

EXAMEN DE CERTIFICACIÓN MODELO II

PARA REPRESENTANTES DE AGENTES DE INTERMEDIACIÓN

INDICACIONES

1. El desarrollo del examen es estrictamente individual
2. Se permite el uso de una calculadora científica o financiera
3. No se permite utilizar celulares, tablets o laptops durante el desarrollo del examen
4. Lea detenidamente cada pregunta y respóndala seleccionando solamente una de las alternativas de respuesta propuestas
5. Las preguntas no respondidas y aquellas donde la respuesta elegida sea incorrecta tendrán puntaje de cero puntos para fines de la calificación.

COMPONENTE BÁSICO (25 preguntas)

1. Con respecto a la tasa interna de retorno (TIR) y al valor presente neto (VPN) podemos afirmar que:
 - a) La TIR es la tasa que hace que el VPN sea positivo
 - b) La TIR es la tasa que hace que el VPN sea negativo
 - c) La TIR es la tasa que hace que el VPN sea igual a cero
 - d) El VPN es independiente de la TIR
2. Descontar un flujo de efectivo de S/.110 que se recibirá dentro de dos años con una tasa de interés efectiva anual del 5%, será igual a:
 - a) S/. 99.77
 - b) S/. 100.00
 - c) S/. 104.75
 - d) S/. 105.00
3. Un depósito a plazo fijo a dos años ofrece pagar una tasa de interés efectiva anual del 10%. Si usted deposita la suma de S/. 100, al cabo de los dos años podrá retirar un capital más intereses por el importe de:
 - a) S/. 110
 - b) S/. 111
 - c) S/. 120
 - d) S/. 121

4. Si las tasas de interés que ofrecen las entidades financieras se denomina “r” y la tasa de inflación es “i”; entonces la tasa de interés real se determina de la siguiente forma:
- $(1 + r)/i$
 - $(r - i)/r$
 - $(1 + i)/(r - i)$
 - $(r - i)/(1 + i)$
5. Usted toma un préstamo bancario de S/. 900 bajo las siguientes condiciones: i) plazo de dos años; ii) periodo de gracia total o diferimiento por un plazo de seis meses (incluidos dentro del plazo del crédito); tasa efectiva anual de 14%; y amortizado bajo la modalidad de cuotas mensuales iguales. El importe de cada cuota a pagar sería de:
- S/. 42.86
 - S/. 59.13
 - S/. 64.60
 - S/. 65.18
6. ¿Qué ocurriría con el indicador ROE (Return on Equity) de una empresa si el Directorio toma la decisión de recomprar una cantidad de acciones emitidas por la empresa, utilizando para tal fin el excedente disponible en tesorería?
- El ROE debería aumentar
 - El ROE debería disminuir
 - El ROE podría aumentar o disminuir dependiendo el monto del dividendo
 - No hay forma de saber si el ROE aumentará o disminuirá
7. El patrimonio de una empresa está representado por 7 millones de acciones serie A y 2 millones de acciones serie B, todas ellas de valor nominal S/. 1.00 cada una. Las acciones serie B tienen un dividendo preferente que es 10% por encima del dividendo de las acciones serie A. El Directorio de la empresa aprobó repartir dividendos con cargo a las utilidades acumuladas por S/. 1.84 millones. Entonces el dividendo que le corresponde a cada acción serie B será de:
- S/. 0.20
 - S/. 0.21
 - S/. 0.22
 - S/. 0.25

8. Una empresa tiene por política fijar precios de venta que sean 50% superiores al costo de adquisición de la mercadería a venderse. Para esta empresa es de esperarse que su margen bruto sea de:
- 30.00%
 - 33.33%
 - 50.00%
 - 66.66%
9. Para una empresa (considerando año comercial = 360 días) se tienen los siguientes indicadores de gestión: rotación de inventarios = 4 veces; rotación de cuentas por pagar comerciales = 6 veces. Si el Ciclo de Efectivo de la empresa es de 75 días entonces la rotación de cuentas por cobrar comerciales es de:
- 2 veces
 - 4 veces
 - 6 veces
 - 8 veces
10. El ROA o Rendimiento sobre los Activos de una empresa es 20% en el año 2016. Si la empresa está financiándose con deuda entonces debido a los efectos del apalancamiento financiero debería esperarse que el ROE de esta empresa:
- Sea inferior a 20%
 - Sea igual a 20%
 - Sea superior a 20%
 - No se puede responder si no se conocen los componentes del ROE
11. El uso de deuda se llama:
- Apalancamiento operativo.
 - Apalancamiento productivo.
 - Apalancamiento financiero.
 - Riesgo de la rotación de activos

12. Pese a que el uso de la deuda tiene beneficios tributarios para la empresa, también pone presión sobre la misma debido:
- A que hay que cumplir con el pago de intereses y principal, caso contrario la empresa afrontará problemas financieros.
 - A que hay que cumplir con los pagos de dividendos, caso contrario la empresa afrontará problemas financieros.
 - A que hay que cumplir con el pago de intereses y dividendos lo cual aumenta el cash flow de la empresa.
 - A que hay que cumplir con el pago de impuestos, lo cual aumenta el valor de la empresa.
13. Un contrato a plazo (forward) se describe como:
- Acordar hoy comprar un producto en una fecha futura a un precio fijado en el futuro.
 - Acordar comprar el producto hoy al precio actual.
 - Acordar comprar el producto en el futuro al precio fijado hoy.
 - Acordar comprar el producto hoy si y sólo si el precio de ejercicio aumenta.
14. Comparando dos empresas idénticas, el beta de las acciones comunes de la empresa apalancada es _____ que el beta de las acciones comunes de la empresa desapalancada.
- Igual
 - Significativamente menor
 - Ligeramente menor
 - Mayor
15. En la relación gráfica entre la UPA y la Utilidad antes de Intereses, la pendiente de la línea de la deuda es mayor que la del capital propio. La línea de la deuda tiene un menor intercepto, para un nivel dado de utilidad operativa, porque:
- Hay más acciones en circulación para el mismo nivel de Utilidad antes de Intereses.
 - El punto de equilibrio o de indiferencia es mayor con deuda.
 - Un nivel fijo de intereses debe ser pagado pese a existir utilidades bajas.
 - El monto de los intereses por acción tiene sólo un efecto positivo sobre el intercepto.

16. **No procede** una solicitud de anulación de una operación a pedido de una SAB en los siguientes casos:
- La operación marcó cotización y generó una variación del precio del valor.
 - La solicitud de anulación de operación es presentada en T+1
 - Si es la primera operación de rueda que marcó cotización.
 - Todas las anteriores
17. El criterio para determinar si un valor pasa del segmento de alta liquidez (RV1) al segmento de baja liquidez (RV2), establece lo siguiente:
- El valor pasa al segmento de baja liquidez (RV2) si en el período de 20 ruedas no marca cotización.
 - Los valores que pasan al segmento de baja liquidez se analizan hasta el último día hábil del mes y se reflejan en la plataforma el primer día hábil del mes siguiente.
 - Los valores que no hayan establecido cotización en ninguna rueda durante el mes serán incluidos en el segmento de baja liquidez el primer día hábil del siguiente mes.
 - Son correctas las alternativas b) y c)
18. Respecto a los plazos de presentación de una solicitud de Modificación de una operación solamente procede en los siguientes casos:
- Si es solicitada hasta T+1 cuando el comitente sea inversionista local
 - Si es solicitada hasta T+2 cuando el comitente sea inversionista extranjero
 - Si es solicitada hasta T+3 debidamente fundamentada
 - Solo a) y b) son correctas
19. ¿Ante cuál potencial variación de cotización se desata una Subasta de Volatilidad en el horario de Negociación Regular II?
- 4%.
 - 7%.
 - 15%.
 - 30%.
20. Considerando que la orden ICEBERG permite ir “mostrando al mercado una cantidad parcial del total de la propuesta” ¿Cuál es el porcentaje mínimo de la cantidad visible de una orden Iceberg?
- 10%.
 - 20%.
 - 30%.
 - Depende del valor a negociar.

21. En la disposición complementaria del Artículo 15° del Reglamento de Operaciones se detalla, entre otros, las distintas propuestas habilitadas en la plataforma de negociación Millennium IT ¿Cómo actúa una propuesta FOK?
- a) Si no es ejecutada en su totalidad, expira.
 - b) Se ejecuta parcialmente y el remanente queda establecido a la última cotización
 - c) Las propuestas FOK sólo pueden ser Limit
 - d) Son correctas a) y c)
22. En la disposición complementaria del Artículo 15° del Reglamento de Operaciones se detalla, entre otros, las distintas propuestas habilitadas en la plataforma de negociación Millennium IT ¿Qué tipo de propuesta permite especificar una hora de expiración en una sesión determinada?
- a) ATC
 - b) GTC
 - c) GTT
 - d) PERM
23. El aplicativo Millennium IT posee dentro de sus funcionalidades el acceso directo a información relevante sobre los distintos papeles. En ese sentido, ¿cuál es la pantalla (o pantallas) que muestra el valor nominal de un Instrumento de Deuda?
- a) Información del instrumento
 - b) Cronograma
 - c) Market trades
 - d) Son correctas a) y b)
24. El director, funcionario o empleado de un agente de intermediación, que obtiene un beneficio o se evita un perjuicio de carácter económico en forma directa o a través de terceros, mediante el uso de información privilegiada, será reprimido con pena privativa de la libertad por un período:
- a) No menor de uno (1) ni mayor de cuatro (4) años
 - b) No menor de uno (1) ni mayor de cinco (5) años
 - c) No menor de cinco (5) ni mayor de siete (7) años
 - d) No cuenta con pena de cárcel

25. Según lo establecido en el Artículo 12° de la LMV, se consideran transacciones ficticias a aquellas:

- i) Que se realizan sin contar con la orden real de un cliente
- ii) En las cuales no se produce una real transferencia de valores
- iii) Que aun habiendo una transferencia efectiva de valores o instrumentos financieros, no se produce el pago de la contraprestación

- a) Solo i) es correcto
- b) Solo i) y ii) son correctos
- c) Solo ii) y iii) son correctos
- d) Todos son correctos

COMPONENTE ESPECIALIZADO RENTA FIJA (15 preguntas)

1. El siguiente concepto: “Analiza la relación que existe entre el tiempo que resta hasta el vencimiento de diversas obligaciones de renta fija y sus rendimientos esperados durante dicho plazo siempre que todas las obligaciones tengan el mismo grado de riesgo”; corresponde a:

- a) Binomio riesgo – rentabilidad
- b) Diversificación del riesgo
- c) Estructura temporal de los tipos de interés
- d) Rendimiento hasta el vencimiento

2. La variable que influye en la valoración de una emisión de renta fija es:

- a) Tipo de interés del cupón
- b) Plazo de la emisión hasta el vencimiento
- c) Riesgo de insolvencia
- d) Todas las anteriores

3. Existen diversos riesgos que afectan el valor de los bonos. Uno de ellos es:

- a) La inflación
- b) Las variaciones en la estructura temporal de las tasas de interés
- c) Las variaciones del tipo de cambio
- d) Todas las anteriores

4. Las variables que determinan la duración de un bono y por consiguiente el riesgo del tipo de interés son:

- a) El cupón, el plazo y la amortización
- b) El rendimiento del bono, el cupón, el plazo y el sistema de amortización
- c) El cupón, el cupón corrido, el plazo y el paso del tiempo.
- d) Todas las anteriores

5. Las Letras del Tesoro son emitidas por los gobiernos nacionales y forman parte de la denominada Deuda del Estado. Una de las siguientes afirmaciones respecto a estos instrumentos **es falsa**:
- Se emiten al descuento
 - Se representan como anotaciones en cuenta
 - Pueden ser emitidas a cualquier plazo de vencimiento
 - Generalmente los rendimientos no están sujetos a retención fiscal
6. La teoría de la segmentación del mercado tiene como principal característica lo siguiente:
- En cada segmento de mercado se negocian determinados instrumentos financieros.
 - El mercado está conformado por inversores extremadamente adversos al riesgo.
 - El riesgo se minimiza haciendo calzar los plazos de los activos financieros con las deudas.
 - Todas las anteriores.
7. Se tiene un bono cupón cero que pagará US\$ 1,000 a su vencimiento, dentro de siete años; si el mercado exige 8% como tipo de interés anual, ¿cuál sería su precio teórico en US\$?
- 577.47
 - 582.01
 - 583.49
 - 586.53
8. Usted compró hace, exactamente, un año un bono cupón cero a un precio de US\$ 403.90, cuyo valor nominal es de US\$ 1,000. Hoy día lo vende, cuando el mercado exige un rendimiento de 10% anual. Contado desde hoy, el bono vence dentro de 9 años. ¿Cuál es el rendimiento en ese lapso de tiempo (un año)?
- 5.00%
 - 6.00%
 - 8.00%
 - 10.00%

9. El Gobierno ha emitido dos bonos cupón cero, el primero, a un plazo de un año, y el segundo, a un plazo de dos años. Hoy se venden al 95% y 90% de su valor nominal respectivamente. ¿Cuál es el tipo de interés implícito para el segundo año?
- a) 5.336%
 - b) 5.409%
 - c) 5.263%
 - d) 5.555%
10. Un bono bullet de valor nominal de US\$ 1,000.00 cuyo vencimiento es dentro de 2 años y que paga una tasa cupón de 7% anual y al mismo que se le estima un rendimiento anual de 8% hasta su vencimiento; ¿cuál es la duración del bono, expresado en años?
- a) 1.63
 - b) 1.73
 - c) 1.83
 - d) 1.93
11. Con respecto a la duración de un bono, ¿cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa?**
- a) A mayor tipo de interés menor será la duración
 - b) A mayor plazo mayor será la duración
 - c) Cuando el valor del cupón aumenta la duración también aumenta
 - d) La duración de un bono perpetuo es cercana a la inversa de su rendimiento hasta el vencimiento.
12. Si “Rn” es la tasa nominal que ofrece un instrumento financiero de renta fija, “Rr” es la tasa de interés real, e “i” es la tasa de inflación; el efecto Fisher establece que la relación entre tasas nominales, reales y la inflación se puede formular de la siguiente manera:
- a) $(1 + Rr) = (1 + Rn) \times (1 + i)$
 - b) $(1 + Rn) = (1 + Rr) \times (1 + i)$
 - c) $(1 + Rn) = (1 + Rr) / (1 + i)$
 - d) $(Rn - Rr) = i$

13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa**?
- a) Para determinar los precios y rendimientos de los bonos, se aplica los principios básicos del flujo de caja descontado.
 - b) Un bono convertible es aquel se puede canjear por un número fijo de acciones de capital.
 - c) Un inversionista exigirá una prima por impuesto cuando el rendimiento de los bonos están afectas al impuesto a la renta.
 - d) Los valores o precios de los bonos se mueven en dirección directa a los de las tasas de interés.
- 14.Cuál de las siguientes inversiones ofrece, actualmente, un mayor rendimiento efectivo:
- I. Un papel comercial (cupón cero) que se puede comprar a S/. 95.00 y cuyo valor nominal es S/. 100.00 y vence dentro de cinco meses.
 - II. Un bono que se vende a la par y paga una tasa cupón de 13% nominal anual pagadero por trimestre vencido.
 - III. Un depósito a plazo que ofrece una tasa de rendimiento efectiva semestral del 6.5%
- a) Solo I
 - b) Solo II
 - c) Solo III
 - d) Todas tienen el mismo rendimiento
15. Tres bonos cupón cero emitidos a uno, dos y tres años, ofrecen un rendimiento anual de 6%, 7% y 8% respectivamente. ¿Cuál es tasa de interés implícita para el tercer año?
- a) 7.00%
 - b) 8.59%
 - c) 9.85%
 - d) 10.03%

COMPONENTE ESPECIALIZADO RENTA VARIABLE (15 preguntas)

1. El rendimiento esperado de la acción de una empresa es 15% anual en momentos que la tasa libre de riesgo es 4.50% anual. Si la acción tiene un coeficiente beta de 0.75 entonces la rentabilidad esperada anual de la cartera de acciones representativa del mercado es:
 - a) 9.50%
 - b) 14.00%
 - c) 18.50%
 - d) 20.00%

2. La tasa de impuesto a la renta para las empresas es de 28% y la distribución de dividendos está gravada con impuesto a la renta a la tasa de 4.5%. Para los accionistas de una empresa que paga todas sus utilidades como dividendos la tasa combinada de impuesto a la renta sería de:
 - a) 28.45%
 - b) 30.00%
 - c) 31.24%
 - d) 32.50%

3. Los accionistas de una empresa acordaron capitalizar utilidades acumuladas y repartir un dividendo en acciones de 137%. Si el precio de la acción en la fecha de corte ha sido de US\$ 19.60, entonces al día siguiente el precio teórico ex derecho de la acción debería ser:
 - a) US\$ 0.14
 - b) US\$ 8.27
 - c) US\$ 12.35
 - d) US\$ 14.31

4. Las acciones de una empresa se venden a US\$ 40.00 y se sabe que el dividendo del próximo año será de US\$ 2.40 por acción. Si los inversionistas piden una rentabilidad anual de 16%, ¿cuál es la tasa de crecimiento que espera el mercado para los dividendos?
 - a) 6.67%
 - b) 10.00%
 - c) 17.00%
 - d) 22.00%

5. En el Análisis Técnico el concepto “*Nivel de precios del gráfico a partir del cual el interés de los vendedores supera al de los compradores, lo que provoca que la cotización frene su ascenso y caiga*” corresponde a:
 - a) Canal
 - b) Resistencia
 - c) Soporte
 - d) Tendencia

6. Los inversionistas esperan un rendimiento de 12% anual sobre cierta acción preferente que se vende en el mercado a US\$ 65.00 ¿Cuál es el dividendo que paga esta acción?
 - a) US\$ 7.80
 - b) US\$ 8.00
 - c) US\$ 9.50
 - d) US\$ 12.00

7. ¿Qué sucede con el coeficiente beta de una acción si la desviación standard de la acción aumenta, manteniéndose invariables tanto la desviación standard del índice de mercado como el coeficiente de correlación entre la acción y el índice de mercado?
 - a) Aumenta el beta
 - b) Disminuye el beta
 - c) Permanece igual el beta
 - d) Depende de cuál sea el valor de beta

8. Una empresa que es “vaca de efectivo” tiene utilidades netas de S/. 7 millones y hay en circulación 1.4 millones de acciones. Si los inversionistas esperan un rendimiento de 10% anual el precio de la acción sería:
 - a) S/. 5.00
 - b) S/. 14.00
 - c) S/. 50.00
 - d) S/. 70.00

9. La descripción siguiente: “Es el único índice basado en la liquidez y no en la capitalización, y mide el desempeño de un conjunto de acciones con mayor negociación en la BVL. Estas acciones serán determinadas al evaluar los índices de liquidez considerando el monto negociado, el número de operaciones y la frecuencia de cotización, en donde se desestiman las operaciones atípicas” corresponde a:
- S&P/BVL Peru General
 - S&P/BVL Peru Select
 - S&P/BVL Lima 25
 - Índice de Buen Gobierno Corporativo (IBGC)
10. ¿Cuál de los siguientes **no corresponde** a un índice de mercado de acciones?
- Nasdaq Composite Index
 - FTSE 100 Index
 - Hang Seng Index
 - J.P. Morgan EMBI+
11. En Junta de Accionistas de una empresa se aprobó un aumento de capital de S/. 20 millones a un precio por acción de S/ 2.50. La empresa tiene emitidas 30 millones de acciones de valor nominal S/. 1.00 cada una, y el accionista mayoritario, dueño del 45% del accionariado, ha anunciado que comprará los derechos de suscripción a todo accionista minoritario que quiera vendérselos. Si esta oferta la aceptan accionistas que representan el 8% del accionariado, la nueva participación del accionista mayoritario será:
- 45.00%
 - 46.68%
 - 48.20%
 - 53.00%
12. Una empresa tiene oportunidades de inversión en su giro de negocio por lo cual destina a pagar dividendos sólo el 40% de sus utilidades netas anuales. La rentabilidad que los inversionistas esperan es de 16% anual y de los estados financieros se observa que el ROE anual es de 12%. Si la empresa acaba de pagar un dividendo de US\$ 0.90 por acción, el precio de la acción en base a la información disponible debería ser:
- US\$ 8.42
 - US\$ 10.00
 - US\$ 10.96
 - US\$ 13.00

13. La desviación standard de una acción es 40% y la desviación standard del índice de mercado es 25%. Si el coeficiente de correlación entre la acción y el índice de mercado es 0.80 ¿Cuál es el coeficiente beta de la acción?
- 0.50
 - 1.00
 - 1.15
 - 1.28
14. Las empresas A y B operan en el mismo sector económico y han anunciado utilidades netas anuales de S/. 1,000 y S/. 500 respectivamente. Se sabe que hay en circulación 100 acciones de A y 50 acciones de B; y que la empresa A tiene proyectos de inversión que le permitirían crecer mientras que la empresa B no los tiene. Entonces el ratio (Precio/Utilidad) debería ser:
- El mismo para ambas empresas pues tienen la misma utilidad por acción
 - Mayor para la empresa A
 - Mayor para la empresa B
 - No se puede determinar
15. El Índice S&P/BVL Peru Select está diseñado para ser el índice Premium del mercado de acciones peruano. Incluye acciones que, entre otros requisitos, deben tener una capitalización de free float no menor a:
- US\$ 10 millones
 - US\$ 25 millones
 - US\$ 30 millones
 - US\$ 45 millones

COMPONENTE ESPECIALIZADO DERIVADOS FINANCIEROS (15 preguntas)

- El acto en el cual el propietario de una opción compra o vende el activo subyacente, de acuerdo a su derecho, se llama:
 - Precio de ejercicio
 - Ejercitar
 - Abrir
 - Cerrar
- Una opción que puede ser ejercitada en cualquier momento del tiempo hasta la fecha de vencimiento es una opción _____.
 - Asiática
 - Americana
 - Europea
 - Griega

3. Una oportunidad de inversión comercial que ofrece un beneficio libre de riesgo se llama:
 - a) Opción de venta.
 - b) Opción de Compra.
 - c) Opción Cruzada.
 - d) Arbitraje.

4. Un agricultor que ha sembrado trigo y que usa el mercado de futuros para proteger su beneficio es un ejemplo de:
 - a) Una cobertura larga.
 - b) Una cobertura corta.
 - c) Una venta de contratos futuros para protegerse de una pérdida potencial.
 - d) b y c son correctas.

5. Si un productor entra en un acuerdo para vender su producción a precio fijo, el enfrenta:
 - a) Un beneficio estable porque el precio del producto es fijo.
 - b) Un beneficio incierto si el precio de los insumos es volátil. Este riesgo puede reducirse con una cobertura corta.
 - c) Un beneficio incierto si el precio de los insumos es volátil. Este riesgo puede reducirse con una cobertura larga.
 - d) Una utilidad baja si el precio de los insumos es estable. Este riesgo puede reducirse con una cobertura larga.

6. En el uso práctico de las permutas de incumplimiento crediticio (credit default swap):
 - a) no existe un intercambio organizado ni contratos estándar.
 - b) existe un intercambio organizado y contrato estándar.
 - c) existen leyes que los hacen ilegales en EEUU.
 - d) existen límites al monto que ambas partes pueden tomar prestado.

7. La diferencia entre la tasa de la permuta (swap) y la tasa del título del Tesoro para el mismo vencimiento se llama:
 - a) margen de la permuta (swap margin)
 - b) prima de riesgo
 - c) base de la permuta (swap)
 - d) margen al vencimiento

8. La permuta (swap) más simple y común se llama:

- a) base de la permuta (swap)
 - b) permuta (swap) estándar o plain vanilla
 - c) Permuta (swap) del bono
 - d) Permuta (swap) comercial
9. La combinación de una permuta (swap) de pagar fija en Euros y recibir fija en Dólares con pagar flotante en Dólares y recibir fija en Euros resulta en:
- a) una permuta (swap) de tipos de interés, pagando flotante en Dólares y recibiendo fija en Dólares
 - b) una permuta (swap) de divisas, recibiendo fija en Euros y pagando flotante en Euros
 - c) una permuta (swap) de tipos de interés, pagando fija en Dólares y recibiendo flotante en Dólares
 - d) una permuta (swap) de tipos de interés, recibiendo fija en Euros y pagando flotante en Euros
10. El valor al vencimiento de una posición larga (long position) en un contrato a plazo (forward) es:
- a) El precio al contado (spot) más el precio a plazo (forward) original
 - b) El precio al contado (spot) menos el precio a plazo (forward) original
 - c) El precio a plazo (forward) original descontado al vencimiento
 - d) El precio al contado (spot) menos el precio a plazo (forward) descontado al vencimiento
11. Las acciones comunes de WSS actualmente se cotizan a \$52.50 cada una. Un año más tarde, el precio puede ser \$54 o \$60 por acción. La tasa libre de riesgo es 4%. ¿Cuál es el valor de una opción de compra sobre la acción de WSS considerando un precio de ejercicio de \$55?
- a) \$0.39
 - b) \$0.41
 - c) \$0.45
 - d) \$0.48

12. ¿Cuál es el valor de una opción de compra a 9 meses con un precio de ejercicio de \$45 considerando que se cumple el modelo Black-Scholes y teniendo en cuenta la información siguiente?

Precio de la acción = \$48

Precio de ejercicio = \$45

Vencimiento = 0.75

Tasa libre de riesgo = 0.05 capitalizable continuamente

$N(d_1) = 0.718891$

$N(d_2) = 0.641713$

- a) \$2.03
- b) \$4.86
- c) \$6.69
- d) \$8.81

13. Para protegerse del riesgo de tasa de interés, un banco que ofrece hipotecas para adquisición de viviendas debe:

- a) Comprar futuros, ya que esta posición protegería de pérdidas si las tasas suben.
- b) Vender futuros, ya que esta posición protegería de pérdidas si las tasas suben.
- c) Vender futuros, ya que esta posición adicionará ganancias si las tasas aumentan.
- d) Comprar futuros, ya que esta posición adicionará ganancias si las tasas aumentan.

14. ¿Cuál de las siguientes es la interpretación de un VAR de \$5 millones para un año al 5% de probabilidad?

- a) existe una probabilidad del 5% que la empresa pierda por lo menos \$5 millones en un año
- b) existe una probabilidad de al menos 5% que la empresa pierda \$5 millones en un año
- c) existe una probabilidad de 5% que la empresa pierda \$5 millones en un año
- d) existe una probabilidad menor al 5% que la empresa pierda \$5 millones en un año

15. Si el margen inicial es de \$5,000, el margen de mantenimiento es de \$3,500 y el balance en la cuenta margen es de \$4,000 ¿cuánto se debería depositar?

- a) \$1,500
- b) \$6,000
- c) \$9,000
- d) nada

TEMARIOS

Temario de Matemática Financiera

1. Interés simple e interés compuesto
2. Tasa de interés nominal e interés efectivo
3. El descuento simple y compuesto
4. Valor presente y valor futuro
5. Valor presente neto (VPN)
6. Rentas o anualidades y perpetuidad
7. Sistemas de amortización de deudas

Temario de Análisis Económico y Financiero

1. Estructura de los estados financieros
2. Indicadores financieros de rentabilidad, liquidez, gestión y solvencia
3. Indicadores financieros de mercado
4. Identidad de Du Pont
5. Planeación financiera

Temario para Administración y Control de Riesgos Financieros

1. Cobertura de riesgos
2. Estructura de capital y límites al uso de la deuda
3. Riesgo y rendimiento: lecciones introductorias
4. Apalancamientos
5. Mercado de capitales y valoración del riesgo
6. Problemas financieros y quiebra
7. Técnicas y aplicaciones de la administración del riesgo financiero
8. Administración de riesgos en las organizaciones

Temario de Renta Fija

1. La estructura temporal de las tasas de interés
2. Características de los instrumentos de renta fija
3. El mercado financiero de renta fija
4. Valoración de activos de renta fija
5. Riesgo del tipo de interés y los activos de renta fija
6. Estrategias de inversión en activos de renta fija

Temario de Renta Variable

1. Valuación de acciones
2. Modelo de valuación de activos de capital (CAPM)
3. Dividendos y otras retribuciones
4. Emisiones públicas y privadas de valores
5. Análisis técnico de valores

Temario de Derivados Financieros

1. Opciones y finanzas corporativas: tipos y modelos de valorización
2. Estructura y mercado de opciones
3. Estrategia con opciones
4. Warrants y bonos convertibles
5. Cobertura de riesgos
6. Contratos a plazo (forwards): conceptos, valorización, estrategias y estructura del mercado
7. Contratos futuros (futures): conceptos, valorización, estrategias y estructura del mercado
8. Contratos de permuta (swaps): conceptos, estrategias y valorización
9. Arbitraje

Temario para Administración de Carteras

1. La decisión de asignación de activos
2. Selección de inversiones en el mercado
3. Índices
4. Mercados de capitales eficientes
5. Administración de portafolios
6. Modelos de valorización de activos
7. Modelos de riesgo y retorno
8. Análisis y administración de activos de renta variable. Técnicas y modelos
9. Análisis y administración de activos de renta fija. Técnicas y modelos
10. Especificación y evaluación de portafolios y su administración

BIBLIOGRAFÍA

Aliaga Valdés, Carlos y Aliaga Calderón Carlos (2002). Matemáticas Financieras. Prentice Hall, Colombia, 1° Ed.

Berk, Jonathan y DeMarzo, Peter (2008). Finanzas Corporativas. México: Pearson Educación.

Berk, Jonathan, DeMarzo, Peter y Hardford, Jarrad (2010). Fundamentos de Finanzas Corporativas. Madrid: Pearson Educación S.A.

Codina, Josep (2011). Manual de Análisis Técnico 7ª Edición Madrid: Inversor Ediciones S.L.

Court, Eduardo; Aching, César y Aching, Jorge (2009). Matemáticas Financieras. Lima, Centrum.

Mascareñas, Juan (2010). *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas* nº 31. ISSN: 1988-1878. Disponibles en <http://www.juanmascarenas.eu/monograf.htm>

Mascareñas, Juan y Diez de Castro, Luis (1996). Ingeniería Financiera 2ª Edición. Madrid: McGraw-Hill

Ross, Stephen; Westerfield, Randolph y Jaffe, Jeffrey (2012). Finanzas Corporativas 9ª Edición. México: McGraw-Hill

Ross, Stephen; Westerfield, Randolph y Jordan, Bradford (2014). Fundamentos de Finanzas Corporativas. México: McGraw-Hill.

Villalobos, José Luis (2012). Matemáticas Financieras, México, Pearson Educación. 4ta. Edición.