



GUÍA DE ESTUDIO PARA EXÁMENES DE CERTIFICACIÓN 2024

GUÍA DE ESTUDIO PARA EXÁMENES DE CERTIFICACIÓN 2024

ÍNDICE

1. PROMOTOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 300).
 2. PROMOTOR Y OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 315).
 3. OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).
 4. ADMINISTRADOR DE RIESGOS (SERIE 370).
 5. ADMINISTRADOR DE CUENTAS (SERIE 380).
 6. EXAMEN FIGURA ESCALONADA DE OPERADOR DE CONTRATOS DE FUTURO Y OPCIÓN SOBRE DIVISAS (SERIE 326) A OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).
 7. EXAMEN FIGURA ESCALONADA DE OPERADOR DE CONTRATOS DE FUTURO Y OPCIÓN SOBRE ACCIONES E ÍNDICE BURSÁTIL (SERIE 322) A OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).
 8. EXAMEN FIGURA ESCALONADA DE OPERADOR DE CONTRATOS DE FUTURO Y OPCIÓN SOBRE TÍTULOS DE DEUDA Y DIVISAS (SERIE 324) A OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).
- PREGUNTAS TIPO POR MATERIA.
- BIBLIOGRAFÍA POR MATERIA.

PROMOTOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 300)

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa promueve, asesora y diseña estrategias de cobertura y/o inversión con Contratos de Derivados listados en MexDer.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Ética	20	11.11%	Si
2	Administración de Riesgos Financieros I	20	11.11%	
3	Cámara de Compensación I	20	11.11%	Si
4	Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	25	13.89%	Si
5	Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	25	13.89%	
6	Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	25	13.89%	
7	Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	25	13.89%	
8	Marco Normativo I y II, Régimen Fiscal y Mercado de Contado	20	11.11%	
Total		180	100.00%	Si

- La duración de este examen es de 3 horas.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y Calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En los exámenes de renovación no se considera el área de Ética como una materia obligatoria de pase.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios existe una alternativa:
 - a) Examen Extraordinario Integral que procede cuando se haya reprobado el promedio general.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Ética	Ética General	1. Indique el objeto de estudio de la ética.
		2. Distinga los conceptos de ética, moral y legalidad.
		3. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética.
		4. Identifique el fundamento de la obligatoriedad de la norma ética.
		5. Reconozca la generalidad de los principios éticos.
	Ética de la Empresa	1. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética de la empresa.
	Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana	1. Identifique la necesidad de contar con un código de ética en la comunidad bursátil mexicana.
		2. Indique la finalidad del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		3. Distinga los conceptos de responsabilidad personal, política empresarial, autorregulación y regulación pública.
		4. Explique las características de generalidad, obligatoriedad, permanencia, no coercitividad externa y de conciencia de los principios éticos.
		5. Distinga los cinco principios éticos generales contenidos en el Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		6. Distinga los ocho principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		7. Ejemplifique las formas en que se concretan los principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		8. Identifique las normas éticas aplicables a la comunidad bursátil.
		9. Indique las obligaciones de equidad, transparencia, secrecía y difusión de información de los participantes del Mercado Regulado de Contratos de Derivados.
Autorregulación	1. Defina el concepto de Autorregulación.	
	2. Indique el objeto de la Autorregulación.	
	3. Identifique los mecanismos y procedimientos de Autorregulación en el Mercado Regulado de Contratos de Derivados.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Administración de Riesgos Financieros I	Información Confidencial	4. Identifique la relación entre la Autorregulación y las sanas prácticas de mercado.
		5. Reconozca los beneficios de adoptar una cultura Autorregulatoria.
		6. Explique el propósito fundamental de guardar la secrecía de las operaciones y la información del público inversionista en la ejecución de órdenes.
		7. Indique las razones (éticas) para realizar únicamente operaciones autorizadas y dentro del rango.
		8. Identifique la diferencia entre las prácticas sanas y las insanas del mercado.
		1. Identifique qué información de la que maneja se debe considerar confidencial.
		2. Explique el manejo adecuado de la información confidencial.
		Conceptos Básicos
	2. Defina los tipos de riesgos financieros (mercado, crédito, contraparte y liquidez) y operacionales (operativo, tecnológico y legal).	
	3. Identifique los principales factores de riesgo de mercado que influyen en los contratos listados.	
4. Identifique las diferencias entre riesgos cuantitativos y cualitativos.		
5. Identifique las diferencias entre riesgos discrecionales (riesgo mercado, crédito y liquidez) y no discrecionales (operativo y legal).		
Riesgo de Mercado	1. Defina los conceptos de rendimiento, desviación estándar, varianza, correlación y covarianza.	
2. Defina el Valor en Riesgo (VaR).		
3. Defina el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).		
4. Explique la diferencia entre VaR de un activo financiero y de un portafolio.		
5. Calcule el Valor en Riesgo (VaR) de un activo financiero (asumiendo normalidad).		
6. Calcule el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).		
7. Interprete las siguientes sensibilidades: Duración, Duración Macaulay, Convexidad, Beta, Delta, Gamma, Vega, Theta y Rho.		
8. Interprete el valor del VaR de diversos portafolios (cualitativa y cuantitativamente).		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de Compensación I	Riesgo Crédito	9. Identifique las diferencias entre VaR absoluto y relativo.
		1. Distinga las ventajas de enfrentar un evento de incumplimiento en un Mercado Regulado contra un mercado OTC.
		2. Distinga entre riesgo corporativo y riesgo soberano.
	Riesgo Liquidez	3. Defina cual es el papel de una Agencia Calificadora para los Mercados Financieros.
		1. Identifique el concepto de riesgo de liquidez.
	Conceptos Básicos	1. Defina qué es la Cámara de Compensación, de conformidad con el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras. (Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO y Disposiciones de Carácter Prudencial emitidas por la CNBV).
		2. Identifique la integración de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación. (Patrimonio Mínimo, Fondo de Compensación, Fondo Complementario y Fondo de Aportaciones).
		3. Identifique los siguientes tipos de posiciones: larga y corta.
		4. Defina interés abierto y volumen operado.
		5. Identifique las diferencias entre interés abierto y volumen operado.
		6. Calcule el interés abierto.
		7. Calcule el volumen operado.
		8. Defina el concepto de Aportación Inicial Mínima.
9. Identifique la finalidad de la Aportación Inicial Mínima.		
10. Defina el concepto de fondo Complementario.		
11. Defina el concepto de Fondo de Compensación.		
Participantes	12. Identifique el proceso que tiene el ejercicio del derecho que confiere un contrato de opción.	
	13. Identifique las implicaciones que tiene la asignación de un ejercicio de opciones.	
Liquidación	1. Defina los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	Fondo de Aportaciones	bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.	
		2. Identifique las diferencias de los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.	
	Red de Seguridad	1. Describa las características aplicables para proponer y aceptar valores como Aportaciones Iniciales Mínimas.	
		2. Identifique los valores que son aceptados como Aportaciones Iniciales Mínimas.	
		3. Identifique qué es un descuento (haircut) de valores.	
	Conceptos Básicos	1. Defina el objetivo de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación de acuerdo con el marco regulatorio expedido por las autoridades financieras (Reglas expedidas por SHCP, Banxico y Disposiciones de Carácter Prudencial expedida por CNBV).	
		2. Defina las medidas preventivas que puede adoptar la Cámara de Compensación de conformidad con lo previsto en el Reglamento Interior.	
	Futuro	Conceptos Básicos	1. Identifique los Antecedentes de los Mercados de Derivados.
			2. Defina qué es un Forward.
			3. Defina qué es un Futuro.
4. Defina qué es una Opción.			
5. Defina qué es un Contrato de Intercambio (Swap).			
6. Identifique las diferencias entre Mercados Organizados y Over the Counter.			
7. Identifique las ventajas y desventajas entre los Mercados Organizados y los negociados Over The Counter (OTC).			
8. Defina las características básicas de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro, de Opción y de intercambio.			
Futuro	Conceptos Básicos	1. Defina las siguientes posiciones de los contratos de Futuro: Larga, Corta, Abierta y Opuesta o Spread.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Defina los siguientes conceptos: Riesgo Base, Costo de Acarreo e Interés Abierto del Contrato. 3. Defina Mercado en Contango y Mercado en Backwardation. 4. Identifique las causas de la variación en el precio de un Forward y un Futuro. 5. Calcule las utilidades y pérdidas tanto en una posición corta como larga en los diferentes subyacentes. 6. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de derivados. (Especificando contrato) 7. Calcule el interés abierto, valor nocional y el volumen de un futuro.
	Contratos de Opción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro y un Contrato de Opción. 2. Defina los siguientes conceptos: Opción Call, Opción Put, Precio de Ejercicio, Prima y Valor Subyacente. 3. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su tipo de ejercicio / liquidación (diferenciales y especie). 4. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su estilo (europeas y americanas). 5. Identifique las posiciones básicas de los Contratos de Opción: Compra de Call, Venta de Call, Compra de Put y Venta de Put. 6. Identifique las expectativas de mercado de las siguientes posiciones: Put Largo, Subyacente Largo, Call Corto, Put Corto, Call Largo y Subyacente Corto. 7. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su valor intrínseco. (ITM, ATM y OTM). 8. Defina el Valor Intrínseco y Extrínseco de un Contrato de Opción. 9. Identifique las Variables que determinan el precio de un Contrato de Opción (Prima Teórica). 10. Identifique la utilidad de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial. 11. Identifique los supuestos básicos detrás de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial. 12. Identifique los supuestos del Modelo de Black & Scholes. 13. Identifique las diferencias entre el modelo Black & Scholes y el modelo Binomial.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	Estrategias con Contratos de Opción	14. Defina el concepto de Volatilidad.
		15. Defina las Sensibilidades (griegas).
		16. Identifique la fórmula de la Paridad Put-Call.
		17. Identifique bajo qué condiciones se listan nuevas series de Contratos de Opción en la Bolsa de Derivados.
		18. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de Derivados.
		1. Aplique la Paridad Put-Call para la formación de posiciones sintéticas. (Call Sintético, Put Sintético, Posiciones Lineales (Futuros Sintéticos y Subyacentes Sintéticos), Largas y Cortas).
	2. Identifique los elementos que forman un: Call Spread Largo y Corto, Put Spread Largo y Corto, Straddle Largo y Corto, Strangle Largo y Corto.	
	3. Determine la delta de una opción y la delta de un portafolio de opciones.	
	4. Efectúe los cálculos necesarios para determinar un portafolio delta y delta gamma neutral.	
	Otros conceptos	1. Identifique en que consiste la variante de la fórmula Black & Scholes para el cálculo de Contratos de Opción sobre futuros (Black 76).
2. Identifique la manera en que el modelo binomial incorpora los dividendos en la valuación de Contratos de Opción.		
3. Identifique la utilidad del modelo Heston.		
4. Identifique las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y de Opción sobre Acciones e Índice Bursátil. (Incluido opciones sobre futuros)		
5. Calcule el precio del Contrato de Futuro del S&P/BMV IPC y de los Contratos de Futuro de las Acciones cotizadas en la Bolsa de Derivados.		
6. Identifique el plazo de liquidación de las opciones sobre acciones resultado de un ejercicio.		
Mercado de Capitales	1. Defina los siguientes conceptos: Bolsa de Valores, Índice Bursátil, Acciones, Dividendos, Split, Reverse Split.	
	2. Defina instrumentos de Deuda y Renta Variable dentro del Mercado de Capitales.	
	3. Identifique cómo se compone la muestra del S&P/BMV Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y la periodicidad de revisión de la misma.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	Mercado de Cambios	4. Identifique los tipos de Dividendos que puede decretar una emisora listada en Bolsa Mexicana de Valores.
		5. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante del pago de un Dividendo.
		6. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante de un Split o Reverse Split.
	Otros conceptos	1. Identifique los siguientes tipos de operaciones: Mismo Día, 24 hrs, 48 hrs.
		2. Defina qué es un Tipo de Cambio Cruzado.
		1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y Opción sobre el Dólar y Contratos de Futuro sobre el Euro.
Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	Mercado de Dinero	2. Defina qué es el tipo de cambio FIX.
		3. Identifique los siguientes tipos de operaciones en la Bolsa de Derivados: Roll Over, bloque y engrapado de divisas
		4. Calcule el precio teórico futuro de los Contratos de Futuro del Dólar cotizados en la Bolsa de Derivados.
		5. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro de Divisas y un Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		6. Calcule la tasa en pesos o dólares que se obtiene con una operación de Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		1. Identifique los participantes del Mercado de Dinero.
2. Identifique las diferencias entre una operación en Reporto y una operación en Directo.		
3. Identifique un instrumento emitido a descuento y otro con cupones.		
4. Identifique los siguientes Instrumentos: Certificados de la Tesorería de la Federación (CETE), Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (M's) y Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo a 1día (TIIEF).		
5. Identifique los mecanismos de subasta de los Certificados de la Tesorería de la Federación y de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija.		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		6. Calcule el precio y la tasa de rendimiento de un Certificado de la Tesorería a partir de la tasa de descuento.
		7. Identifique el concepto de una tasa equivalente.
		8. Identifique la diferencia entre tasas nominales y tasas efectivas.
		9. Identifique las diferencias entre tasa real y nominal.
	Otros conceptos	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre Instrumentos de Deuda cotizados en la Bolsa de Derivados.
		2. Identifique las Modalidades de operación de los Futuros sobre instrumentos de deuda: Bloque, RollOver, Subasta y a Precio de Cierre.
		3. Identifique el proceso para el cálculo teórico del precio de los contratos de futuro sobre títulos de deuda (Bono de 3 y 10 años, CETE de 91 días y TIIEF).
		4. Calcule el precio del Contrato de Futuro sobre instrumentos de deuda.
Marco Normativo I	Marco Regulatorio	1. Identifique las obligaciones de la Bolsa de Derivados de conformidad con las Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO.
		2. Identifique las Autoridades que regulan al Mercado de Derivados en México.
		3. Identifique los participantes del Mercado de Derivados en México (Diferencias, naturaleza jurídica, objeto y tipos).
		4. Identifique el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable en el Mercado de Derivados en México.
		5. Identifique el monto del capital y/o patrimonio mínimo de los participantes del Mercado de Derivados en México, así como el régimen de inversión del mismo.
		6. Identifique conforme a la normatividad vigente el trato que deben de dar los participantes del Mercado de Derivados en México a la información de sus clientes y sus operaciones celebradas. (Trato de Confidencialidad, Secreto Bancario y Fiduciario. Los casos en los que se puede divulgar).
		7. Identifique las faltas que son consideradas como graves de acuerdo a las Disposiciones prudenciales emitidas por la CNBV.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
	Estructura Corporativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los Comités y Subcomités de la Bolsa de Derivados en México, así como de la Cámara de Compensación de conformidad con lo establecido por el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable. 2. Identifique las facultades y obligaciones del Contralor Normativo de la Bolsa de Derivados y del Contralor Normativo de la Cámara de Compensación.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique cuáles son las medidas disciplinarias que pueden imponer la Bolsa de Derivados y la Cámara de Compensación, así como los órganos competentes para su imposición. 2. Identifique el criterio aplicable a los casos de reincidencia para infracciones graves y no graves. 3. Identifique en qué casos puede ser revocada la acreditación del Personal Acreditado de los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores. 4. Identifique cuáles son las medidas precautorias que podrá imponer la Bolsa de Derivados a los participantes del Mercado de Contratos de Derivados, así como los supuestos para su aplicación. 5. Identifique cuáles son las medidas preventivas que podrá imponer la Cámara de Compensación, a los Socios Liquidadores y operadores de cuentas globales, así como los supuestos para su aplicación. 6. Identifique los supuestos conforme a los cuales procede que la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación decreten la existencia de una situación extraordinaria y qué tipo de resoluciones se pueden adoptar respecto de la misma. 7. Identifique los medios a través de los cuales la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación realizan su función de vigilancia (Sistemas Operativos, Auditorías y Requerimientos de Información). 8. Identifique en qué consiste la Suspensión Temporal de Actividades de los Operadores del Mercado de Derivados en México, quién la autoriza, en qué casos procede y como opera la prórroga de la misma. 9. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en la Bolsa de Derivados.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Marco Normativo II	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	10. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en Cámara de Compensación.
		1. Identifique la información legal, operativa y financiera que los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores deberán entregar a la Bolsa de Derivados y a la Cámara de Compensación de conformidad con lo dispuesto en sus Reglamentos Interiores.
		2. Identifique los casos y requisitos para la procedencia del Recurso de Reconsideración ante la imposición de una medida disciplinaria consistente en pena económica.
Régimen Fiscal	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	3. Identifique los mecanismos de solución de controversias establecidos por la Bolsa de Derivados.
		1. Identifique el régimen fiscal aplicable a las operaciones realizadas sobre Contratos de Derivados cotizadas en la Bolsa de Derivados de acuerdo a la tabla publicada en la página web de MexDer.
Mercado de Contado	Sistema Financiero Mexicano	1. Identifique las autoridades del Sistema Financiero Mexicano.
	Mercado de Valores	2. Identifique la clasificación dentro del Sistema Financiero Mexicano (Bancario, Bursátil, Intermediarios Financieros no Bancarios, Instituciones de Servicios a Entidades Financieras, etc.).
3. Identifique los participantes del sector Bursátil.		
1. Defina Mercado de Valores.		
2. Identifique los Mercados que constituyen el Mercado de Valores.		
3. Defina Mercado de Deuda, Mercado de Capitales y Mercado de Derivados.		
4. Defina Mercado Primario y Secundario.		
5. Identifique las Entidades Financieras que participan en el Mercado de Valores.		
		6. Identifique la función del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL) así como de la Contraparte Central de Valores.

PROMOTOR Y OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 315)

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa promueve, asesora, diseña las estrategias de cobertura y/o inversión, y celebra operaciones de compra y venta de Contratos de Derivados listados en MexDer.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Ética	20	10.00%	Si
2	Administración de Riesgos Financieros I	20	10.00%	
3	Cámara de Compensación I	20	10.00%	
4	Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	20	10.00%	
5	Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	25	12.50%	
6	Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	25	12.50%	
7	Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	25	12.50%	
8	Marco Normativo I y II, Régimen Fiscal y Mercado de Contado	25	12.50%	
9	Concertación de Operaciones	20	10.00%	
Total		200	100.00%	Si

- La duración de este examen es de 4 horas.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y Calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En los exámenes de renovación no se considera el área de Ética como una materia obligatoria de pase.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios existe una alternativa:
 - a) Examen Extraordinario Integral que procede cuando se haya reprobado el promedio general.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Ética	Ética General	1. Indique el objeto de estudio de la ética.
		2. Distinga los conceptos de ética, moral y legalidad.
		3. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética.
		4. Identifique el fundamento de la obligatoriedad de la norma ética.
		5. Reconozca la generalidad de los principios éticos.
	Ética de la Empresa	1. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética de la empresa.
	Código de Ética de la Comunidad Bursátil	1. Identifique la necesidad de contar con un código de ética en la comunidad bursátil mexicana.
		2. Indique la finalidad del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		3. Distinga los conceptos de responsabilidad personal, política empresarial, autorregulación y regulación pública.
		4. Explique las características de generalidad, obligatoriedad, permanencia, no coercitividad externa y de conciencia de los principios éticos.
		5. Distinga los cinco principios éticos generales contenidos en el Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		6. Distinga los ocho principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		7. Ejemplifique las formas en que se concretan los principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		8. Identifique las normas éticas aplicables a la comunidad bursátil.
		9. Indique las obligaciones de equidad, transparencia, secrecía y difusión de información de los participantes del Mercado Regulado de Contratos de Derivados.
Autorregulación	1. Defina el concepto de Autorregulación.	
	2. Indique el objeto de la Autorregulación.	
	3. Identifique los mecanismos y procedimientos de Autorregulación en el Mercado Regulado de Contratos de Derivados.	
	4. Identifique la relación entre la Autorregulación y las sanas prácticas de mercado.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Administración de Riesgos financieros I	Información Confidencial	5. Reconozca los beneficios de adoptar una cultura Autorregulatoria.	
		6. Explique el propósito fundamental de guardar la secrecía de las operaciones y la información del público inversionista en la ejecución de órdenes.	
		7. Indique las razones (éticas) para realizar únicamente operaciones autorizadas y dentro del rango.	
		8. Identifique la diferencia entre las prácticas sanas y las insanas del mercado.	
		1. Identifique qué información de la que maneja se debe considerar confidencial.	
		2. Explique el manejo adecuado de la información confidencial.	
		Conceptos Básicos	1. Defina el concepto de riesgos financieros.
			2. Defina los tipos de riesgos financieros (mercado, crédito, contraparte y liquidez) y operacionales (operativo, tecnológico y legal).
	Riesgo de Mercado	3. Identifique los principales factores de riesgo de mercado que influyen en los contratos listados.	
		4. Identifique las diferencias entre riesgos cuantitativos y cualitativos.	
5. Identifique las diferencias entre riesgos discretionales (riesgo mercado, crédito y liquidez) y no discretionales (operativo y legal).			
1. Defina los conceptos de rendimiento, desviación estándar, varianza, correlación y covarianza.			
2. Defina el Valor en Riesgo (VaR).			
3. Defina el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).			
4. Explique la diferencia entre VaR de un activo financiero y de un portafolio.			
5. Calcule el Valor en Riesgo (VaR) de un activo financiero (asumiendo normalidad).			
6. Calcule el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).			
7. Interprete las siguientes sensibilidades: Duración, Duración Macaulay, Convexidad, Beta, Delta, Gamma, Vega, Theta y Rho.			
8. Interprete el valor del VaR de diversos portafolios (cualitativa y cuantitativamente).			
9. Identifique las diferencias entre VaR absoluto y relativo.			

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de Compensación I	Riesgo Crédito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinga las ventajas de enfrentar un evento de incumplimiento en un Mercado Regulado contra un mercado OTC. 2. Distinga entre riesgo corporativo y riesgo soberano. 3. Defina cual es el papel de una Agencia Calificadora para los Mercados Financieros.
	Riesgo Liquidez	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique el concepto de riesgo de liquidez.
	Conceptos Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina qué es la Cámara de Compensación, de conformidad con el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras. (Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO y Disposiciones de Carácter Prudencial emitidas por la CNBV). 2. Identifique la integración de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación. (Patrimonio Mínimo, Fondo de Compensación, Fondo Complementario y Fondo de Aportaciones). 3. Identifique los siguientes tipos de posiciones: larga y corta. 4. Defina interés abierto y volumen operado. 5. Identifique las diferencias entre interés abierto y volumen operado. 6. Calcule el interés abierto. 7. Calcule el volumen operado. 8. Defina el concepto de Aportación Inicial Mínima. 9. Identifique la finalidad de la Aportación Inicial Mínima. 10. Defina el concepto de fondo Complementario. 11. Defina el concepto de Fondo de Compensación. 12. Identifique el proceso que tiene el ejercicio del derecho que confiere un contrato de opción. 13. Identifique las implicaciones que tiene la asignación de un ejercicio de opciones.
	Participantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina qué es un Socio Liquidador. 2. Identifique las diferencias entre un Socio Liquidador de Posición Propia, de Posición de Terceros e integral.
	Liquidación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	Fondo de Aportaciones	2. Identifique las diferencias de los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.
		1. Describa las características aplicables para proponer y aceptar valores como Aportaciones Iniciales Mínimas.
		2. Identifique los valores que son aceptados como Aportaciones Iniciales Mínimas.
	Red de Seguridad	3. Identifique qué es un descuento (haircut) de valores.
		1. Defina el objetivo de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación de acuerdo con el marco regulatorio expedido por las autoridades financieras (Reglas expedidas por SHCP, Banxico y Disposiciones de Carácter Prudencial expedida por CNBV).
	Conceptos Básicos	2. Defina las medidas preventivas que puede adoptar la Cámara de Compensación de conformidad con lo previsto en el Reglamento Interior.
		1. Identifique los Antecedentes de los Mercados de Derivados.
		2. Defina qué es un Forward.
		3. Defina qué es un Futuro.
		4. Defina qué es una Opción.
5. Defina qué es un Contrato de Intercambio (Swap).		
6. Identifique las diferencias entre Mercados Organizados y Over the Counter.		
7. Identifique las ventajas y desventajas entre los Mercados Organizados y los negociados Over The Counter (OTC).		
Futuro	8. Defina las características básicas de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro, de Opción y de intercambio.	
	1. Defina las siguientes posiciones de los contratos de Futuro: Larga, Corta, Abierta y Opuesta o Spread.	
		2. Defina los siguientes conceptos: Riesgo Base, Costo de Acarreo e Interés Abierto del Contrato.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		3. Defina Mercado en Contango y Mercado en Backwardation.
		4. Identifique las causas de la variación en el precio de un Forward y un Futuro.
		5. Calcule las utilidades y pérdidas tanto en una posición corta como larga en los diferentes subyacentes.
		6. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de derivados. (Especificando contrato)
		7. Calcule el interés abierto, valor nocional y el volumen de un futuro.
	Contratos de Opción	1. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro y un Contrato de Opción.
		2. Defina los siguientes conceptos: Opción Call, Opción Put, Precio de Ejercicio, Prima y Valor Subyacente.
		3. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su tipo de ejercicio / liquidación (diferenciales y especie).
		4. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su estilo (europeas y americanas).
		5. Identifique las posiciones básicas de los Contratos de Opción: Compra de Call, Venta de Call, Compra de Put y Venta de Put.
		6. Identifique las expectativas de mercado de las siguientes posiciones: Put Largo, Subyacente Largo, Call Corto, Put Corto, Call Largo y Subyacente Corto.
		7. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su valor intrínseco. (ITM, ATM y OTM).
		8. Defina el Valor Intrínseco y Extrínseco de un Contrato de Opción.
		9. Identifique las Variables que determinan el precio de un Contrato de Opción (Prima Teórica).
		10. Identifique la utilidad de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.
		11. Identifique los supuestos básicos detrás de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.
		12. Identifique los supuestos del Modelo de Black & Scholes.
		13. Identifique las diferencias entre el modelo Black & Scholes y el modelo Binomial.
		14. Defina el concepto de Volatilidad.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	Estrategias con Contratos de Opción	15. Defina las Sensibilidades (Griegas).
		16. Identifique la fórmula de la Paridad Put-Call.
		17. Identifique bajo qué condiciones se listan nuevas series de Contratos de Opción en la Bolsa de Derivados.
		18. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de Derivados.
		1. Aplique la Paridad Put-Call para la formación de posiciones sintéticas. (Call Sintético, Put Sintético, Posiciones Lineales (Futuros Sintéticos y Subyacentes Sintéticos), Largas y Cortas).
		2. Identifique los elementos que forman un: Call Spread Largo y Corto, Put Spread Largo y Corto, Straddle Largo y Corto, Strangle Largo y Corto.
	Otros conceptos	3. Determine la delta de una opción y la delta de un portafolio de opciones.
		4. Efectúe los cálculos necesarios para determinar un portafolio delta y delta gamma neutral.
		1. Identifique en que consiste la variante de la fórmula Black & Scholes para el cálculo de Contratos de Opción sobre futuros (Black 76).
		2. Identifique la manera en que el modelo binomial incorpora los dividendos en la valuación de Contratos de Opción.
		3. Identifique la utilidad del modelo Heston.
		4. Identifique las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y de Opción sobre Acciones e Índice Bursátil. (Incluido opciones sobre futuros)
	Mercado de Capitales	5. Calcule el precio del Contrato de Futuro del S&P/BMV IPC y de los Contratos de Futuro de las Acciones cotizadas en la Bolsa de Derivados.
		6. Identifique el plazo de liquidación de las opciones sobre acciones resultado de un ejercicio.
		1. Defina los siguientes conceptos: Bolsa de Valores, Índice Bursátil, Acciones, Dividendos, Split, Reverse Split.
		2. Defina instrumentos de Deuda y Renta Variable dentro del Mercado de Capitales.
		3. Identifique cómo se compone la muestra del S&P/BMV Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y la periodicidad de revisión de la misma.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	Mercado de Cambios	4. Identifique los tipos de Dividendos que puede decretar una emisora listada en Bolsa Mexicana de Valores.
		5. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante del pago de un Dividendo.
		6. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante de un Split o Reverse Split.
	Otros conceptos	1. Identifique los siguientes tipos de operaciones: Mismo Día, 24 hrs, 48 hrs.
		2. Defina qué es un Tipo de Cambio Cruzado.
		1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y Opción sobre el Dólar y Contratos de Futuro sobre el Euro.
Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	Mercado de Dinero	2. Defina qué es el tipo de cambio FIX.
		3. Identifique los siguientes tipos de operaciones en la Bolsa de Derivados: Roll Over, bloque y engrapado de divisas
		4. Calcule el precio teórico futuro de los Contratos de Futuro del Dólar cotizados en la Bolsa de Derivados.
		5. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro de Divisas y un Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		6. Calcule la tasa en pesos o dólares que se obtiene con una operación de Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		1. Identifique los participantes del Mercado de Dinero.
2. Identifique las diferencias entre una operación en Reporto y una operación en Directo.		
3. Identifique un instrumento emitido a descuento y otro con cupones.		
4. Identifique los siguientes Instrumentos: Certificados de la Tesorería de la Federación (CETE), Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (M's) y Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo a 1día (TIIEF).		
5. Identifique los mecanismos de subasta de los Certificados de la Tesorería de la Federación y de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija.		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		6. Calcule el precio y la tasa de rendimiento de un Certificado de la Tesorería a partir de la tasa de descuento.
		7. Identifique el concepto de una tasa equivalente.
		8. Identifique la diferencia entre tasas nominales y tasas efectivas.
		9. Identifique las diferencias entre tasa real y nominal.
	Otros conceptos	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre Instrumentos de Deuda cotizados en la Bolsa de Derivados.
		2. Identifique las Modalidades de operación de los Futuros sobre instrumentos de deuda: Bloque, RollOver, Subasta y a Precio de Cierre.
		3. Identifique el proceso para el cálculo teórico del precio de los contratos de futuro sobre títulos de deuda (Bono de 3 y 10 años, CETE de 91 días y TIEF).
		4. Calcule el precio del Contrato de Futuro sobre instrumentos de deuda.
Marco Normativo I	Marco Regulatorio	1. Identifique las obligaciones de la Bolsa de Derivados de conformidad con las Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO.
		2. Identifique las Autoridades que regulan al Mercado de Derivados en México.
		3. Identifique los participantes del Mercado de Derivados en México (Diferencias, naturaleza jurídica, objeto y tipos).
		4. Identifique el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable en el Mercado de Derivados en México.
		5. Identifique el monto del capital y/o patrimonio mínimo de los participantes del Mercado de Derivados en México, así como el régimen de inversión del mismo.
		6. Identifique conforme a la normatividad vigente el trato que deben de dar los participantes del Mercado de Derivados en México a la información de sus clientes y sus operaciones celebradas. (Trato de Confidencialidad, Secreto Bancario y Fiduciario. Los casos en los que se puede divulgar).
		7. Identifique las faltas que son consideradas como graves de acuerdo a las Disposiciones prudenciales emitidas por la CNBV.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
	Estructura Corporativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los Comités y Subcomités de la Bolsa de Derivados en México, así como de la Cámara de Compensación de conformidad con lo establecido por el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable. 2. Identifique las facultades y obligaciones del Contralor Normativo de la Bolsa de Derivados y del Contralor Normativo de la Cámara de Compensación.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique cuáles son las medidas disciplinarias que pueden imponer la Bolsa de Derivados y la Cámara de Compensación, así como los órganos competentes para su imposición. 2. Identifique el criterio aplicable a los casos de reincidencia para infracciones graves y no graves. 3. Identifique en qué casos puede ser revocada la acreditación del Personal Acreditado de los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores. 4. Identifique cuáles son las medidas precautorias que podrá imponer la Bolsa de Derivados a los participantes del Mercado de Contratos de Derivados, así como los supuestos para su aplicación. 5. Identifique cuáles son las medidas preventivas que podrá imponer la Cámara de Compensación, a los Socios Liquidadores y operadores de cuentas globales, así como los supuestos para su aplicación. 6. Identifique los supuestos conforme a los cuales procede que la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación decreten la existencia de una situación extraordinaria y qué tipo de resoluciones se pueden adoptar respecto de la misma. 7. Identifique los medios a través de los cuales la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación realizan su función de vigilancia (Sistemas Operativos, Auditorías y Requerimientos de Información). 8. Identifique en qué consiste la Suspensión Temporal de Actividades de los Operadores del Mercado de Derivados en México, quién la autoriza, en qué casos procede y como opera la prórroga de la misma.
	Manuales de Políticas y Procedimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en la Bolsa de Derivados.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
	de MexDer y Asigna	2. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en Cámara de Compensación.
Marco Normativo II	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique la información legal, operativa y financiera que los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores deberán entregar a la Bolsa de Derivados y a la Cámara de Compensación de conformidad con lo dispuesto en sus Reglamentos Interiores. 2. Identifique los casos y requisitos para la procedencia del Recurso de Reconsideración ante la imposición de una medida disciplinaria consistente en pena económica. 3. Identifique los mecanismos de solución de controversias establecidos por la Bolsa de Derivados.
Régimen Fiscal	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique el régimen fiscal aplicable a las operaciones realizadas sobre Contratos de Derivados cotizadas en la Bolsa de Derivados de acuerdo a la tabla publicada en la página web de MexDer.
Mercado de Contado	Sistema Financiero Mexicano	1. Identifique las autoridades del Sistema Financiero Mexicano. 2. Identifique la clasificación dentro del Sistema Financiero Mexicano (Bancario, Bursátil, Intermediarios Financieros no Bancarios, Instituciones de Servicios a Entidades Financieras, etc.). 3. Identifique los participantes del sector Bursátil.
	Mercado de Valores	1. Defina Mercado de Valores. 2. Identifique los Mercados que constituyen el Mercado de Valores. 3. Defina Mercado de Deuda, Mercado de Capitales y Mercado de Derivados. 4. Defina Mercado Primario y Secundario. 5. Identifique las Entidades Financieras que participan en el Mercado de Valores. 6. Identifique la función del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL) así como de la Contraparte Central de Valores.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Concertación de Operaciones	Conceptos Generales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique las obligaciones de los Socios Liquidadores en su carácter de operadores y Operadores relacionadas con el uso del Sistema Electrónico de Negociación. 2. Identifique el procedimiento para el acceso al sistema electrónico de negociación. 3. Defina las obligaciones de los Socios Liquidadores en su carácter de Operadores y Operadores con respecto al sistema electrónico de negociación. 4. Identifique las facultades del Responsable de servicios transaccionales del Mercado de Derivados en relación con la administración de la sesión de negociación. 5. Identifique las facultades y obligaciones del Director General de la Bolsa de Derivados en relación con la administración de la sesión de negociación. 6. Identifique los criterios de prelación de órdenes en el sistema electrónico de negociación. 7. Identifique los tipos de operaciones: en Firme, de Cruce, de Autoentrada, Subasta, a Precio de Liquidación, para Cierre de Contratos Abiertos, Engrapado de Divisas, Roll Over y Operaciones de Bloque. 8. Reconozca las reglas aplicables a las operaciones concertadas en la Bolsa de Derivados. 9. Reconozca el procedimiento de cancelación y modificación de operaciones pactadas en la Bolsa de Derivados. 10. Identifique las obligaciones que tiene el operador para evitar errores en la ejecución de operaciones en el Sistema Electrónico de Negociación (alarmas). 11. Identifique los tipos de órdenes que se pueden registrar en el Sistema de Negociación.

OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320)

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa celebra operaciones de compra y venta de Contratos de Derivados a través del sistema electrónico de negociación de MexDer.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Ética	20	10.00%	Si
2	Administración de Riesgos Financieros I	20	10.00%	
3	Cámara de Compensación I	20	10.00%	
4	Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	20	10.00%	
5	Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	25	12.50%	
6	Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	25	12.50%	
7	Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	25	12.50%	
8	Marco Normativo I, Régimen Fiscal y Mercado de Contado	25	12.50%	
9	Concertación de Operaciones	20	10.00%	
Total		200	100.00%	Si

- La duración de este examen es de 4 horas.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y Calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En los exámenes de renovación no se considera el área de Ética como una materia obligatoria de pase.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios existe una alternativa:

a) Examen Extraordinario Integral que procede cuando se haya reprobado el promedio general.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Ética	Ética General	1. Indique el objeto de estudio de la ética.
		2. Distinga los conceptos de ética, moral y legalidad.
		3. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética.
		4. Identifique el fundamento de la obligatoriedad de la norma ética.
		5. Reconozca la generalidad de los principios éticos.
	Ética de la Empresa	1. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética de la empresa.
	Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana	1. Identifique la necesidad de contar con un código de ética en la comunidad bursátil mexicana.
		2. Indique la finalidad del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		3. Distinga los conceptos de responsabilidad personal, política empresarial, autorregulación y regulación pública.
		4. Explique las características de generalidad, obligatoriedad, permanencia, no coercitividad externa y de conciencia de los principios éticos.
		5. Distinga los cinco principios éticos generales contenidos en el Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		6. Distinga los ocho principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		7. Ejemplifique las formas en que se concretan los principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
8. Identifique las normas éticas aplicables a la comunidad bursátil.		
9. Indique las obligaciones de equidad, transparencia, secrecía y difusión de información de los participantes del Mercado Regulado de Contratos de Derivados.		
Autorregulación	1. Defina el concepto de Autorregulación.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Administración de Riesgos Financieros I		2. Indique el objeto de la Autorregulación.
		3. Identifique los mecanismos y procedimientos de Autorregulación en el Mercado Regulado de Contratos de Derivados.
		4. Identifique la relación entre la Autorregulación y las sanas prácticas de mercado.
		5. Reconozca los beneficios de adoptar una cultura Autorregulatoria.
		6. Explique el propósito fundamental de guardar la secrecía de las operaciones y la información del público inversionista en la ejecución de órdenes.
		7. Indique las razones (éticas) para realizar únicamente operaciones autorizadas y dentro del rango.
		8. Identifique la diferencia entre las prácticas sanas y las insanas del mercado.
		8. Identifique la diferencia entre las prácticas sanas y las insanas del mercado.
	Información Confidencial	1. Identifique qué información de la que maneja se debe considerar confidencial.
		2. Explique el manejo adecuado de la información confidencial.
	Conceptos Básicos	1. Defina el concepto de riesgos financieros.
		2. Defina los tipos de riesgos financieros (mercado, crédito, contraparte y liquidez) y operacionales (operativo, tecnológico y legal).
		3. Identifique los principales factores de riesgo de mercado que influyen en los contratos listados.
		4. Identifique las diferencias entre riesgos cuantitativos y cualitativos.
		5. Identifique las diferencias entre riesgos discrecionales (riesgo mercado, crédito y liquidez) y no discrecionales (operativo y legal).
	Riesgo de Mercado	1. Defina los conceptos de rendimiento, desviación estándar, varianza, correlación y covarianza.
		2. Defina el Valor en Riesgo (VaR).
		3. Defina el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).
	4. Explique la diferencia entre VaR de un activo financiero y de un portafolio.	
	5. Calcule el Valor en Riesgo (VaR) de un activo financiero (asumiendo normalidad).	
	6. Calcule el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de Compensación I	Riesgo Crédito	7. Interprete las siguientes sensibilidades: Duración, Duración Macaulay, Convexidad, Beta, Delta, Gamma, Vega, Theta y Rho.
		8. Interprete el valor del VaR de diversos portafolios (cualitativa y cuantitativamente).
		9. Identifique las diferencias entre VaR absoluto y relativo.
	Riesgo Liquidez	1. Distinga las ventajas de enfrentar un evento de incumplimiento en un Mercado Regulado contra un mercado OTC.
		2. Distinga entre riesgo corporativo y riesgo soberano.
		3. Defina cual es el papel de una Agencia Calificadora para los Mercados Financieros.
	Conceptos Básicos	1. Identifique el concepto de riesgo de liquidez.
		1. Defina qué es la Cámara de Compensación, de conformidad con el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras. (Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO y Disposiciones de Carácter Prudencial emitidas por la CNBV).
		2. Identifique la integración de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación. (Patrimonio Mínimo, Fondo de Compensación, Fondo Complementario y Fondo de Aportaciones).
		3. Identifique los siguientes tipos de posiciones: larga y corta.
		4. Defina interés abierto y volumen operado.
		5. Identifique las diferencias entre interés abierto y volumen operado.
		6. Calcule el interés abierto.
7. Calcule el volumen operado.		
8. Defina el concepto de Aportación Inicial Mínima.		
9. Identifique la finalidad de la Aportación Inicial Mínima.		
Participantes	10. Defina el concepto de fondo Complementario.	
	11. Defina el concepto de Fondo de Compensación.	
	12. Identifique el proceso que tiene el ejercicio del derecho que confiere un contrato de opción.	
	13. Identifique las implicaciones que tiene la asignación de un ejercicio de opciones.	
	1. Defina qué es un Socio Liquidador.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	Liquidación	2. Identifique las diferencias entre un Socio Liquidador de Posición Propia, de Posición de Terceros e integral.	
		1. Defina los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.	
	Fondo de Aportaciones	2. Identifique las diferencias de los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.	
		1. Describa las características aplicables para proponer y aceptar valores como Aportaciones Iniciales Mínimas.	
		2. Identifique los valores que son aceptados como Aportaciones Iniciales Mínimas.	
	Red de Seguridad	3. Identifique qué es un descuento (haircut) de valores.	
		1. Defina el objetivo de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación de acuerdo con el marco regulatorio expedido por las autoridades financieras (Reglas expedidas por SHCP, Banxico y Disposiciones de Carácter Prudencial expedida por CNBV).	
		Conceptos Básicos	2. Defina las medidas preventivas que puede adoptar la Cámara de Compensación de conformidad con lo previsto en el Reglamento Interior.
			1. Identifique los Antecedentes de los Mercados de Derivados.
			2. Defina qué es un Forward.
3. Defina qué es un Futuro.			
4. Defina qué es una Opción.			
5. Defina qué es un Contrato de Intercambio (Swap).			
6. Identifique las diferencias entre Mercados Organizados y Over the Counter.			
7. Identifique las ventajas y desventajas entre los Mercados Organizados y los negociados Over The Counter (OTC).			

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
	Futuro	<ol style="list-style-type: none"> 8. Defina las características básicas de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro, de Opción y de intercambio. 1. Defina las siguientes posiciones de los contratos de Futuro: Larga, Corta, Abierta y Opuesta o Spread. 2. Defina los siguientes conceptos: Riesgo Base, Costo de Acarreo e Interés Abierto del Contrato. 3. Defina Mercado en Contango y Mercado en Backwardation. 4. Identifique las causas de la variación en el precio de un Forward y un Futuro. 5. Calcule las utilidades y pérdidas tanto en una posición corta como larga en los diferentes subyacentes. 6. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de derivados. (Especificando contrato) 7. Calcule el interés abierto, valor notional y el volumen de un futuro.
	Contratos de Opción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro y un Contrato de Opción. 2. Defina los siguientes conceptos: Opción Call, Opción Put, Precio de Ejercicio, Prima y Valor Subyacente. 3. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su tipo de ejercicio / liquidación (diferenciales y especie). 4. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su estilo (europeas y americanas). 5. Identifique las posiciones básicas de los Contratos de Opción: Compra de Call, Venta de Call, Compra de Put y Venta de Put. 6. Identifique las expectativas de mercado de las siguientes posiciones: Put Largo, Subyacente Largo, Call Corto, Put Corto, Call Largo y Subyacente Corto. 7. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su valor intrínseco. (ITM, ATM y OTM). 8. Defina el Valor Intrínseco y Extrínseco de un Contrato de Opción. 9. Identifique las Variables que determinan el precio de un Contrato de Opción (Prima Teórica). 10. Identifique la utilidad de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Contratos de Futuro y Opción Sobre Acciones e Índice Bursátil		11. Identifique los supuestos básicos detrás de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.	
		12. Identifique los supuestos del Modelo de Black & Scholes.	
		13. Identifique las diferencias entre el modelo Black & Scholes y el modelo Binomial.	
		14. Defina el concepto de Volatilidad.	
		15. Defina las Sensibilidades (Griegas).	
		16. Identifique la fórmula de la Paridad Put-Call.	
		17. Identifique bajo qué condiciones se listan nuevas series de Contratos de Opción en la Bolsa de Derivados.	
		18. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de Derivados.	
		Estrategias con Contratos de Opción	1. Aplique la Paridad Put-Call para la formación de posiciones sintéticas. (Call Sintético, Put Sintético, Posiciones Lineales (Futuros Sintéticos y Subyacentes Sintéticos), Largas y Cortas).
		Estrategias con Contratos de Opción	2. Identifique los elementos que forman un: Call Spread Largo y Corto, Put Spread Largo y Corto, Straddle Largo y Corto, Strangle Largo y Corto.
			3. Determine la delta de una opción y la delta de un portafolio de opciones.
			4. Efectúe los cálculos necesarios para determinar un portafolio delta y delta gamma neutral.
			1. Identifique en que consiste la variante de la fórmula Black & Scholes para el cálculo de Contratos de Opción sobre futuros (Black 76).
		Otros conceptos	2. Identifique la manera en que el modelo binomial incorpora los dividendos en la valuación de Contratos de Opción.
			3. Identifique la utilidad del modelo Heston.
			4. Identifique las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y de Opción sobre Acciones e Índice Bursátil. (Incluido opciones sobre futuros)
			5. Calcule el precio del Contrato de Futuro del S&P/BMV IPC y de los Contratos de Futuro de las Acciones cotizadas en la Bolsa de Derivados.
			6. Identifique el plazo de liquidación de las opciones sobre acciones resultado de un ejercicio.
Mercado de Capitales	1. Defina los siguientes conceptos: Bolsa de Valores, Índice Bursátil, Acciones, Dividendos, Split, Reverse Split.		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	Mercado de Cambios	2. Defina instrumentos de Deuda y Renta Variable dentro del Mercado de Capitales.
		3. Identifique cómo se compone la muestra del S&P/BMV Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y la periodicidad de revisión de la misma.
		4. Identifique los tipos de Dividendos que puede decretar una emisora listada en Bolsa Mexicana de Valores.
		5. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante del pago de un Dividendo.
		6. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante de un Split o Reverse Split.
		1. Identifique los siguientes tipos de operaciones: Mismo Día, 24 hrs, 48 hrs.
Otros conceptos	2. Defina qué es un Tipo de Cambio Cruzado.	
	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y Opción sobre el Dólar y Contratos de Futuro sobre el Euro.	
	2. Defina qué es el tipo de cambio FIX.	
	3. Identifique los siguientes tipos de operaciones en la Bolsa de Derivados: Roll Over, bloque y engrapado de divisas	
	4. Calcule el precio teórico futuro de los Contratos de Futuro del Dólar cotizados en la Bolsa de Derivados.	
	5. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro de Divisas y un Engrapado de Divisas (Forward Swap).	
Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	Mercado de Dinero	6. Calcule la tasa en pesos o dólares que se obtiene con una operación de Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		1. Identifique los participantes del Mercado de Dinero.
		2. Identifique las diferencias entre una operación en Reporto y una operación en Directo.
		3. Identifique un instrumento emitido a descuento y otro con cupones.
		4. Identifique los siguientes Instrumentos: Certificados de la Tesorería de la Federación (CETE), Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (M's) y Tasa de

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo a 1día (TIIIEF).
		5. Identifique los mecanismos de subasta de los Certificados de la Tesorería de la Federación y de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija.
		6. Calcule el precio y la tasa de rendimiento de un Certificado de la Tesorería a partir de la tasa de descuento.
		7. Identifique el concepto de una tasa equivalente.
		8. Identifique la diferencia entre tasas nominales y tasas efectivas.
		9. Identifique las diferencias entre tasa real y nominal.
	Otros conceptos	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre Instrumentos de Deuda cotizados en la Bolsa de Derivados.
		2. Identifique las Modalidades de operación de los Futuros sobre instrumentos de deuda: Bloque, RollOver, Subasta y a Precio de Cierre.
		3. Identifique el proceso para el cálculo teórico del precio de los contratos de futuro sobre títulos de deuda (Bono de 3 y 10 años, CETE de 91 días y TIIIEF).
		4. Calcule el precio del Contrato de Futuro sobre instrumentos de deuda.
Marco Normativo I	Marco Regulatorio	1. Identifique las obligaciones de la Bolsa de Derivados de conformidad con las Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO.
		2. Identifique las Autoridades que regulan al Mercado de Derivados en México.
		3. Identifique los participantes del Mercado de Derivados en México (Diferencias, naturaleza jurídica, objeto y tipos).
		4. Identifique el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable en el Mercado de Derivados en México.
		5. Identifique el monto del capital y/o patrimonio mínimo de los participantes del Mercado de Derivados en México, así como el régimen de inversión del mismo.
		6. Identifique conforme a la normatividad vigente el trato que deben de dar los participantes del Mercado de Derivados en México a la información de sus clientes y sus operaciones celebradas. (Trato de Confidencialidad, Secreto Bancario y

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		Fiduciario. Los casos en los que se puede divulgar).
		7. Identifique las faltas que son consideradas como graves de acuerdo a las Disposiciones prudenciales emitidas por la CNBV.
	Estructura Corporativa	1. Identifique los Comités y Subcomités de la Bolsa de Derivados en México, así como de la Cámara de Compensación de conformidad con lo establecido por el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable.
		2. Identifique las facultades y obligaciones del Contralor Normativo de la Bolsa de Derivados y del Contralor Normativo de la Cámara de Compensación.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique cuáles son las medidas disciplinarias que pueden imponer la Bolsa de Derivados y la Cámara de Compensación, así como los órganos competentes para su imposición.
		2. Identifique el criterio aplicable a los casos de reincidencia para infracciones graves y no graves.
		3. Identifique en qué casos puede ser revocada la acreditación del Personal Acreditado de los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores.
		4. Identifique cuáles son las medidas precautorias que podrá imponer la Bolsa de Derivados a los participantes del Mercado de Contratos de Derivados, así como los supuestos para su aplicación.
		5. Identifique cuáles son las medidas preventivas que podrá imponer la Cámara de Compensación, a los Socios Liquidadores y operadores de cuentas globales, así como los supuestos para su aplicación.
		6. Identifique los supuestos conforme a los cuales procede que la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación decreten la existencia de una situación extraordinaria y qué tipo de resoluciones se pueden adoptar respecto de la misma.
		7. Identifique los medios a través de los cuales la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación realizan su función de vigilancia (Sistemas Operativos, Auditorías y Requerimientos de Información).
		8. Identifique en qué consiste la Suspensión Temporal de Actividades de los Operadores del Mercado de Derivados en México, quién la

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		autoriza, en qué casos procede y como opera la prórroga de la misma.
	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en la Bolsa de Derivados.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en Cámara de Compensación.
Régimen Fiscal	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique el régimen fiscal aplicable a las operaciones realizadas sobre Contratos de Derivados cotizadas en la Bolsa de Derivados de acuerdo a la tabla publicada en la página web de MexDer.
Mercado de Contado	Sistema Financiero Mexicano	1. Identifique las autoridades del Sistema Financiero Mexicano. 2. Identifique la clasificación dentro del Sistema Financiero Mexicano (Bancario, Bursátil, Intermediarios Financieros no Bancarios, Instituciones de Servicios a Entidades Financieras, etc.). 3. Identifique los participantes del sector Bursátil.
	Mercado de Valores	1. Defina Mercado de Valores. 2. Identifique los Mercados que constituyen el Mercado de Valores. 3. Defina Mercado de Deuda, Mercado de Capitales y Mercado de Derivados. 4. Defina Mercado Primario y Secundario. 5. Identifique las Entidades Financieras que participan en el Mercado de Valores. 6. Identifique la función del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL) así como de la Contraparte Central de Valores.
Concertación de Operaciones	Conceptos Generales	1. Identifique las obligaciones de los Socios Liquidadores en su carácter de operadores y Operadores relacionadas con el uso del Sistema Electrónico de Negociación.
	Conceptos Generales	1. Identifique el procedimiento para el acceso al sistema electrónico de negociación. 2. Defina las obligaciones de los Socios Liquidadores en su carácter de Operadores y Operadores con respecto al sistema electrónico de negociación.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		3. Identifique las facultades del Responsable de servicios transaccionales del Mercado de Derivados en relación con la administración de la sesión de negociación.
		4. Identifique las facultades y obligaciones del Director General de la Bolsa de Derivados en relación con la administración de la sesión de negociación.
		5. Identifique los criterios de prelación de órdenes en el sistema electrónico de negociación.
		6. Identifique los tipos de operaciones: en Firme, de Cruce, de Autoentrada, Subasta, a Precio de Liquidación, para Cierre de Contratos Abiertos, Engrapado de Divisas, Roll Over y Operaciones de Bloque.
		7. Reconozca las reglas aplicables a las operaciones concertadas en la Bolsa de Derivados.
		8. Reconozca el procedimiento de cancelación y modificación de operaciones pactadas en la Bolsa de Derivados.
		9. Identifique las obligaciones que tiene el operador para evitar errores en la ejecución de operaciones en el Sistema Electrónico de Negociación (alarmas).
		10. Identifique los tipos de órdenes que se pueden registrar en el Sistema de Negociación.

ADMINISTRADOR DE RIESGOS (SERIE 370)

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa desarrolla modelos y monitorea métricas establecidas que cuantifican los riesgos, diseña acciones para prevenir eventos adversos, en caso de su ocurrencia, aplica medidas establecidas para mitigarlos y/o reducirlos.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Ética	20	11.11%	Si
2	Administración de Riesgos Financieros I y II	40	11.11%	Si
3	Cámara de Compensación I y II	40	11.11%	
4	Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	30	13.89%	
5	Marco Normativo I y II, Régimen Fiscal y Mercado de Contado	30	13.89%	
Total		160	100.00%	Si

- La duración de este examen es de 3 horas.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y Calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En los exámenes de renovación no se considera el área de Ética como una materia obligatoria de pase.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios existe una alternativa:
 - a) Examen Extraordinario Integral que procede cuando se haya reprobado el promedio general.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Ética	Ética General	1. Indique el objeto de estudio de la ética.
		2. Distinga los conceptos de ética, moral y legalidad.
		3. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética.
		4. Identifique el fundamento de la obligatoriedad de la norma ética.
		5. Reconozca la generalidad de los principios éticos.
	Ética de la Empresa	1. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética de la empresa.
	Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana	1. Identifique la necesidad de contar con un código de ética en la comunidad bursátil mexicana.
		2. Indique la finalidad del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		3. Distinga los conceptos de responsabilidad personal, política empresarial, autorregulación y regulación pública.
		4. Explique las características de generalidad, obligatoriedad, permanencia, no coercitividad externa y de conciencia de los principios éticos.
		5. Distinga los cinco principios éticos generales contenidos en el Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		6. Distinga los ocho principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		7. Ejemplifique las formas en que se concretan los principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		8. Identifique las normas éticas aplicables a la comunidad bursátil.
		9. Indique las obligaciones de equidad, transparencia, secrecía y difusión de información de los participantes del Mercado Regulado de Contratos de Derivados.
Autorregulación	1. Defina el concepto de Autorregulación.	
2. Indique el objeto de la Autorregulación.		
3. Identifique los mecanismos y procedimientos de Autorregulación en el Mercado Regulado de Contratos de Derivados.		
4. Identifique la relación entre la Autorregulación y las sanas prácticas de mercado.		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Administración de Riesgos Financieros I		5. Reconozca los beneficios de adoptar una cultura Autorregulatoria.
		6. Explique el propósito fundamental de guardar la secrecía de las operaciones y la información del público inversionista en la ejecución de órdenes.
		7. Indique las razones (éticas) para realizar únicamente operaciones autorizadas y dentro del rango.
		8. Identifique la diferencia entre las prácticas sanas y las insanas del mercado.
	Información Confidencial	1. Identifique qué información de la que maneja se debe considerar confidencial.
		2. Explique el manejo adecuado de la información confidencial.
	Conceptos Básicos	1. Defina el concepto de riesgos financieros.
		2. Defina los tipos de riesgos financieros (mercado, crédito, contraparte y liquidez) y operacionales (operativo, tecnológico y legal).
		3. Identifique los principales factores de riesgo de mercado que influyen en los contratos listados.
		4. Identifique las diferencias entre riesgos cuantitativos y cualitativos.
	5. Identifique las diferencias entre riesgos discretionales (riesgo mercado, crédito y liquidez) y no discretionales (operativo y legal).	
Riesgo de Mercado	1. Defina los conceptos de rendimiento, desviación estándar, varianza, correlación, covarianza, curtosis y asimetría.	
	2. Defina el Valor en Riesgo (VaR).	
	3. Defina el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).	
	4. Explique la diferencia entre VaR de un activo financiero y de un portafolio.	
	5. Calcule el Valor en Riesgo (VaR) de un activo financiero (asumiendo normalidad).	
	6. Calcule el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).	
	7. Interprete las siguientes sensibilidades: Duración, Duración Macaulay, Convexidad, Beta, Delta, Gamma, Vega, Theta y Rho.	
	8. Interprete el valor del VaR de diversos portafolios (cualitativa y cuantitativamente).	
	9. Identifique las diferencias entre VaR absoluto y relativo.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Administración de Riesgos Financieros II	Riesgo Crédito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinga las ventajas de enfrentar un evento de incumplimiento en un Mercado Regulado contra un mercado OTC. 2. Distinga entre riesgo corporativo y riesgo soberano. 3. Defina cual es el papel de una Agencia Calificadora para los Mercados Financieros.
	Riesgo Liquidez	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique el concepto de riesgo de liquidez.
	Fundamentos de Matemáticas, Estadística y Probabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique las propiedades fundamentales de los rendimientos de un activo financiero (distribuciones, asimetría, esperanza, varianza y covarianza). 2. Identifique los pasos para calcular el Valor en Riesgo con Simulación Histórica, Simulación Monte Carlo o Paramétrico. 3. Defina el concepto de variables aleatorias. 4. Identifique los pasos básicos para el cálculo de la simulación Monte Carlo.
	Fundamentos de Teoría Financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozca los elementos generales en la construcción de curvas de tasas de interés y el uso de las mismas. 2. Identifique la metodología para convertir las tasas de mercado a tasas cero en una curva. 3. Identifique las diferencias metodológicas entre Black and Scholes y el Modelo Binomial. 4. Calcule la varianza de un portafolio compuesto por dos activos.
	Riesgo de Mercado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interprete los conceptos de duración, duración modificada y convexidad para bonos cupón cero, bonos a tasa flotante y bonos a tasa fija. 2. Identifique los supuestos y la metodología de los principales modelos de volatilidad: Histórica, Ponderación Exponencial y ARCH/ GARCH. 3. Interprete las siguientes sensibilidades: delta, gamma, rho, theta y vega tanto para Contratos de Opción individuales como portafolios de Contratos de Opción. (signos, variaciones y magnitudes) 4. Calcule un portafolio delta y delta gamma neutral. 5. Identifique los pasos para calcular volatilidades implícitas. 6. Identifique los pasos para estimar el VaR de un portafolio con simulación histórica.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Cámara de compensación I		7. Identifique los pasos para estimar el VaR de un portafolio con simulación Monte Carlo.	
		8. Identifique los pasos para efectuar la prueba retrospectiva (back-testing).	
		9. Identifique los criterios necesarios para llevar a cabo el análisis de sensibilidad.	
		10. Identifique los métodos para determinar escenarios extremos.	
		11. Identifique la utilidad de la teoría de valores extremos para la generación de escenarios.	
		12. Identifique las diferencias entre escenarios de sensibilidad y extremos.	
		13. Calcule los efectos de un escenario de sensibilidades sobre un portafolio.	
		14. Identifique la sensibilidad de un portafolio ante un cambio paralelo y no paralelo de las curvas de las tasas de interés.	
		15. Identifique el análisis de escenarios de sensibilidad y extremos.	
		Riesgo Liquidez	1. Mencione las características de un mercado no líquido.
			2. Identifique el descuento asociado al activo dado en garantía (AIM) en función de su liquidez.
		Riesgo Crédito	3. Identifique y defina conceptos de Riesgo de Crédito (pérdida esperada, pérdida no esperada, exposición en incumplimiento, severidad, probabilidad de incumplimiento).
			4. Identifique un evento de incumplimiento en Asigna.
			5. Identifique las herramientas para minimizar el riesgo de contraparte.
		Riesgo Operativo	1. Identifique los tipos de riesgo operativo.
	2. Defina los conceptos de: severidad, prevención y mitigación para casos de riesgo operativo.		
Conceptos Básicos	1. Defina qué es la Cámara de Compensación, de conformidad con el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras. (Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO y Disposiciones de Carácter Prudencial emitidas por la CNBV).		
	2. Identifique la integración de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación. (Patrimonio Mínimo, Fondo de Compensación, Fondo Complementario y Fondo de Aportaciones).		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		3. Identifique los siguientes tipos de posiciones: larga y corta.
		4. Defina interés abierto y volumen operado.
		5. Identifique las diferencias entre interés abierto y volumen operado.
		6. Calcule el interés abierto.
		7. Calcule el volumen operado.
		8. Defina el concepto de Aportación Inicial Mínima.
		9. Identifique la finalidad de la Aportación Inicial Mínima.
		10. Defina el concepto de fondo Complementario.
		11. Defina el concepto de Fondo de Compensación.
		12. Identifique el proceso que tiene el ejercicio del derecho que confiere un contrato de opción.
		13. Identifique las implicaciones que tiene la asignación de un ejercicio de opciones.
	Participantes	1. Defina qué es un Socio Liquidador.
		2. Identifique las diferencias entre un Socio Liquidador de Posición Propia, de Posición de Terceros e integral.
	Liquidación	1. Defina los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.
		2. Identifique las diferencias de los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.
	Fondo de Aportaciones	1. Describa las características aplicables para proponer y aceptar valores como Aportaciones Iniciales Mínimas.
		2. Identifique los valores que son aceptados como Aportaciones Iniciales Mínimas.
		3. Identifique qué es un descuento (haircut) de valores.
	Red de Seguridad	1. Defina el objetivo de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación de acuerdo con el marco regulatorio expedido por las autoridades financieras (Reglas expedidas por SHCP, Banxico)

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de compensación II	Fondo de Complementario	y Disposiciones de Carácter Prudencial expedida por CNBV).
		2. Defina las medidas preventivas que puede adoptar la Cámara de Compensación de conformidad con lo previsto en el Reglamento Interior.
	Aspectos Generales	1. Identifique el origen de los recursos que integran el Fondo Complementario.
		2. Identifique el uso que se puede dar al Fondo de Complementario.
		1. Identifique las obligaciones de la Cámara de Compensación de conformidad con el Reglamento Interior.
		2. Identifique los derechos y obligaciones de los Socios Liquidadores de conformidad con el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.
		3. Identifique los derechos y obligaciones de los Operadores Administradores de Cuentas Globales, de conformidad con el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.
		4. Defina la integración del Fondo de Aportaciones.
		5. Defina los siguientes tipos de Aportaciones Iniciales Mínimas: a)Por riesgo, b)Por entrega, c)Por prima, d)Por cupón y e)add-ons (volatilidad, concentración y moras).
		6. Identifique como se conforma el Fondo Complementario.
Registro y Compensación de Operaciones	7. Defina la integración del Fondo de Compensación.	
	8. Identifique los sistemas y mecanismos para la compensación y liquidación y administración de Riesgos con los que deberá contar la Cámara de Compensación, de acuerdo con lo establecido en el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras.	
	9. Identifique las condiciones para el establecimiento de una posición de cobertura que exceda los niveles de tolerancia de contratos abiertos.	
	10. Identifique los criterios para establecer límites de operación en una Cuenta Global.	
	1. Identifique las cuentas de Registro que lleva la Cámara de Compensación para los Socios Liquidadores Integrales de Posición Propia y de Terceros.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		2. Identifique las diferencias entre las cuentas de Registro para los Socios Liquidadores integrales de Posición Propia y de Terceros.
		3. Identifique el significado de registro bruto y registro neto.
		4. Identifique las facultades (aspectos) de la Cámara de Compensación en el establecimiento o modificación de las Condiciones Generales de Contratación y Condiciones Generales para Compensar y Liquidar Contratos de Derivados Celebrados Fuera de Bolsa (Apartado Sexto del Reglamento Interior de la Cámara de Compensación).
		5. Defina los siguientes conceptos: Ejercicio y asignación de Contratos de Opción, Fecha de ejercicio y Fecha de liquidación.
	Liquidación	1. Defina los siguientes conceptos: Precio de Ejercicio, Liquidación al Vencimiento, Liquidación Diaria, Liquidación Extraordinaria, Precio de Liquidación, Precio Futuro, Prima, Saldo de Liquidación a Vencimiento, Valor Intrínseco.
	Fondo de Aportaciones	1. Identifique el tipo de riesgo que cubren las Aportaciones Iniciales Mínimas.
		2. Identifique el origen de los recursos que integran el Fondo de Aportaciones.
	Fondo de Compensación	1. Identifique el tipo de riesgo que cubre el Fondo de Compensación.
		2. Calcule el Fondo de Compensación.
		3. Identifique el uso que se puede dar al Fondo de Compensación.
	Red de Seguridad	1. Identifique las condiciones en que se detona la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación.
		2. Describa la ejecución de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación.
	Nuevo Modelo de Marginación	1. Reconozca el modelo base para determinar las Aportaciones Iniciales Mínimas
		2. Identifique el objetivo de la AIM Cupón.
		3. Reconozca la utilidad del Add-on por moras del modelo de marginación.
		4. Identifique el concepto de la AIM Entrega.
		5. Reconozca el modelo utilizado para calcular la AIM Entrega.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	Conceptos Básicos	6. Identifique los componentes de AIM requeridos para un Contrato de Intercambio de Tasas de Interés.
		1. Identifique los Antecedentes de los Mercados de Derivados.
		2. Defina qué es un Forward.
		3. Defina qué es un Futuro.
		4. Defina qué es una Opción.
		5. Defina qué es un Contrato de Intercambio (Swap).
	Futuro	6. Identifique las diferencias entre Mercados Organizados y Over the Counter.
		7. Identifique las ventajas y desventajas entre los Mercados Organizados y los negociados Over The Counter (OTC).
		8. Defina las características básicas de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro, de Opción y de intercambio.
		1. Defina las siguientes posiciones de los contratos de Futuro: Larga, Corta, Abierta y Opuesta o Spread.
		2. Defina los siguientes conceptos: Riesgo Base, Costo de Acarreo e Interés Abierto del Contrato.
		3. Defina Mercado en Contango y Mercado en Backwardation.
Contratos de Opción	4. Identifique las causas de la variación en el precio de un Forward y un Futuro.	
	5. Calcule las utilidades y pérdidas tanto en una posición corta como larga en los diferentes subyacentes.	
	6. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de derivados. (Especificando contrato)	
	7. Calcule el interés abierto, valor nocional y el volumen de un futuro.	
	1. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro y un Contrato de Opción.	
	2. Defina los siguientes conceptos: Opción Call, Opción Put, Precio de Ejercicio, Prima y Valor Subyacente.	
	3. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su tipo de ejercicio / liquidación (diferenciales y especie).	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		4. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su estilo (europeas y americanas).
		5. Identifique las posiciones básicas de los Contratos de Opción: Compra de Call, Venta de Call, Compra de Put y Venta de Put.
		6. Identifique las expectativas de mercado de las siguientes posiciones: Put Largo, Subyacente Largo, Call Corto, Put Corto, Call Largo y Subyacente Corto.
		7. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su valor intrínseco. (ITM, ATM y OTM).
		8. Defina el Valor Intrínseco y Extrínseco de un Contrato de Opción.
		9. Identifique las Variables que determinan el precio de un Contrato de Opción (Prima Teórica).
		10. Identifique la utilidad de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.
		11. Identifique los supuestos básicos detrás de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.
		12. Identifique los supuestos del Modelo de Black & Scholes.
		13. Identifique las diferencias entre el modelo Black & Scholes y el modelo Binomial.
		14. Defina el concepto de Volatilidad.
		15. Defina las Sensibilidades (Griegas).
		16. Identifique la fórmula de la Paridad Put-Call.
		17. Identifique bajo qué condiciones se listan nuevas series de Contratos de Opción en la Bolsa de Derivados.
		18. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de Derivados.
	Estrategias con Contratos de Opción	1. Aplique la Paridad Put-Call para la formación de posiciones sintéticas. (Call Sintético, Put Sintético, Posiciones Lineales (Futuros Sintéticos y Subyacentes Sintéticos), Largas y Cortas).
		2. Identifique los elementos que forman un: Call Spread Largo y Corto, Put Spread Largo y Corto, Straddle Largo y Corto, Strangle Largo y Corto.
		3. Determine la delta de una opción y la delta de un portafolio de opciones.
		4. Efectúe los cálculos necesarios para determinar un portafolio delta y delta gamma neutral.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Marco Normativo I	Marco Regulatorio	1. Identifique las obligaciones de la Bolsa de Derivados de conformidad con las Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO.
		2. Identifique las Autoridades que regulan al Mercado de Derivados en México.
		3. Identifique los participantes del Mercado de Derivados en México (Diferencias, naturaleza jurídica, objeto y tipos).
		4. Identifique el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable en el Mercado de Derivados en México.
		5. Identifique el monto del capital y/o patrimonio mínimo de los participantes del Mercado de Derivados en México, así como el régimen de inversión del mismo.
		6. Identifique conforme a la normatividad vigente el trato que deben de dar los participantes del Mercado de Derivados en México a la información de sus clientes y sus operaciones celebradas. (Trato de Confidencialidad, Secreto Bancario y Fiduciario. Los casos en los que se puede divulgar).
		7. Identifique las faltas que son consideradas como graves de acuerdo a las Disposiciones prudenciales emitidas por la CNBV.
	Estructura Corporativa	1. Identifique los Comités y Subcomités de la Bolsa de Derivados en México, así como de la Cámara de Compensación de conformidad con lo establecido por el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable.
		2. Identifique las facultades y obligaciones del Contralor Normativo de la Bolsa de Derivados y del Contralor Normativo de la Cámara de Compensación.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique cuáles son las medidas disciplinarias que pueden imponer la Bolsa de Derivados y la Cámara de Compensación, así como los órganos competentes para su imposición.
		2. Identifique el criterio aplicable a los casos de reincidencia para infracciones graves y no graves.
		3. Identifique en qué casos puede ser revocada la acreditación del Personal Acreditado de los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores.
4. Identifique cuáles son las medidas precautorias que podrá imponer la Bolsa de Derivados a los participantes del Mercado de Contratos de Derivados, así como los supuestos para su aplicación.		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		5. Identifique cuáles son las medidas preventivas que podrá imponer la Cámara de Compensación, a los Socios Liquidadores y operadores de cuentas globales, así como los supuestos para su aplicación.
		6. Identifique los supuestos conforme a los cuales procede que la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación decreten la existencia de una situación extraordinaria y qué tipo de resoluciones se pueden adoptar respecto de la misma.
		7. Identifique los medios a través de los cuales la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación realizan su función de vigilancia (Sistemas Operativos, Auditorías y Requerimientos de Información).
		8. Identifique en qué consiste la Suspensión Temporal de Actividades de los Operadores del Mercado de Derivados en México, quién la autoriza, en qué casos procede y como opera la prórroga de la misma.
	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en la Bolsa de Derivados.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en Cámara de Compensación.
Marco normativo II		1. Identifique la información legal, operativa y financiera que los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores deberán entregar a la Bolsa de Derivados y a la Cámara de Compensación de conformidad con lo dispuesto en sus Reglamentos Interiores.
		2. Identifique los casos y requisitos para la procedencia del Recurso de Reconsideración ante la imposición de una medida disciplinaria consistente en pena económica.
		3. Identifique los mecanismos de solución de controversias establecidos por la Bolsa de Derivados.
Régimen Fiscal	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique el régimen fiscal aplicable a las operaciones realizadas sobre Contratos de Derivados cotizadas en la Bolsa de Derivados de acuerdo a la tabla publicada en la página web de MexDer.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Mercado de Contado	Sistema Financiero Mexicano	1. Identifique las autoridades del Sistema Financiero Mexicano.
		2. Identifique la clasificación dentro del Sistema Financiero Mexicano (Bancario, Bursátil, Intermediarios Financieros no Bancarios, Instituciones de Servicios a Entidades Financieras, etc.).
		3. Identifique los participantes del sector Bursátil.
	Mercado de Valores	1. Defina Mercado de Valores.
		2. Identifique los Mercados que constituyen el Mercado de Valores.
		3. Defina Mercado de Deuda, Mercado de Capitales y Mercado de Derivados.
		4. Defina Mercado Primario y Secundario.
		5. Identifique las Entidades Financieras que participan en el Mercado de Valores.
		6. Identifique la función del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL) así como de la Contraparte Central de Valores.

ADMINISTRADOR DE CUENTAS (SERIE 380)

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa administra los procesos de registro, compensación y liquidación de las operaciones con derivados recibidas de la Bolsa de Derivados, de las Plataformas de Negociación y de Plataformas del Exterior, así como de la administración de portafolios, de fondos en efectivo y de los valores de los participantes del mercado.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Ética	20	12.50%	Si
2	Administración de Riesgos Financieros I	20	12.50%	
3	Cámara de Compensación I, II y III	40	25.00%	Si
4	Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General	30	18.75%	
5	Marco Normativo I y II, Régimen Fiscal y Mercado de Contado	30	18.75%	
6	Concertación de Operaciones	20	12.50%	
Total		160	100.00%	Si

- La duración de este examen es de 3 horas.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y Calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En los exámenes de renovación no se considera el área de Ética como una materia obligatoria de pase.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios existe una alternativa:
 - a) Examen Extraordinario Integral que procede cuando se haya reprobado el promedio general.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Ética	Ética General	1. Indique el objeto de estudio de la ética.
		2. Distinga los conceptos de ética, moral y legalidad.
		3. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética.
		4. Identifique el fundamento de la obligatoriedad de la norma ética.
		5. Reconozca la generalidad de los principios éticos.
	Ética de la Empresa	1. Reconozca la importancia y la utilidad de la ética de la empresa.
	Código de Ética de la Comunidad Bursátil	1. Identifique la necesidad de contar con un código de ética en la comunidad bursátil mexicana.
		2. Indique la finalidad del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		3. Distinga los conceptos de responsabilidad personal, política empresarial, autorregulación y regulación pública.
		4. Explique las características de generalidad, obligatoriedad, permanencia, no coercitividad externa y de conciencia de los principios éticos.
		5. Distinga los cinco principios éticos generales contenidos en el Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		6. Distinga los ocho principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		7. Ejemplifique las formas en que se concretan los principios fundamentales de actuación del Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana.
		8. Identifique las normas éticas aplicables a la comunidad bursátil.
		9. Indique las obligaciones de equidad, transparencia, secrecía y difusión de información de los participantes del Mercado Regulado de Contratos de Derivados.
Autorregulación	1. Defina el concepto de Autorregulación.	
2. Indique el objeto de la Autorregulación.		
3. Identifique los mecanismos y procedimientos de Autorregulación en el Mercado Regulado de Contratos de Derivados.		
4. Identifique la relación entre la Autorregulación y las sanas prácticas de mercado.		

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Administración de Riesgos Financieros I	Información Confidencial	5. Reconozca los beneficios de adoptar una cultura Autorregulatoria.	
		6. Explique el propósito fundamental de guardar la secrecía de las operaciones y la información del público inversionista en la ejecución de órdenes.	
		7. Indique las razones (éticas) para realizar únicamente operaciones autorizadas y dentro del rango.	
		8. Identifique la diferencia entre las prácticas sanas y las insanas del mercado.	
		1. Identifique qué información de la que maneja se debe considerar confidencial.	
		2. Explique el manejo adecuado de la información confidencial.	
		Conceptos Básicos	1. Defina el concepto de riesgos financieros.
			2. Defina los tipos de riesgos financieros (mercado, crédito, contraparte y liquidez) y operacionales (operativo, tecnológico y legal).
	3. Identifique los principales factores de riesgo de mercado que influyen en los contratos listados.		
	4. Identifique las diferencias entre riesgos cuantitativos y cualitativos.		
	5. Identifique las diferencias entre riesgos discretionales (riesgo mercado, crédito y liquidez) y no discretionales (operativo y legal).		
	Riesgo de Mercado		1. Defina los conceptos de rendimiento, desviación estándar, varianza, correlación y covarianza.
		2. Defina el Valor en Riesgo (VaR).	
		3. Defina el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).	
4. Explique la diferencia entre VaR de un activo financiero y de un portafolio.			
5. Calcule el Valor en Riesgo (VaR) de un activo financiero (asumiendo normalidad).			
6. Calcule el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).			
7. Interprete las siguientes sensibilidades: Duración, Duración Macaulay, Convexidad, Beta, Delta, Gamma, Vega, Theta y Rho.			
8. Interprete el valor del VaR de diversos portafolios (cualitativa y cuantitativamente).			
9. Identifique las diferencias entre VaR absoluto y relativo.			

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de Compensación I	Riesgo Crédito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinga las ventajas de enfrentar un evento de incumplimiento en un Mercado Regulado contra un mercado OTC. 2. Distinga entre riesgo corporativo y riesgo soberano. 3. Defina cual es el papel de una Agencia Calificadora para los Mercados Financieros.
	Riesgo Liquidez	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique el concepto de riesgo de liquidez.
	Conceptos Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina qué es la Cámara de Compensación, de conformidad con el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras. (Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO y Disposiciones de Carácter Prudencial emitidas por la CNBV). 2. Identifique la integración de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación. (Patrimonio Mínimo, Fondo de Compensación, Fondo Complementario y Fondo de Aportaciones). 3. Identifique los siguientes tipos de posiciones: larga y corta. 4. Defina interés abierto y volumen operado. 5. Identifique las diferencias entre interés abierto y volumen operado. 6. Calcule el interés abierto. 7. Calcule el volumen operado. 8. Defina el concepto de Aportación Inicial Mínima. 9. Identifique la finalidad de la Aportación Inicial Mínima. 10. Defina el concepto de fondo Complementario. 11. Defina el concepto de Fondo de Compensación. 12. Identifique el proceso que tiene el ejercicio del derecho que confiere un contrato de opción. 13. Identifique las implicaciones que tiene la asignación de un ejercicio de opciones.
	Participantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina qué es un Socio Liquidador. 2. Identifique las diferencias entre un Socio Liquidador de Posición Propia, de Posición de Terceros e integral.
	Liquidación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de Compensación II	Fondo de Aportaciones	2. Identifique las diferencias de los siguientes tipos de liquidación: a) liquidación diaria, b) liquidación extraordinaria, c) liquidación al vencimiento por diferencia y en especie, d) liquidación en periodo de entrega para bonos, e) liquidación por ejercicio y asignación de Contratos de Opción, f) liquidación periódica.
		1. Describa las características aplicables para proponer y aceptar valores como Aportaciones Iniciales Mínimas.
		2. Identifique los valores que son aceptados como Aportaciones Iniciales Mínimas.
	Red de Seguridad	3. Identifique qué es un descuento (haircut) de valores.
		1. Defina el objetivo de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación de acuerdo con el marco regulatorio expedido por las autoridades financieras (Reglas expedidas por SHCP, Banxico y Disposiciones de Carácter Prudencial expedida por CNBV).
	Fondo de Complementario	2. Defina las medidas preventivas que puede adoptar la Cámara de Compensación de conformidad con lo previsto en el Reglamento Interior.
		1. Identifique el origen de los recursos que integran el Fondo Complementario.
	Aspectos Generales	2. Identifique el uso que se puede dar al Fondo de Complementario.
		1. Identifique las obligaciones de la Cámara de Compensación de conformidad con el Reglamento Interior.
		2. Identifique los derechos y obligaciones de los Socios Liquidadores de conformidad con el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.
3. Identifique los derechos y obligaciones de los Operadores Administradores de Cuentas Globales, de conformidad con el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.		
4. Defina la integración del Fondo de Aportaciones.		
5. Defina los siguientes tipos de Aportaciones Iniciales Mínimas: a) Por riesgo, b) Por entrega, c) Por prima, d) Por cupón y e) add-ons (volatilidad, concentración y moras).		
	6. Identifique como se conforma el Fondo Complementario.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		7. Defina la integración del Fondo de Compensación.
		8. Identifique los sistemas y mecanismos para la compensación y liquidación y administración de Riesgos con los que deberá contar la Cámara de Compensación, de acuerdo con lo establecido en el marco regulatorio expedido por las Autoridades Financieras.
		9. Identifique las condiciones para el establecimiento de una posición de cobertura que exceda los niveles de tolerancia de contratos abiertos.
		10. Identifique los criterios para establecer límites de operación en una Cuenta Global.
	Registro y Compensación de Operaciones	1. Identifique las cuentas de Registro que lleva la Cámara de Compensación para los Socios Liquidadores Integrales de Posición Propia y de Terceros.
		2. Identifique las diferencias entre las cuentas de Registro para los Socios Liquidadores integrales de Posición Propia y de Terceros.
		3. Identifique el significado de registro bruto y registro neto.
		4. Identifique las facultades (aspectos) de la Cámara de Compensación en el establecimiento o modificación de las Condiciones Generales de Contratación y Condiciones Generales para Compensar y Liquidar Contratos de Derivados Celebrados Fuera de Bolsa (Apartado Sexto del Reglamento Interior de la Cámara de Compensación).
		5. Defina los siguientes conceptos: Ejercicio y asignación de Contratos de Opción, Fecha de ejercicio y Fecha de liquidación.
	Liquidación	1. Defina los siguientes conceptos: Precio de Ejercicio, Liquidación al Vencimiento, Liquidación Diaria, Liquidación Extraordinaria, Precio de Liquidación, Precio Futuro, Prima, Saldo de Liquidación a Vencimiento, Valor Intrínseco.
	Fondo de Aportaciones	1. Identifique el tipo de riesgo que cubren las Aportaciones Iniciales Mínimas.
		2. Identifique el origen de los recursos que integran el Fondo de Aportaciones.
		3. Identifique el tipo de riesgo que cubre el Fondo de Compensación.
		4. Calcule el Fondo de Compensación.
		5. Identifique el uso que se puede dar al Fondo de Compensación.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Cámara de Compensación III	Red de Seguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique las condiciones en que se detona la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación. 2. Describa la ejecución de la Red de Seguridad de la Cámara de Compensación.
	Nuevo Modelo de Marginación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozca el modelo base para determinar las Aportaciones Iniciales Mínimas 2. Identifique el objetivo de la AIM Cupón. 3. Reconozca la utilidad del Add-on por moras del modelo de marginación. 4. Identifique el concepto de la AIM Entrega. 5. Reconozca el modelo utilizado para calcular la AIM Entrega. 6. Identifique los componentes de AIM requeridos para un Contrato de Intercambio de Tasas de Interés.
	Registro y Compensación de Operaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique el procedimiento de alta de nuevos Contratos de Derivados: Clases y/o Series. 2. Identifique el proceso de registro de operaciones en el sistema de compensación y liquidación. 3. Identifique las causas por las que se puede rechazar el registro de operaciones en el sistema de compensación y liquidación. 4. Identifique las condiciones necesarias para la transferencia de contratos abiertos entre cuentas pertenecientes a diferentes Socios Liquidadores. 5. Identifique el proceso de confirmación de operaciones. 6. Identifique el procedimiento a seguir en caso de errores operativos. 7. Identifique el proceso de compensación de operaciones, actualización de la posición de las cuentas y subcuentas. 8. Identifique las obligaciones que en materia de conducta operativa tienen los Socios Liquidadores y Operadores que administran Cuentas Globales. (Capítulo Segundo del Título Tercero del Reglamento de la Bolsa de Futuros y Opciones).
	Liquidación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los horarios para la liquidación diaria. 2. Identifique los horarios para el movimiento de valores en aportación. 3. Identifique en qué casos puede la Cámara de Compensación ordenar una liquidación extraordinaria.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	
Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General		4. Identifique el procedimiento para la liquidación al vencimiento de los Contratos de Futuro y Opción sobre acciones con liquidación en especie.	
		5. Identifique el procedimiento para la liquidación al vencimiento de los Contratos de Futuro sobre Divisas con liquidación en especie.	
		6. Identifique el procedimiento para la liquidación al vencimiento de los Contratos de Futuro sobre Bonos Entregables.	
		7. Identifique el procedimiento para el ejercicio y asignación de contratos de opción en especie.	
		8. Identifique las diferencias en el procedimiento del ejercicio y asignación de Contratos de Opción sobre Futuros contra el procedimiento del ejercicio y asignación de Contratos de Opción con entrega en Especie.	
		Régimen de Inversión	1. Identifique el régimen de inversión del Fondo de Aportaciones, Fondo de Compensación y Fondo Complementario.
		Red de Seguridad	1. Identifique las facultades de supervisión y vigilancia de la Cámara de Compensación.
			2. Identifique la función de los Comisionados de Ejecución.
	3. Identifique el procedimiento a seguir cuando se revoque la autorización para administrar Cuentas Globales a un Socio Liquidador u Operador, respecto de las operaciones del Cliente en dicho Socio Liquidador u Operador.		
	4. Identifique en qué casos se puede intervenir a un Socio Liquidador que administra Cuentas Globales.		
	5. Identifique en qué casos La Bolsa de Derivados, a solicitud de la Cámara de Compensación, puede suspender preventivamente a un Socio Liquidador u Operador que administre Cuentas Globales.		
	Conceptos Básicos	1. Identifique los Antecedentes de los Mercados de Derivados.	
		2. Defina qué es un Forward.	
		3. Defina qué es un Futuro.	
		4. Defina qué es una Opción.	
		5. Defina qué es un Contrato de Intercambio (Swap).	
		6. Identifique las diferencias entre Mercados Organizados y Over the Counter.	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		7. Identifique las ventajas y desventajas entre los Mercados Organizados y los negociados Over The Counter (OTC).
		8. Defina las características básicas de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro, de Opción y de intercambio.
	Futuro	1. Defina las siguientes posiciones de los contratos de Futuro: Larga, Corta, Abierta y Opuesta o Spread.
		2. Defina los siguientes conceptos: Riesgo Base, Costo de Acarreo e Interés Abierto del Contrato.
		3. Defina Mercado en Contango y Mercado en Backwardation.
		4. Identifique las causas de la variación en el precio de un Forward y un Futuro.
		5. Calcule las utilidades y pérdidas tanto en una posición corta como larga en los diferentes subyacentes.
		6. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de derivados. (Especificando contrato)
		7. Calcule el interés abierto, valor nocional y el volumen de un futuro.
	Contratos de Opción	1. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro y un Contrato de Opción.
		2. Defina los siguientes conceptos: Opción Call, Opción Put, Precio de Ejercicio, Prima y Valor Subyacente.
		3. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su tipo de ejercicio / liquidación (diferenciales y especie).
		4. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su estilo (europeas y americanas).
		5. Identifique las posiciones básicas de los Contratos de Opción: Compra de Call, Venta de Call, Compra de Put y Venta de Put.
		6. Identifique las expectativas de mercado de las siguientes posiciones: Put Largo, Subyacente Largo, Call Corto, Put Corto, Call Largo y Subyacente Corto.
		7. Identifique la Clasificación de los Contratos de Opción por su valor intrínseco. (ITM, ATM y OTM).
		8. Defina el Valor Intrínseco y Extrínseco de un Contrato de Opción.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		9. Identifique las Variables que determinan el precio de un Contrato de Opción (Prima Teórica).
		10. Identifique la utilidad de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.
		11. Identifique los supuestos básicos detrás de la fórmula Black & Scholes y del modelo Binomial.
		12. Identifique los supuestos del Modelo de Black & Scholes.
		13. Identifique las diferencias entre el modelo Black & Scholes y el modelo Binomial.
		14. Defina el concepto de Volatilidad.
		15. Defina las Sensibilidades (Griegas).
		16. Identifique la fórmula de la Paridad Put-Call.
		17. Identifique bajo qué condiciones se listan nuevas series de Contratos de Opción en la Bolsa de Derivados.
		18. Identifique el orden de prelación de cálculo de precios de liquidación en la Bolsa de Derivados.
	Estrategias con Contratos de Opción	1. Aplique la Paridad Put-Call para la formación de posiciones sintéticas. (Call Sintético, Put Sintético, Posiciones Lineales (Futuros Sintéticos y Subyacentes Sintéticos), Largas y Cortas).
		2. Identifique los elementos que forman un: Call Spread Largo y Corto, Put Spread Largo y Corto, Straddle Largo y Corto, Strangle Largo y Corto.
		3. Determine la delta de una opción y la delta de un portafolio de opciones.
		4. Efectúe los cálculos necesarios para determinar un portafolio delta y delta gamma neutral.
	Contratos de Intercambio sobre Tasas de Interés	1. Calcule el precio del Contrato de Intercambio sobre tasas de interés.
		2. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Intercambio sobre Tasas de Interés
Marco Normativo I	Marco Regulatorio	1. Identifique las obligaciones de la Bolsa de Derivados de conformidad con las Reglas expedidas por la SHCP, CNBV y BANXICO.
		2. Identifique las Autoridades que regulan al Mercado de Derivados en México.
		3. Identifique los participantes del Mercado de Derivados en México (Diferencias, naturaleza jurídica, objeto y tipos).

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		4. Identifique el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable en el Mercado de Derivados en México.
		5. Identifique el monto del capital y/o patrimonio mínimo de los participantes del Mercado de Derivados en México, así como el régimen de inversión del mismo.
		6. Identifique conforme a la normatividad vigente el trato que deben de dar los participantes del Mercado de Derivados en México a la información de sus clientes y sus operaciones celebradas. (Trato de Confidencialidad, Secreto Bancario y Fiduciario. Los casos en los que se puede divulgar).
		7. Identifique las faltas que son consideradas como graves de acuerdo a las Disposiciones prudenciales emitidas por la CNBV.
	Estructura Corporativa	1. Identifique los Comités y Subcomités de la Bolsa de Derivados en México, así como de la Cámara de Compensación de conformidad con lo establecido por el Marco Regulatorio y Autorregulatorio aplicable.
		2. Identifique las facultades y obligaciones del Contralor Normativo de la Bolsa de Derivados y del Contralor Normativo de la Cámara de Compensación.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique cuáles son las medidas disciplinarias que pueden imponer la Bolsa de Derivados y la Cámara de Compensación, así como los órganos competentes para su imposición.
		2. Identifique el criterio aplicable a los casos de reincidencia para infracciones graves y no graves.
		3. Identifique en qué casos puede ser revocada la acreditación del Personal Acreditado de los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores.
		4. Identifique cuáles son las medidas precautorias que podrá imponer la Bolsa de Derivados a los participantes del Mercado de Contratos de Derivados, así como los supuestos para su aplicación.
		5. Identifique cuáles son las medidas preventivas que podrá imponer la Cámara de Compensación, a los Socios Liquidadores y operadores de cuentas globales, así como los supuestos para su aplicación.
		6. Identifique los supuestos conforme a los cuales procede que la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación decreten la existencia de una situación extraordinaria y qué tipo de

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		resoluciones se pueden adoptar respecto de la misma.
		7. Identifique los medios a través de los cuales la Bolsa de Derivados, así como la Cámara de Compensación realizan su función de vigilancia (Sistemas Operativos, Auditorías y Requerimientos de Información).
		8. Identifique en qué consiste la Suspensión Temporal de Actividades de los Operadores del Mercado de Derivados en México, quién la autoriza, en qué casos procede y como opera la prórroga de la misma.
	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en la Bolsa de Derivados.
	Reglamentos Interiores de MexDer y Asigna	1. Identifique los requisitos necesarios para poder ser admitido como Personal Acreditado en alguna de las figuras existentes en Cámara de Compensación.
Marco Normativo II		2. Identifique la información legal, operativa y financiera que los Socios Liquidadores, Administradores de cuentas globales y Operadores deberán entregar a la Bolsa de Derivados y a la Cámara de Compensación de conformidad con lo dispuesto en sus Reglamentos Interiores.
		3. Identifique los casos y requisitos para la procedencia del Recurso de Reconsideración ante la imposición de una medida disciplinaria consistente en pena económica.
		4. Identifique los mecanismos de solución de controversias establecidos por la Bolsa de Derivados.
Régimen Fiscal	Manuales de Políticas y Procedimientos de MexDer y Asigna	1. Identifique el régimen fiscal aplicable a las operaciones realizadas sobre Contratos de Derivados cotizadas en la Bolsa de Derivados de acuerdo a la tabla publicada en la página web de MexDer.
Mercado de Contado	Sistema Financiero Mexicano	1. Identifique las autoridades del Sistema Financiero Mexicano.
		2. Identifique la clasificación dentro del Sistema Financiero Mexicano (Bancario, Bursátil, Intermediarios Financieros no Bancarios, Instituciones de Servicios a Entidades Financieras, etc.).
		3. Identifique los participantes del sector Bursátil.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
	Mercado de Valores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina Mercado de Valores. 2. Identifique los Mercados que constituyen el Mercado de Valores. 3. Defina los siguientes mercados: Mercados de Deuda, Mercado de Capitales y Mercado de Derivados. 4. Defina Mercado Primario y Secundario. 5. Identifique las Entidades Financieras que participan en el Mercado de Valores. 6. Identifique la función del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL) así como de la Contraparte Central de Valores.
Concertación de Operaciones	Conceptos Generales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique las obligaciones de los Socios Liquidadores en su carácter de operadores y Operadores relacionadas con el uso del Sistema Electrónico de Negociación. 2. Identifique el procedimiento para el acceso al sistema electrónico de negociación. 3. Defina las obligaciones de los Socios Liquidadores en su carácter de Operadores y Operadores con respecto al sistema electrónico de negociación. 4. Identifique las facultades del Responsable de servicios transaccionales del Mercado de Derivados en relación con la administración de la sesión de negociación. 5. Identifique las facultades y obligaciones del Director General de la Bolsa de Derivados en relación con la administración de la sesión de negociación. 6. Identifique los criterios de prelación de órdenes en el sistema electrónico de negociación. 7. Identifique los tipos de operaciones: en Firme, de Cruce, de Autoentrada, Subasta, a Precio de Liquidación, para Cierre de Contratos Abiertos, Engrapado de Divisas, Roll Over y Operaciones de Bloque. 8. Reconozca las reglas aplicables a las operaciones concertadas en la Bolsa de Derivados. 9. Reconozca el procedimiento de cancelación y modificación de operaciones pactadas en la Bolsa de Derivados. 10. Identifique las obligaciones que tiene el operador para evitar errores en la ejecución de operaciones en el Sistema Electrónico de Negociación (alarmas).

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		11. Identifique los tipos de órdenes que se pueden registrar en el Sistema de Negociación.

EXAMEN FIGURA ESCALONADA DE OPERADOR DE CONTRATOS DE FUTURO Y OPCIÓN SOBRE DIVISAS (SERIE 326) A OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa celebra operaciones de compra y venta de Contratos de Derivados a través del sistema electrónico de negociación de MexDer.

ESTRUCTURA DE EXÁMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	25	50%	
2	Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	25	50%	
Total		50	100.00%	

- La duración de este examen es de 1 hora.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes, siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios no existe alternativa:
 - a) El sustentante solo tendrá una oportunidad para presentar este examen, en caso de no acreditarlo deberá presentar el examen integral de la figura en la que desea certificarse.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	Otros conceptos	1. Identifique en que consiste la variante de la fórmula Black & Scholes para el cálculo de Contratos de Opción sobre futuros (Black 76).
		2. Identifique la manera en que el modelo binomial incorpora los dividendos en la valuación de Contratos de Opción.
		3. Identifique la utilidad del modelo Heston.
		4. Identifique las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		Futuro y de Opción sobre Acciones e Índice Bursátil. (Incluido opciones sobre futuros)
		5. Calcule el precio del Contrato de Futuro del S&P/BMV IPC y de los Contratos de Futuro de las Acciones cotizadas en la Bolsa de Derivados.
		6. Identifique el plazo de liquidación de las opciones sobre acciones resultado de un ejercicio.
	Mercado de Capitales	1. Defina los siguientes conceptos: Bolsa de Valores, Índice Bursátil, Acciones, Dividendos, Split, Reverse Split.
		2. Defina instrumentos de Deuda y Renta Variable dentro del Mercado de Capitales.
		3. Identifique cómo se compone la muestra del S&P/BMV Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y la periodicidad de revisión de la misma.
		4. Identifique los tipos de Dividendos que puede decretar una emisora listada en Bolsa Mexicana de Valores.
		5. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante del pago de un Dividendo.
		6. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante de un Split o Reverse Split.
Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	Mercado de Dinero	Identifique los participantes del Mercado de Dinero.
		1. Identifique las diferencias entre una operación en Reporto y una operación en Directo.
		2. Identifique un instrumento emitido a descuento y otro con cupones.
		3. Identifique los siguientes Instrumentos: Certificados de la Tesorería de la Federación (CETE), Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (M's) y Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo a 1día (TIIEF).
		4. Identifique los mecanismos de subasta de los Certificados de la Tesorería de la Federación y de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija.
		5. Calcule el precio y la tasa de rendimiento de un Certificado de la Tesorería a partir de la tasa de descuento.
		6. Identifique el concepto de una tasa equivalente.
		7.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		8. Identifique la diferencia entre tasas nominales y tasas efectivas.
		9. Identifique las diferencias entre tasa real y nominal.
	Otros conceptos	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre Instrumentos de Deuda cotizados en la Bolsa de Derivados.
		2. Identifique las Modalidades de operación de los Futuros sobre instrumentos de deuda: Bloque, RollOver, Subasta y a Precio de Cierre.
		3. Identifique el proceso para el cálculo teórico del precio de los contratos de futuro sobre títulos de deuda (Bono de 3 y 10 años, CETE de 91 días y TIEF).
		4. Calcule el precio del Contrato de Futuro sobre instrumentos de deuda.

EXAMEN MODULAR OPERADOR DE CONTRATOS DE FUTURO Y OPCIÓN SOBRE ACCIONES E ÍNDICE BURSÁTIL (SERIE 322) A OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa celebra operaciones de compra y venta de Contratos de Derivados a través del sistema electrónico de negociación de MexDer.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	Peso %	Obligatoria de pase
1	Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	25	50%	
2	Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	25	50%	
Total		50	100.00%	

- La duración de este examen es de 1 hora.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo con la escala definida para evaluar los exámenes, siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios no existe alternativa:
 - a) El sustentante solo tendrá una oportunidad para presentar este examen, en caso de no acreditarlo deberá presentar el examen integral de la figura en la que desea certificarse.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Divisas	Mercado de Cambios	1. Identifique los siguientes tipos de operaciones: Mismo Día, 24 hrs, 48 hrs.
		2. Defina qué es un Tipo de Cambio Cruzado.
	Otros conceptos	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y Opción sobre el Dólar y Contratos de Futuro sobre el Euro.
		2. Defina qué es el tipo de cambio FIX.

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Títulos de Deuda	Mercado de Dinero	3. Identifique los siguientes tipos de operaciones en la Bolsa de Derivados: Roll Over, bloque y engrapado de divisas
		4. Calcule el precio teórico futuro de los Contratos de Futuro del Dólar cotizados en la Bolsa de Derivados.
		5. Identifique las diferencias entre un Contrato de Futuro de Divisas y un Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		6. Calcule la tasa en pesos o dólares que se obtiene con una operación de Engrapado de Divisas (Forward Swap).
		1. Identifique los participantes del Mercado de Dinero.
		2. Identifique las diferencias entre una operación en Reporto y una operación en Directo.
	Otros conceptos	3. Identifique un instrumento emitido a descuento y otro con cupones.
		4. Identifique los siguientes Instrumentos: Certificados de la Tesorería de la Federación (CETE), Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (M's) y Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo a 1 día (TIIEF).
		5. Identifique los mecanismos de subasta de los Certificados de la Tesorería de la Federación y de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija.
		6. Calcule el precio y la tasa de rendimiento de un Certificado de la Tesorería a partir de la tasa de descuento.
	7. Identifique el concepto de una tasa equivalente.	
	8. Identifique la diferencia entre tasas nominales y tasas efectivas.	
	9. Identifique las diferencias entre tasa real y nominal.	
	1. Defina las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre Instrumentos de Deuda cotizados en la Bolsa de Derivados.	
	2. Identifique las Modalidades de operación de los Futuros sobre instrumentos de deuda: Bloque, RollOver, Subasta y a Precio de Cierre.	
	3. Identifique el proceso para el cálculo teórico del precio de los contratos de futuro sobre títulos de	

ÁREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		deuda (Bono de 3 y 10 años, CETE de 91 días y TIEF).
		4. Calcule el precio del Contrato de Futuro sobre instrumentos de deuda.

EXAMEN MODULAR OPERADOR DE CONTRATOS DE FUTURO Y OPCIÓN SOBRE TÍTULOS DE DEUDA Y DIVISAS (SERIE 324) A OPERADOR DE PRODUCTOS DERIVADOS (SERIE 320).

PERFIL REFERENCIAL

Es el profesional que, sobre una base ética, técnica y normativa celebra operaciones de compra y venta de Contratos de Derivados a través del sistema electrónico de negociación de MexDer.

ESTRUCTURA DE EXAMEN

No.	Área	Número de Preguntas	%	Obligatoria de pase
1	Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	25	100%	
Total		25	100.00%	

- La duración de este examen es de 30 min.
- La escala de evaluación aplicada es: Mínimo 200 puntos (calificación más baja), Máximo 1100 puntos (calificación más alta) y calificación Mínima Aprobatoria 600 puntos.
- De acuerdo a la escala definida para evaluar los exámenes, siempre que una materia sea obligatoria para pase, se deberán obtener como mínimo 600 puntos en la misma.
- En cuanto a la presentación de exámenes extraordinarios no existe alternativa:

a) El sustentante solo tendrá una oportunidad para presentar este examen, en caso de no acreditarlo deberá presentar el examen integral de la figura en la que desea certificarse.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

AREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil	Otros conceptos	<ol style="list-style-type: none">1. Identifique en que consiste la variante de la fórmula Black & Scholes para el cálculo de Contratos de Opción sobre futuros (Black 76).2. Identifique la manera en que el modelo binomial incorpora los dividendos en la valuación de Contratos de Opción.3. Identifique la utilidad del modelo Heston.4. Identifique las características de las Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro y de Opción sobre Acciones e Índice Bursátil. (Incluido opciones sobre futuros)

AREA	SUBÁREA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
		5. Calcule el precio del Contrato de Futuro del S&P/BMV IPC y de los Contratos de Futuro de las Acciones cotizadas en la Bolsa de Derivados.
		6. Identifique el plazo de liquidación de las opciones sobre acciones resultado de un ejercicio.
	Mercado de Capitales	1. Defina los siguientes conceptos: Bolsa de Valores, Índice Bursátil, Acciones, Dividendos, Split, Reverse Split.
		2. Defina instrumentos de Deuda y Renta Variable dentro del Mercado de Capitales.
		3. Identifique cómo se compone la muestra del S&P/BMV Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y la periodicidad de revisión de la misma.
		4. Identifique los tipos de Dividendos que puede decretar una emisora listada en Bolsa Mexicana de Valores.
		5. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante del pago de un Dividendo.
		6. Calcule el precio ajustado de la Acción resultante de un Split o Reverse Split.

PREGUNTAS TIPO

Ética

1. Los Principios Éticos Generales establecen la forma de actuación de los profesionales en el Mercado Bursátil. ¿Cuál de ellos hace referencia al esmero y cuidado en el actuar?

a) Honestidad.

b) Probidad.

c) Diligencia.

d) Imparcialidad.

2. Se presenta en la sucursal un señor jubilado, que solicita asesoría para invertir una cantidad de dinero. El promotor de la institución financiera tiene que cubrir una meta en sociedades de inversión de Renta Variable. A pesar de lo que el cliente necesita, el promotor le señala que la Renta Variable es lo más seguro. ¿Qué principio fundamental de actuación está violando el promotor?

a) “Haz prevalecer el interés de tu cliente”.

b) “Salvaguarda la confidencialidad de la información de los clientes”.

c) “Compíte en forma leal”.

d) “Evita los conflictos entre tu interés personal y de terceros”.

Administración de Riesgos Financieros

3. ¿Cuál de los siguientes es un grupo de métricas de riesgo de mercado?

a) Calificación, pérdida esperada y pérdida no esperada.

b) Brechas acumuladas, reprecio y volatilidad del spread.

c) Frecuencia y severidad de eventos de pérdida.

d) Duración, correlación de rendimientos y valor en riesgo.

4. La rho nos permite estimar el cambio porcentual del precio de un derivado respecto de las variaciones

de:

a) El precio del subyacente.

b) La tasa de interés.

c) El precio de ejercicio.

d) La volatilidad del subyacente.

Cámara de Compensación

5. Es la Aportación Inicial Mínima que cubre al menos, el valor de liquidación de las posiciones ejercidas/asignadas.

a) AIM de Entrega

- b) AIM Prima
- c) AIM Riesgo
- d) AIM Cupón

6. Calcule e requerimiento del fondo de compensación con la siguiente información: AIM del Día: 10,000, Promedio AIMs 30 días: 9,000, Factor fijo: 12%, Factor variable: 0%

a) 1,200

- b) 1,080
- c) 2,280
- d) 10,000

Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General

7. Contrato que, al recibir una prima, brinda al vendedor obligaciones de comprar (o vender) un número determinado de activos subyacentes, a un precio y plazo específicos:

- a) Swap
- b) Futuro
- c) opción**
- d) Forward

8. Contrato que otorga al comprador el derecho de vender el subyacente en una fecha futura a un precio preacordado:

- a) Opción Call
- b) Opción Put**
- c) Futuro largo
- d) Futuro corto

Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil

9. Es el plazo de liquidación para contratos de opción sobre acciones en MexDer resultado de un ejercicio:

a) 2 días hábiles.

b) 3 días naturales.

c) 1 día hábil.

d) 5 días naturales.

10. Identifique en que consiste la extensión analítica de la fórmula Black & Scholes para el cálculo de Contratos de Opción sobre Futuros.

a) La posibilidad de incorporar 76 procesos aleatorios.

b) Consideración de 76 nodos para evaluar la probabilidad.

c) El precio de ejercicio se fija al momento de ejercer una Opción.

d) Sustitución del precio del Activo Subyacente por el precio del Futuro.

Contratos de Futuro y Opción en Divisas

11. Una operación que se concerta el día de hoy y se liquida un día hábil después se considera:

a) Operación mismo día.

b) Operación 48 hrs.

c) Operación 24 hrs.

d) Operación 72 hrs.

12. Si el tipo de cambio a 30 días es de 10.9605, el tipo de cambio spot es de 10.92 y la tasa en dólares es de 3.11%, ¿Qué tasa implícita en pesos se esta usando?

a) 7.5712%

b) 7.5721%

c) 7.8721%

d) 7.8712%

Contratos de Futuro y Opción en Títulos de Deuda

13. ¿Cómo es la liquidación al vencimiento de un contrato de futuro sobre CETES en MexDer?

a) Por diferencias, dos días hábiles después de la fecha de vencimiento.

b) En especie, dos días hábiles después de la fecha de vencimiento.

c) En especie, el día hábil posterior a la fecha de vencimiento.

d) Por diferencias, el día hábil posterior a la fecha de vencimiento.

14. ¿Qué instrumento de deuda gubernamental se emite a descuento, permitiendo a los inversores obtener una ganancia al vencimiento?

- a) BPAS IP.
- b) Bondes D.
- c) Bonos M.
- d) CETES.**

Marco Normativo

15. Las Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa son emitidas por:

- a) Banco de México.
- b) Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- c) La Secretaría de Hacienda y Crédito Público.**
- d) Secretaría de la Función Pública

16. El Patrimonio Mínimo de un Socio Liquidador por Cuenta Propia, se determina con la cantidad que resulte mayor de: el equivalente en moneda nacional a _____ y _____ de la suma de Aportaciones Iniciales Mínimas.

- a) 2.5 millones de UDIS, 4 por ciento.**
- b) 2.5 millones de UDIS, 8 por ciento.
- c) 5 millones de UDIS, 4 por ciento.
- d) 5 millones de UDIS, 8 por ciento.

Concertación de Operaciones

17. ¿Cuál es el tipo de operación que se realiza entre la cuenta propia y un cliente de la misma institución?

- a) Cruce.
- b) Autoentrada.**
- c) Firme.
- d) Engrapados de deuda.

18. El Socio Liquidador u Operador que desee modificar una operación en el Sistema Electrónico de Negociación deberá tener entre otras cosas:

- a) El consentimiento de al menos un cliente.

b) El consentimiento de la Cámara de Compensación.

c) El consentimiento de la CNBV.

d) *El consentimiento de los clientes involucrados.*

BIBLIOGRAFIA POR MATERIA

✓ Ética

1. GUISÁN, Esperanza. INTRODUCCIÓN A LA ÉTICA. Cátedra. Madrid, 1995.
2. CORTINA, Adela. ÉTICA DE LA EMPRESA. Editorial Trotta. Madrid, 2000.
3. Código de Ética de la Comunidad Bursátil Mexicana. México, 1997.

✓ Administración de Riesgos Financieros

1. DAS, Satyajit. SWAPS AND FINANCIAL DERIVATIVES. PRODUCTS, PRICING, APPLICATIONS AND RISK MANAGEMENT. Wiley Finance, Singapur, 2004. Third Edition.
2. GROSSMAN, S.I. ALGEBRA LINEAL. Editorial Mc Graw-Hill, 1996.
3. HULL, John. OPTIONS, FUTURES AND OTHER DERIVATIVE SECURITIES. Editorial Prentice Hall International Inc. E.U.A., New Jersey 1989. p.p. 341
4. JORION, Philip. VALUE AT RISK. Editorial Mc Graw-Hill, 2001.
5. DE LARA Haro, Alfonso. MEDICIÓN Y CONTROL DE RIESGOS FINANCIEROS. Editorial Limusa.
6. MOOD, A.M., GRAYBILL, F.A. and BOES, D.A. INTRODUCTION TO THE THEORY OF STATISTICS. Editorial Mc Graw-Hill. Third Edition, 1974.
7. RISK MANAGEMENT AND ANALYSIS. Volume 1, Measuring and Modeling Financial Risk. Editado por Carol Alexander. Reimpresión de 1999 a la 1a Edición de 1998. Wiley Financial Engineering, Reino Unido. 139
8. BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. "SOUND PRACTICES FOR THE MANAGEMENT AND SUPERVISION OF OPERATIONAL RISK". Basel Committee on Banking Supervision, BIS. February, 2005. pp 1-14. BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. "INTERNATIONAL CONVERGENCE OF CAPITAL MEASUREMENT AND CAPITAL STANDARDS. A REVISED FRAMEWORK". Basel Committee on Banking Supervision, BIS. February, 2005. pp 1-239.
9. Circular CNBV Riesgos.
10. Condiciones Generales de Contratación. MexDer, Mercado Mexicano de Derivados

✓ Cámara de Compensación

1. Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.
2. Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes en el mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.
3. Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.
4. Manual Operativo (Manual de Políticas y Procedimientos) de Asigna, Compensación y Liquidación,
5. Acuerdos del Subcomité de Admisión y Administración de Riesgo.
6. Reglamento Interior de MexDer.

✓ Contratos de Futuro, Opción y Contratos de Intercambio en General

1. FLAVELL, Richard. SWAPS AND OTHER DERIVATIVES. Wiley Finance. Reino Unido, 2002.
2. HULL, John. OPTIONS, FUTURES AND OTHER DERIVATIVE SECURITIES. Editorial Prentice Hall International Inc. E.U.A., New Jersey 1989. p.p. 341
3. DÍAZ, Carmen. FUTUROS Y OPCIONES SOBRE FUTUROS FINANCIEROS. TEORÍA Y PRÁCTICA. Editorial Prentice-Hall. México, 1998. 140
4. DAS, Satyajit. SWAPS AND FINANCIAL DERIVATIVES. PRODUCTS, PRICING, APPLICATIONS AND RISK MANAGEMENT. Wiley Finance, Singapur, 2004. Third Edition.
5. BOTTMAN, James B. OPTIONS FOR THE STOCK INVESTOR. Estados Unidos, 1996.
6. GALITZ, Lawrence C. FINANCIAL ENGINEERING. Estados Unidos, 1994.
7. INTRODUCTION TO THE FUTURES AND OPTIONS MARKETS. Chicago Mercantile Exchange - Futures Industry Institute, 1994.
8. Reglamento Interior de MexDer.

✓ Contratos de Futuro y Opción sobre Acciones e Índice Bursátil

1. HULL, John. OPTIONS, FUTURES AND OTHER DERIVATIVE SECURITIES. Editorial Prentice Hall International Inc. E.U.A., New Jersey 1989. p.p. 341
2. GAARDER, Espen. OPTION PRICING FORMULAS.
3. Condiciones Generales de Contratación. MexDer, Mercado Mexicano de Derivados.

✓ Contratos de Futuro y Opción en Divisas

1. HULL, John. OPTIONS, FUTURES AND OTHER DERIVATIVE SECURITIES. Editorial Prentice Hall International Inc. E.U.A., New Jersey 1989. p.p. 341
2. Condiciones Generales de Contratación. MexDer, Mercado Mexicano de Derivados.
3. Página de Internet del Banco de México: www.banxico.org.mx

✓ Contratos de Futuro y Opción en Títulos de Deuda

1. HEYMAN, Timothy. INVERSIÓN EN LA GLOBALIZACIÓN. ANÁLISIS Y ADMINISTRACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES MEXICANAS. BMV-Milenio-IMEF-ITAM. México, 1998.
2. Circular de Banco de México 2019/95, Anexo 6.

✓ Marco Normativo

1. Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.
2. Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetaran en sus operaciones los participantes en el mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.
3. Reglamento Interior de MexDer.
4. Manual Operativo (Manual de Políticas y Procedimientos) de MexDer.

5. Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.
6. Régimen Fiscal, páginas de Internet de MexDer y Asigna:
www.asigna.com.mx
www.mexder.com.mx

✓ Concertación de Operaciones

1. Reglamento Interior de MexDer.
2. Manual Operativo (Manual de Políticas y Procedimientos) de MexDer.