a establecer la confianza del público en general en la industria de valores.

El examen complementario para la obtención de la Licencia de Administrador de Inversiones cubrirá tópicos generales relacionados a los principios y fundamentos en la administración de carteras o portafolios de inversión.

Dichos tópicos son:

- a) Fundamento Básicos de Matemática Financiera.
- b) Conceptos y Consideraciones de Cálculo de Costo de Capital.
- c) Consideraciones de Riesgo y Volatilidad de Bonos.
- d) Principios Básicos de la Teoría de Portafolios.
- e) Consideraciones de Riesgo de Cartera.
- f) Normas de ética .
- g) Aspectos Legales.

El Examen Complementario de Administrador de Inversiones constará de cien (100) preguntas de selección múltiple, el cual deberá ser resuelto por el candidato en un período de dos (2) horas.

El propósito de este instructivo de estudio es guiar y facilitar al candidato a enfocar sus estudios en los temas específicos a tratar en el examen, mediante la inclusión en éste de los tópicos principales, sub-temas y conceptos específicos.

Contenido de la Guía:

Esta guía de estudios corresponde a la versión 1.0 de Diciembre de 2001. Al menos una vez al año, la Comisión Nacional de Valores actualizará la guía de estudios y emitirá una versión de numeración y fecha superior, incorporando nuevo material en algunas o todas las secciones.

A. Fundamentos Básicos de Matemática Financiera. (10%)

El candidato deberá demostrar su capacidad de identificar las diferencias entre el retorno anualizado, retorno simple y retorno promedio. De igual forma efectuará cálculos basados en dichas clases de retorno. Deberá efectuar cálculos basados en el concepto de la tasa esperada de retorno, tasa de descuento, tasa interna de retorno, valor presente y futuro del dinero, es decir el valor del dinero en el tiempo. Finalmente, el candidato deberá resolver problemas que incorporen la desviación estándar para demostrar la comprensión de dicho concepto relacionado con la volatilidad de activos financieros.

Los conceptos específicos a resolver serán:

- a. Matemáticas Financieras.
 - a.1. Retorno Anualizado/ Geométrico.
 - a.2. Retorno Simple.
 - a.3. Retorno Promedio.
 - a.4. Tasa Esperada de Retorno.
 - a.5. Tasa de Descuento.
 - a.6. Tasa Interna de Retorno.
 - a.7. Valor del Dinero en el Tiempo.
 - a.8. Desviación Estándar (Volatilidad)

B. Conceptos y consideraciones en el Cálculo del Costo de Capital. (10%)

El candidato deberá determinar los costos individuales de financiamiento incluyendo los de deuda a largo plazo o bonos, acciones preferentes y ordinarias y el de las utilidades retenidas. De igual forma este deberá aplicar los conceptos de calculo del costo de capital ponderado y marginal con tal de determinar el nivel optimo de proporción de instrumentos de valores sobre la capitalización de una empresa, utilizados para la obtención de capital en los mercados de valores.

Los conceptos específicos a tratar serán:

- b. Cálculo del Costo de Capital.
 - b.1. Costo de Capital Individual.
 - b.1.1. Costo de Capital Accionario.
 - b.1.1.1. Acciones Preferentes.
 - b.1.1.2. Acciones Comunes u Ordinarias.
 - b.1.1.2.1. Modelo Flujo de Efectivo Descontado.
 - b.1.1.2.2. Modelo de Rendimiento por Utilidades.
 - b.1.1.2.3. Modelo CAPM.
 - b.1.1.2.4. Modelo Modigliani- Miller.
 - b.1.1.3. Utilidades Retenidas.
 - b.1.2. Costo de Capital de Deuda.
 - b.1.1.1. Emisión de Bonos.
 - b.1.1.1.1 Costo Nominal y Efectivo.
 - b.2. Costo de Capital Ponderado.
 - b.2.1. Aplicación de Pesos Históricos.
 - b.2.2. Aplicación de Pesos según Valor en Libros.
 - b.2.3. Aplicación de Pesos según Valor del Mercado.
 - b.2.4. Aplicación de Pesos al Costo Marginal de Capital.

C. Consideraciones de Riesgos y Volatilidad en Bonos. (25%)

El candidato determinará los diversos rendimientos relacionados con las diversas características de emisiones de deuda corporativa como lo son el rendimiento al vencimiento, rendimiento a la amortización anticipada, rendimiento a la vida promedio y rendimiento "realizado" del interés compuesto ("realized compound yield).

De igual forma, este deberá reconocer los factores que influyen el precio de un bono de acuerdo a su clasificación (por ejemplo de amortización anticipada o convertible) y el impacto que dichos factores tienen sobre su tasa de descuento o rendimiento esperado. El candidato deberá prepararse para identificar los métodos utilizados en la determinación de la sensibilidad de los instrumentos de rendimiento fijo a las variaciones de intereses base y medidas de riesgo que permiten determinar la exposición a la volatilidad de los instrumentos ante dichas variaciones.

Los conceptos específicos a tratar serán:

c.1. Medidas de Rendimiento.

c.1.1. Rendimiento Corriente.

c.1.2. Tasa Interna de Retorno.

c.1.2.1. Rendimiento al Vencimiento.

c.1.2.2. Rendimiento a la Amortización Anticipada.

c.1.2.3. Rendimiento a la Vida Promedio.

c.1.2.4. Rendimiento Realizado del Interés Compuesto.

c.2. Factores que Afectan el precio del Bono.

c.2.1. Calculando el precio de un bono.

c.2.1. Impacto sobre el cupón.

c.2.2. Impacto sobre la tasa de descuento.

c.3. Medidas de Riesgo y Volatilidad.

c.3.1. El concepto de Duración. (Macaulay's).

c.3.2. El concepto de Convexidad.

c.3.3. Convexidad y Duración aplicada a cartera de inversión.

c.3.3.1. Sensibilidad de la cartera a cambios de interés.

c.3.3.2. Volatilidad de la cartera a cambios de interés.

D. Fundamentos y Principios Básicos de la Teoría de Portafolios. (25%)

El candidato demostrará su capacidad de reconocer los principios y fundamentos en el cual esta basada la teoría moderna de administración de cartera como lo son el rendimiento de inversión, retorno ajustado por riesgos, concepto de diversificación y eficiencia del mercado. Este además comprobará su capacidad en elaborar carteras de inversión basado en tasas esperadas de retorno y probabilidades subjetivas.

El candidato demostrará su capacidad en interpretar las variables y componentes utilizadas en la cuantificación de riesgo de una cartera en relación a su retorno esperado según la teoría moderna de administración de cartera, como lo son la línea característica el Beta, Alpha y rendimientos en inversiones más seguras. Este deberá definir el llamado riesgo dependiente a la volatilidad específica y no específica del mercado y la aplicación de primas de riesgos a valores con tal de obtener una tasa esperada de retorno conmensurado con las teorías modernas de portafolio aquí descritas.

Los conceptos específicos a tratar serán:

d.1. Fundamentos y Principios de la Teoría de Portafolios.

d.1.1. El Concepto de la Diversificación.

d.1.1.1. Instrumentos de Rendimiento Fijo.

d.1.1.1.1. Consideraciones de Retorno Esperado..

d.1.1.2. Instrumentos de Rendimiento Variable.

d.1.1.2.1. Consideraciones de Retorno Esperado.

d.1.2. El Concepto de Desviación Estándar en Carteras.

d.1.3. Consideraciones de Riesgo.

d.3.1. Riesgo de Liquidez.

d.3.2. Riesgo de Default.

d.3.3. Riesgo de Mercado.

d.3.4. Riesgo de Poder Adquisitivo.

d.3.5. Riesgo de Interés.

d.3.6. Riesgo sistemático y no sistemático.

d.2. Modelo de Valuación de Activos de Capital.

d.2.1. Fundamentos Básicos.

d.2.1.1. La Ley de un Precio.

d.2.1.2 Teoría del Arbitrage.

d.2.1.3. Carteras Eficientes.

d.2.1.3.1. Línea Valor del Activo (Security Market Line).

d.2.1.3.2. Línea Valor de Capital (Capital Market Lines).

d.2.1.3.3. Tasa Esperada de Retorno.

d.2.1.3.3.1. Estimaciones según clase de valor.

d.2.1.3.3.2. Estimaciones de Cartera.

d.3. Retorno Ajustado por Riesgos.

d.3.1. Coeficientes de eficiencia de administración.

d.3.1.1. Alpha.

d.3.1.2. Beta.

d.4. Hipótesis de Eficiencia del Mercado.

d.4.1. Forma de eficiencia fuerte.

d.4.2. Forma eficiencia semi-fuerte.

d.4.3. Forma de la eficiencia débil.

E. Normas Éticas. (15%)

Al candidato se le será presentado situaciones y casos en los cuales tendrá que demostrar su responsabilidad moral y ética hacia la administración de carteras y la toma de decisión de comprar o vender un valor cuando el cliente a cedido poder de derecho limitado o ilimitado para ejecutar dichas transacciones. Además se darán situaciones donde el candidato considerará si ha de actuar en nombre de la empresa o propio al efectuar presentaciones, seminarios, recomendaciones o análisis de valores en público fuera de la empresa.

Los conceptos específicos a tratar serán:

e. Normas Éticas.

- e.1. Prácticas Prohibidas.
 - e.1.1. Esquemas de Manipulación y Fraude.
 - e.1.2. Actividades Profesionales Fuera de la Empresa.
- e.2. Recomendaciones a Clientes.
 - e.2.1. Diligencia Debida.
 - e.2.2. Exceso de Transacciones.
 - e.2.3. Compensación por información privilegiada.
 - e.2.4. Descuentos "especiales".
- e.3. Solicitudes a Clientes.
 - e.3.1. Préstamos.
 - e.3.2. Declaraciones Falsas.
 - e.3.3. Información Privilegiada.
- e.4. Responsabilidad de Discreción.
 - e.4.1. Confidencialidad de la información.
- e.5. Transacciones deshonestas.
 - e.5.1. Pintar la Cinta.
 - e.5.2. Emparejamiento de órdenes.
 - e.5.3. Transacción "adelantada". (front running).
 - e.5.4. Transacciones "exageradas" (churning).
 - e.5.6. Participación en "círculos" (pools).
 - e.6.6. Transacciones de manipulación.
 - e.6.7. Diseminación de información falsa.
 - e.6.8. Participación en cuentas "ocultas".

Lectura Recomendada:

*Passtrak Series 7, Versión en Español. ISBN 0-7931-3507-9. Capítulo 15.
Association for Investment Management and Research (AIMR)
Standards of Practice Handbook. The Code of Ethics. 1966 o más reciente.*

F. Sección Legal. (15%)

El candidato será evaluado en escenarios para los cuales su conocimiento básico de las disposiciones del Decreto Ley y Acuerdos Reglamentarios serán necesarios.

Se recomienda el estudio de los siguientes cuerpos legales:

1. Decreto Ley No. 1 de 8 de julio de 1999.
2. Ley 10 de 1993, tal y como fuera reformada por el Decreto Ley No. 1 de 1999.
3. Decreto Ejecutivo No. 106 de 26 de diciembre de 1995, por la cual se reglamenta la constitución, administración y supervisión de los fondos de cesantía.
4. Acuerdos año 2000:
 - a) Acuerdo No. 6-00
 - b) Acuerdo No. 7-00, tal y como fuera modificado por el Acuerdo 17-00
 - c) Acuerdo No. 11-00
 - d) Acuerdo No. 14-00
 - e) Acuerdo No. 18-00
5. Acuerdos año 2001:
 - a) Acuerdo No. 1-01
 - b) Acuerdo No. 4-01