

Guía de preparación para la Certificación Genérica en Materia de Inversiones 2022.



Guía de preparación para la Certificación Genérica en Materia de Inversiones para los Ejecutivos de AFORES y SIEFORES.

MÓDULO I: Marco Normativo.

I. Sistema Financiero Mexicano.

- 1.1 Definición y esquema general del Sistema Financiero Mexicano
- 1.2 Entidades Regulatorias
 - 1.2.1 Definición y Leyes que les son aplicables.
 - 1.2.2 Funciones
 - 1.2.2.1 SHCP
 - 1.2.2.2 CNBV (RNV – a cargo de la Comisión)
 - 1.2.2.3 CNSF
 - 1.2.2.4 CONDUSEF
 - 1.2.2.5 CONSAR
 - 1.2.2.6 IPAB
 - 1.2.2.7 BANCO DE MEXICO

II. Entidades Operativas del Sistema Financiero

- 2.1 Sistema Bancario (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo)
- 2.2 Sistema No bancario (Organizaciones y actividades auxiliares de Crédito)
- 2.3 Sector de Ahorro y Crédito Popular
- 2.4 FINTECH (Instituciones de Tecnología Financiera)
- 2.5 Sector de Seguros y Fianzas

III. Mercados Financieros

- 3.1 Mercado de Valores
 - 3.1.1 Definición
 - 3.1.2 Esquema general del Mercado Financiero en México
 - 3.1.3 Intermediarios del Mercado de Valores
- 3.2 Organismos Bursátiles
 - 3.2.1 Bolsas de Valores
 - 3.2.2 Contraparte Centrales de Valores
 - 3.2.3 Otros (AMIB)
- 3.3 Depósito, liquidación y custodia de valores
 - 3.3.1 Instituto para el depósito de Valores (INDEVAL)
 - 3.3.2 Custodios
- 3.4 Intermediarios financieros
 - 3.3.1 Objeto
 - 3.3.2 Sistema de Asignación
 - 3.3.3 Contratación
 - 3.3.4 Deber de Mejor Ejecución

3.4 Entidades que participan en el desarrollo del mercado

3.4.1 Instituciones Calificadoras de Valores

3.4.2 Proveedores de precios

3.5 Oferentes y demandantes del Mercado de Valores

3.5.1 Emisoras

3.5.1.1 Obligaciones

3.5.1.2 Ofertas de Valores

3.5.1.3 Conceptos generales (poder de mando, influencia significativa y control, información privilegiada, confidencial, relevante)

3.5.2 Inversionistas

3.5.2.1 Tipos de Inversionistas

3.5.2.2 Protección al inversionista (Prácticas de Venta)

3.6 Infracciones, prohibiciones y delitos del Mercado de Valores

IV. Sistema de Ahorro para el Retiro

4.1 Antecedentes

4.2 Participantes del Sistema de Ahorro para el Retiro

4.3 Administradoras del ahorro para el retiro (AFORES)

4.4 SIEFORES (Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro)

4.4.1 SIEFORES Básicas (Fondos Generacionales)

4.4.2 Aportaciones voluntarias

4.5 Marco Normativo (conceptos básicos del régimen de inversión)

4.6 Planes de Pensiones



MÓDULO II: Análisis Económico.

I. El Análisis Económico.

1.1 Definición.

II. Análisis Microeconómico

2.1 Los Individuos y la toma de decisiones

2.2 Los individuos y los mercados

2.3 El Estado y el mercado

2.4 Los mercados: La Oferta y la Demanda

2.5 El comportamiento de los compradores: La demanda

III. Análisis Macroeconómico

3.1 Los mercados: La Oferta.

3.2 El PIB y la Oferta

3.3 La Oferta Agregada

3.4 La Oferta Agregada de Corto Plazo

3.5 La Oferta Agregada de Largo Plazo

3.6 La Elasticidad de la Oferta

3.7 La Demanda

3.8 La Demanda Agregada

3.9 El PIB y la Demanda

3.10 La Elasticidad de la Demanda

IV. El desempleo

4.1 La curva de Phillips en el corto plazo

4.2 La curva de Phillips en el largo plazo

V. Las cuentas Nacionales

5.1 El Producto Interno Bruto

5.2 PIB Sectorial

5.3 El flujo circular del Ingreso

5.4 La Balanza de Pagos

VI. La Política Monetaria

6.1 El control de Precios

6.2 Los impuestos

6.3 La pérdida de Eficiencia

VII. La Política Fiscal

- 7.1 El Presupuesto Fiscal
- 7.2 El impacto de la Política Fiscal
- 7.3 La Política Fiscal en México

VIII. Banca y Moneda

- 8.1 La determinación de la Cantidad de Dinero
- 8.2 Definición de los Agregados Monetarios en México.
- 8.3 El Balance del Banco Central
- 8.4 El Financiamiento del Déficit Público
- 8.5 La Demanda de Dinero

IX. El Dinero y la Inflación

- 9.1 La inflación y las tasas de interés
- 9.2 El interés nominal y la demanda de dinero
- 9.3 Efectos de la Inflación
- 9.4 Inflación no anticipada en el Mercado de Trabajo
- 9.5 Inflación no anticipada en el Mercado de Capitales Financieros
- 9.6 Inflación anticipada

X. Finanzas Internacionales

- 10.1 Paridad de Poder de Compra (PPP)
- 10.2 La Balanza de Pagos
- 10.3 Enfoque de Activos



MÓDULO III: Mercado de Dinero.

I. Repaso de matemáticas financieras.

- 1.1 Introducción a las Tasas de Interés
- 1.2 Tasas de Interés (nominal / real).
- 1.3 El Valor del Dinero en el Tiempo y su importancia.
- 1.4 Interés Simple: Valor Futuro y Valor Presente.
- 1.5 Interés Compuesto: Valor Futuro y Valor Presente.
- 1.6 Anualidades Vencidas: Valor Futuro, Valor Presente y Pago
- 1.7 Cálculo de Precio de Bono a Tasa Cupón Fija con Anualidades.

II. El Mercado de Títulos de Deuda

- 2.1 México
- 2.2 Estados Unidos

III. Instrumentos de Deuda en el Mercado Mexicano y Americano

- 3.1 Características y precio de Bonos que cotizan a descuento
 - 3.1.1 Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)
 - 3.1.2 Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento bursátiles
 - 3.1.3 Certificados Bursátiles
 - 3.1.4 Treasury Bills
- 3.2 Características y precio de Bonos que cotizan a precio: Gubernamentales
 - 3.2.1 Bonos M, Udibonos, Bondes D y Bonos UMS
 - 3.2.2 Bonos IPAB
 - 3.2.3 Certificados Bursátiles
 - 3.2.4 Certificados Bursátiles Amortizables
 - 3.2.5 Bonos emitidos por el departamento del Tesoro: Notes y Bonds
 - 3.2.6 Bonos emitidos por las agencias federales
 - 3.2.7 Municipal Securities
- 3.3 Características y Precio de Bonos que cotizan a Precio: Privados
 - 3.3.1 Certificados Bursátiles
 - 3.3.2 Bonos emitidos por empresas americanas
- 3.4 Características y precio de Bonos que cotizan a precio: Bancarios
 - 3.4.1 Certificados bursátiles
 - 3.4.2 Bonos Bancarios
 - 3.4.3 Instrumentos de Deuda emitidos por los bancos americanos

IV. Operaciones en Reporto

- 4.1 Medidas del Rendimiento de los Bonos
- 4.2 Current Yield
- 4.3 El Rendimiento al vencimiento (YTM)

V. Riesgos al emitir o invertir en Bonos

- 5.1 Clasificación de Riesgos
- 5.2 Riesgo País
- 5.3 Calificadoras de valores y escala de calificación
- 5.4 Riesgos de Mercado: Tasas de interés, tipo de cambio, inflación, Precios de acciones, Índices bursátiles, mercancías
- 5.5 Riesgo de Crédito
- 5.6 Redención anticipada y de prepago
- 5.7 Riesgo de Reinversión
- 5.8 Riesgo de Liquidez
- 5.9 Eventos inesperados

VI. Medidas de sensibilidad en el precio de Bonos

- 6.1 DV01
- 6.2 Duración Macaulay y modificada
- 6.3 Convexidad



MÓDULO IV: Mercado de Capitales.

I. Mercado de Capitales.

- 1.1 Desafíos en el Mercado de Capitales en el siglo XXI
- 1.2 Motivación de los participantes
- 1.3 Modalidades de Mercado

II. Instrumentos del Mercado de Capitales negociables en Bolsa

- 2.1 Renta variable
 - 2.1.1 Acciones
 - 2.1.2 Fideicomisos
 - 2.1.3 Certificados Bursátiles de Capital de Desarrollo (CKD's)
 - 2.1.4 FIBRAS (Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces)
 - 2.1.5 Fondos de Inversión
 - 2.1.5.1 Tipos de Fondos de Inversión
 - 2.1.5.2 Diferencia entre Fondos de Inversión y SIEFORES
- 2.2 Rendimiento Efectivo y Nominal
- 2.3 Fórmula para el cálculo del Rendimiento efectivo (plusvalía directa) de un Fondo de Inversión

III. Operatividad en la Bolsa

- 3.1 Operación en el Salón o Piso de Remates (Referencia Histórica)
- 3.2 S&P/BMV Índice de Precios y Cotizaciones (S&P/BMV IPC)
- 3.3 Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC)
- 3.4 Motor de Negociación Transaccional (MoNeT)

IV. Ejercicios de Derechos de los accionistas

- 4.1 Patrimoniales
- 4.2 Corporativos
- 4.3 Exchange Traded Funds (ETF's) y Trackers

V. Formación y variación de precios en los instrumentos del Mercado de Valores

- 5.1 Factores de oferta y demanda en el precio de los valores
- 5.2 Operación con Valores extranjeros
- 5.3 Operación con valores mexicanos en el extranjero
- 5.4 Notas estructuradas, generalidades y usos.



MÓDULO V: Administración de Portafolios.

I. Estadística.

- 1.1 Conceptos de estadística y probabilidad
 - 1.1.1 Varianza
 - 1.1.2 Desviación estándar
 - 1.1.3 Covarianza
 - 1.1.4 Media y moda
 - 1.1.5 Promedio
 - 1.1.6 Distribución de probabilidad para variables continuas y discretas

II. Rendimiento y Riesgo en carteras

- 2.1 Rendimientos nominales, reales y en otras divisas
- 2.2 Rendimiento promedio ponderado por tiempo y monetario
- 2.3 Calculo de Riesgo de un Activo

III. Modelo de Markowitz

- 3.1 El conjunto factible o de posibilidades de inversión
- 3.2 El conjunto de mínima varianza y la frontera eficiente
- 3.3 El modelo de Markowitz

IV. Teoría de mercado de capitales. CAPM: Capital Asset Pricing Model

- 4.1 Activo libre de riesgo
- 4.2 Línea de asignación de los activos de inversión (Capital Allocation Line)
- 4.3 El índice de Sharpe como medida de desempeño de carteras
- 4.4 Capital Asset Pricing Model y el equilibrio de mercado
- 4.5 La línea de capital de mercado y de instrumentos en el mercado (Capital Market Line)
- 4.6 Beta de un portafolio
- 4.7 La línea de instrumentos en el mercado (Security Market Line)
- 4.8 Introducción a los modelos multifactoriales

V. Black and Litterman Model

- 5.1 Exceso de Retornos Implícitos
- 5.2 Modelo Black Litterman
- 5.3 Pros y Contras del Modelo.

VI. Medidas de desempeño

- 6.1 Rendimientos con flujos de aportación o retiro
- 6.2 Índice de Sharpe
- 6.3 Índice de Treynor
- 6.4 Alfa de Jensen
- 6.5 Razón de información (Information Ratio)

VII. Metodología para calcular el VaR

- 7.1 Construcción de la matriz de rendimientos históricos
 - 7.2 Estimación de la matriz de varianza covarianza
 - 7.3 Modelos de VaR
 - 7.4 Paramétrico
 - 7.5 Histórico
 - 7.6 Monte Carlo
 - 7.7 VaR de un Portafolio
- 

MÓDULO VI: Target Date Strategies.

I. Modelos de pensión.

- 1.1 Historia de los Fondos de Pensión
- 1.2 Defined Benefit Plan (DBs)
- 1.3 Defined Contribution Plan

II. Alocación de Activos

- 2.1 Perfil del Inversionista y Fases de la Riqueza
- 2.2 Política de Inversión
- 2.3 Fundamentos de la Alocacion de Activos
- 2.4 Tipos de alocación de Activos
- 2.5 Alocacion Táctica de Activos
- 2.6 Alocacion Estratégica de Activos
- 2.7 Rebalanceo de Activos

III. Target Date Funds.



MÓDULO VII: Ética.

I. Ética general.

- 1.1 Diferencia entre Ética y Moral.
- 1.2 Conceptos generales de la Ética.
- 1.3 Objeto de estudio de la Ética.
 - 1.3.1 Objeto material.
 - 1.3.2 Objeto formal.
- 1.4 Elementos del acto humano.
 - 1.4.1 Definición del acto humano.
 - 1.4.2 Definición del acto del hombre.
 - 1.4.3 Elementos del acto humano.
- 1.5 Diferencia jurídica entre la obligatoriedad de la norma Ética y la norma jurídica.
- 1.6 Importancia y utilidad de la Ética.
 - 1.6.1 Beneficios personales de contar con conocimientos éticos.

II. Ética en la empresa.

- 2.1 Conceptos generales.
- 2.2 Importancia de la persona en la empresa.
- 2.3 Fines de la empresa.
- 2.4 Líder moral en la empresa.
 - 2.4.1 Atributos del líder moral.
 - 2.4.2 Principio de proporcionalidad en el líder moral.

III. Principios de ESG (*Environmental, Social and Corporate Governance*).

IV. Código de Ética profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.

- 4.1 Antecedentes del Código de Ética.
- 4.2 Objetivo del Código de Ética.
- 4.3 Sujetos obligados.
- 4.4 Responsabilidad del profesional Bursátil.
- 4.5 Contenido del Código de Ética profesional de la comunidad Bursátil Mexicana.
 - 4.5.1 Principios generales del Código de Ética Bursátil.
 - 4.5.2 Principios fundamentales del Código de Ética Bursátil.



MÓDULO VIII: Inversiones ESG.

I. Concepto de ESG e importancia de su integración en las dimensiones de inversión.

- 1.1 Concepto de *Environmental, Social and Governance* (ESG).
- 1.2 Criterios ESG y la sostenibilidad de la empresa.
- 1.3 Antecedentes y objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.
- 1.4 Antecedentes históricos del cambio climático.
- 1.5 Transición verde y Finanzas Sostenibles.
- 1.6 Visión general y alcances del entorno internacional de los criterios ESG.
- 1.7 Visión general y alcances del entorno nacional de los criterios ESG.
- 1.8 Escala para la medición de ratings ESG.
- 1.9 Mecanismos para la fijación de precios del carbono.
- 1.10 Importancia de la incorporación de la cultura ESG en las empresas.
 - 1.10.1 Criterios sociales y de género.
 - 1.10.2 Criterios de Gobernanza y estrategia corporativa.

II. Inversión responsable, productos e índices de Sostenibilidad.

- 2.1 Programas de financiamiento verde:
 - 2.1.1 Banco mundial.
 - 2.1.2 Comisión Europea
 - 2.1.3 Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial del Reino Unido.
- 2.2 Índices de Sostenibilidad y rankings existentes.
- 2.3 Indicadores ESG por sectores e industrias.
 - 2.3.1 Medio ambiente
 - 2.3.2 Capital Social.
 - 2.3.3 Capital humano.
 - 2.3.4 Modelo de negocios.
 - 2.3.5 Innovación, Liderazgo y Gobernanza.

III. ESG y su aplicación en la toma de decisiones económicas y financieras.

- 3.1 Costos del cambio climático.
- 3.2 Cómo medir la Sustentabilidad de la Economía.
- 3.3 Importancia de los riesgos y oportunidades climáticas y ESG para los inversionistas.
- 3.4 Procesos de análisis de inversión.
 - 3.4.1 Construcción de Portafolios.
 - 3.4.2 Revisión de Portafolios y *Stewardship* como estrategia para mejorar los rendimientos ajustados al riesgo en largo plazo.
- 3.5 Procesos de transparencia con el cliente sobre la incorporación ESG en los productos de inversión.

The logo consists of a white shield-like shape with a downward-pointing arrow integrated into its center.

Escuela
Bolsa Mexicana