



**Derivados Financieros**  
y su utilidad en el ámbito empresarial

**ACTIVIDADES**

2022

## PRODUCTOS DERIVADOS - FUTUROS

**1.- Determina el grado de apalancamiento de un contrato de futuros en el que se exige una garantía por las posiciones abiertas del 12% del valor nominal.**

- a) 12 veces.
- b) 8,33 veces.
- c) No se puede contestar a la pregunta.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**2.- De acuerdo con la información adjunta, determina el grado de apalancamiento en el que incurrirá un inversor que decida tomar una posición alcista de 1 contrato de futuro cuyo activo subyacente sea el ALUMINIO cotizado en el mercado Commodity Exchange (COMEX) de Nueva York:**

**Activo subyacente: ALUMINIO**  
**Tamaño del contrato: 44.000 libras**  
**Precio: 88,70 centavos/libra**  
**Garantía exigida por contrato: 2.025 USD**

- a) 21,73 veces.
- b) 19,27 veces.
- c) 4,38 veces.
- d) Las respuestas anteriores son incorrectas.

**3.- De acuerdo con la información adjunta, determina el grado de apalancamiento en el que incurrirá un inversor que decida tomar una posición alcista de 1 contrato de futuro cuyo activo subyacente sea el índice DAX de la bolsa alemana.**

**Activo subyacente: Índice DAX**  
**Valor del índice: 5.598 puntos**  
**Multiplicador: 25 euros**  
**Garantía exigida por contrato: 11.300 euros**

- a) 12,38 veces.
- b) 6,19 veces.
- c) 4,95 veces.
- d) Las respuestas anteriores son incorrectas.

**4.- Si el grado de apalancamiento de un contrato de futuros es de 14,75 veces, determina la variación porcentual del índice necesaria para obtener una rentabilidad del 100% sobre el depósito de garantías exigido por operaciones abiertas.**

- a) +14,75%.
- b) -14,75%.
- c) +6,78%.
- d) -6,65%.

**5.- Un inversor que quiere aprovecharse de una subida de los precios del CAFÉ en el mercado New York Board of Trade (NYBOT) decide comprar 3 contratos de futuros a un precio de 120,95 centavos/libra. Posteriormente, el precio del futuro se sitúa en los 124,30 centavos/libra. (Tamaño del contrato: 37.500 libras; Tamaño de 1 tick: 0,05 puntos; Valor de un tick: 18,75 USD).**

- a) El inversor acertó en su estrategia embolsándose una ganancia total de 1.256,25 USD.
- b) El inversor acertó en su estrategia embolsándose una ganancia de 3.768,75 USD.
- c) Para contabilizar los resultados se necesitan más datos.
- d) El inversor perdió 188,43 USD.

**6.- Un inversor toma una posición larga de 4 contratos de futuros sobre el índice EUROSTOXX50 a un precio de 3.295 puntos. Posteriormente, el precio del futuro se sitúa en los 3.125 puntos. (Tamaño de un tick: 1 punto; Valor de un tick: 10 euros). Señala la afirmación que consideres cierta.**

- a) El inversor acertó en su estrategia embolsándose un beneficio de 1.700 euros.
- b) El inversor ha ganado 6.800 euros.
- c) El inversor ha perdido más de 6.000 euros.
- d) Para contabilizar los resultados se necesitan más datos.

**7.- Un inversor con expectativas bajistas sobre la bolsa española tomó una posición corta de 5 contratos de futuros sobre el IBEX35. El nivel de entrada en la posición fue de 10.200 puntos, siendo la garantía aportada de 9.000 euros por contrato. Al cabo de unos días, el inversor decidió salir de su posición cuando el IBEX35 se encontraba cotizando en los 10.390 puntos. Determina el resultado de la operación.**

- a) Pérdida de 9.500 euros y rentabilidad del -21%.
- b) Pérdida de 1.900 euros y rentabilidad del -4,22%.
- c) Beneficio de 190 euros y rentabilidad del +21%.
- d) Beneficio de 9.500 euros y rentabilidad del +105%.

**8.- Calcula la tasa de rentabilidad sobre la garantía aportada que se ha conseguido en la siguiente operación de venta de 1 futuro del Eurostoxx-50:**

**Precio de venta inicial: 4750  
Precio final de liquidación: 4790  
Depósito de garantía por contrato: 2500 euros  
Tamaño de un tick: 1 punto  
Valor de un tick: 10 euros**

- a) -16%.
- b) +16%.
- c) +0,84%
- d) -0.84%.

**9.- Temerosos de un posible incremento de la aversión al riesgo por parte del inversor, un fondo de inversión ha decidido tomar una posición larga en futuros sobre el ORO en el mercado Commodity Exchange (COMEX) de Nueva York. La posición tomada fue de 100 contratos y el precio de compra de 350,50 USD/onza.**

**Posteriormente, el fondo de inversión decidió cerrar su posición, siendo el precio de salida de 340,30 USD/onza.**

**Determina el resultado de la operación (Tamaño contrato: 100 onzas; Tamaño del tick: 0,10; Valor del tick: 10 USD; Garantía exigida por contrato: 2.025 USD).**

- a) - 50,37%.
- b) + 5,04%.
- c) - 49,37%.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**10.- Un inversor que quiere aprovecharse de una subida de la bolsa europea decide comprar 3 contratos de futuros sobre el Eurostoxx50 a un precio de 3.020 puntos. Posteriormente, el precio del futuro se sitúa en los 3.125 puntos. (Tamaño de 1 tick: 1 punto; Valor de un tick: 10 euros).**

- a) El inversor acertó en su estrategia embolsándose una ganancia de 3.150 euros.
- b) El inversor acertó en su estrategia embolsándose una ganancia de 1.050 euros.
- c) Para contabilizar los resultados se necesitan más datos.
- d) El inversor perdió 3.050 euros.

**11.- Un inversor que quiere aprovecharse de una subida de la bolsa americana decide comprar 5 contratos de futuros sobre el Dow Jones a un precio de 12.020 puntos. Posteriormente, cierra su posición a un precio de 12.435. (Multiplicador del contrato: 10 dólares; Tamaño de un tick: 1 punto; Valor de un tick: 10 dólares; Garantía por contrato: 6.700 dólares). Señala la afirmación que consideres incorrecta.**

- a) El inversor ha acertado en su estrategia embolsándose un beneficio de 20.750\$.
- b) El grado de apalancamiento del inversor ha sido aproximadamente de 18 veces.
- c) El inversor ha obtenido una rentabilidad superior al 60%.
- d) El valor nominal del contrato en el inicio de la operación es de 124.350 dólares.

**12.- En base a la información adjunta sobre un contrato de futuros, señala la afirmación que consideres falsa.**

**Mercado: NYMEX**  
**Activo subyacente: petróleo tipo West Texas**  
**Tamaño del contrato: 1.000 barriles**  
**1 tick = 0,01 puntos = 10 \$**  
**Precio del contrato: 95,70 \$/barril**  
**Garantía por posición abierta: 3.500 dólares**

- a) El grado de apalancamiento para una posición de 1 contrato es de aproximadamente 36 veces.
- b) Una empresa que hubiera comprado 5 contratos a 95,70 \$/barril y los hubiera vendido a 98,30 \$/barril estaría consiguiendo un beneficio de 2.600 \$/contrato.
- c) Por cada variación de un 1% en el activo subyacente (petróleo West Texas), el futuro genera una rentabilidad de aproximadamente el +/- 27%.
- d) Los beneficios de una posición comprada son ilimitados.

**13.- Una empresa que se dedica a exportar cobre, estará preocupada por una posible ..... en los precios. Ante esa posibilidad, realizará una cobertura con futuros sobre el cobre mediante la ..... de contratos de futuros.**

- a) Subida, venta.
- b) Caída, venta.
- c) Caída, compra.
- d) Subida, compra.

**14.- Una empresa que se dedica a la importación de acero, estará preocupada por una posible ..... en los precios. Ante esa posibilidad, realizará una cobertura con futuros sobre el acero mediante la ..... de contratos de futuros.**

- a) Subida, venta.
- b) Caída, venta.
- c) Caída, compra.
- d) Subida, compra.

**15.- ¿Cuál es el precio teórico de un contrato de futuro a 9 meses, cuyo activo subyacente cotiza en los 13,25 euros si la rentabilidad libre de riesgo del mercado se sitúa en el 3%?**

- a) 13 euros.
- b) 13,32 euros.
- c) 13,35 euros.
- d) Ninguna de las anteriores.

**16.- ¿De qué depende el precio teórico del futuro de una acción?**

- a) Depende del precio de contado y de las expectativas acerca de la futura evolución de la acción.
- b) Depende del precio al contado, del tipo de interés libre de riesgo, del tiempo hasta vencimiento y de los dividendos previstos.
- c) Depende de las expectativas que los inversores tengan acerca de la futura evolución de esa acción.
- d) Depende exclusivamente de los dividendos que tenga previsto pagar esa compañía.

**17.- Respecto la BASE de un contrato de futuro, señala la afirmación que consideres cierta.**

- a)  $BASE = \text{Precio CONTADO} - \text{Precio FUTURO}$
- b) En la fecha de vencimiento,  $BASE > 0$ .
- c) Con el paso del tiempo, la BASE tiende a 0.
- d) Normalmente,  $\text{Precio FUTURO} = \text{Precio CONTADO} - BASE$

**18.- Encontrándonos a tan sólo tres semanas del vencimiento, el precio teórico del contrato de futuros sobre la acciones de ACCIONA se encuentra cotizando en 25,40 euros. Sabiendo que entre la fecha de hoy y la del vencimiento del futuro no hay pago de dividendos y que los tipos de interés son positivos, ¿a qué precio, de entre los siguientes, es posible que esté cotizando hoy en el mercado de contado la acción de ACCIONA?**

- a) 26,30 euros.
- b) 25,25 euros.
- c) 25,40 euros.
- d) Con la información disponible no se puede responder a la pregunta.

## CASO ESPECULACIÓN FUTUROS

Dados los siguientes datos sobre el contrato de futuro sobre el índice IBEX35:

Cotización	: 10.150 puntos
Multiplicador	: 10 euros
Tamaño de la variación mínima ("tick size")	: 1 punto
Valor de la variación mínima ("tick value")	: 10 euros
Garantía por operaciones abiertas	: 6.000 euros por contrato

- 1) Grado de apalancamiento para una posición de 1 contrato.
- 2) Grado de apalancamiento para una posición de 5 contratos.
- 3) Resultados (euros) de una operación de compra de 15 contratos a 10.150 y posterior venta a 10.975 puntos.
- 4) Resultados de la operación anterior en términos porcentuales.
- 5) Calcular la variación del precio del futuro necesaria para obtener una rentabilidad de +/- 100% en el caso de una posición de 1 contrato.
- 6) Calcular la variación del precio del futuro necesaria para obtener una rentabilidad de +/- 150% en el caso de una posición de 1 contrato.

## CASO COBERTURA COMMODITIES 1

**REPSOL** ha decidido cubrir las ventas de crudo (calidad West Texas) del próximo año. Las estimaciones de producción son de 1.500.000 barriles.

Los precios a día de hoy son:

Spot	: 95,50 USD/barril
Futuro (Vencimiento diciembre 2021)	: 97,20 USD/barril

Las especificaciones del contrato negociado en el mercado NYMEX de Nueva York son:

Activo subyacente	: Petróleo West Texas
Tamaño del contrato	: 1.000 barriles
Tamaño del tick	: 0,01
Valor del tick	: 10 USD
Garantía	: 3.375 USD

- 1/ Cuál es el riesgo para la empresa, una subida o una caída del precio del barril de petróleo.
- 2/ Cómo debería actuar en el mercado de futuros para realizar una cobertura de su riesgo de precio.
- 3/ Grafica la posición subyacente de la empresa y la posición de cobertura a fin de demostrar que las pérdidas potenciales de la posición cash se verán compensadas con beneficios en la posición de futuros.
- 4/ Utilizando las especificaciones del contrato negociado en el NYMEX de Nueva York, calcula el ratio de cobertura (redondeo al entero más cercano).
- 5/ Calcula el resultado de la posición de contado y de la posición de futuros de acuerdo con los siguientes precios:

Spot	: 88,80 USD/barril
Futuro (Vencimiento diciembre 2021)	: 90,35 USD/barril

- 6/ Comprueba que las pérdidas de la posición de contado se ven compensadas con beneficios en la posición de futuros. ¿A qué se debe el diferencial existente?

## CASO COBERTURA COMMODITIES 2

**ATLANTIC COPPER** es una empresa minera especializada en la extracción de cobre en Sudamérica. Las ventas previstas para dentro de 3 meses corresponden a 60,000 Kg de cobre.

Los precios a día de hoy son:

Spot : 139,50 Centavos/Libra  
 Futuro (Vencimiento diciembre) : 146,20 Centavos/Libra

La previsión de la empresa es de caída de la demanda, y por tanto de los precios, como consecuencia de la desaceleración económica mundial prevista para los próximos meses. La Dirección Financiera de la empresa ha decidido interesarse sobre las coberturas con futuros.

- 1/ Cuál es el riesgo para la empresa, una subida o una caída del precio del cobre.
- 2/ Cómo debería actuar en el mercado de futuros para realizar una cobertura de su riesgo de precio.
- 3/ Grafica la posición subyacente de la empresa y la posición de cobertura a fin de demostrar que las pérdidas potenciales de la posición cash se verán compensadas con beneficios en la posición de futuros.
- 4/ Utilizando las especificaciones del contrato negociado en el COMEX de Nueva York, calcula el ratio de cobertura (redondeo al entero más cercano). (1 Libra = 0,4536 Kg).

GRAB										Comdty DES					
Type # <GD> For Related Function										Page 1/2					
<b>Futures Contract Description</b>															
Exchange (CMX) Commodity Exchange, Inc.					Related Functions										
Name		COPPER FUTURE Apr05			1) CT		Contract Table								
Ticker		HGJ5 <CMDTY>			2) MINE		Metals & Mining								
					3) EXS		Expiration Schedule								
					4) CRB		CRB Movers								
					5) OCM		Option Custom Monitor								
Contract Size 25,000 lbs.					Margin Limits										
Value of 1.0 pt		\$ 250					Speculator		Hedger						
Tick Size		.05			Initial		2700		1500						
Tick Value		\$ 12.5			Secondary		2000		1500						
Current Price		146.20 cents/lb.													
Contract Value		\$ 36,550 @ 4/18													
Cycle Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec															
Trading Hours					Delivery of Grade 1 electrolytic copper conforming to the specification B115 (as to chemical and physical requirements) for Grade 1 electrolytic copper as adopted by the American Society for Testing and Materials, and of a brand approved and listed by COMEX.										
New York		Local													
14:00-08:00		14:00-08:00													
08:10-13:00		08:10-13:00													
First Delivery		Fri Apr 1, 2005			Life High		155.00			Generics Available					
Last Delivery		Fri Apr 29, 2005			Life Low		74.50			HG1 <CMDTY>					
Last Trade		Wed Apr 27, 2005			Today's Daily Limit					Through					
First Notice		Thu Mar 31, 2005			Up		Down			HG24 <CMDTY>					
First Trade		Tue Apr 29, 2003			166.20		126.20								
Australia 61 2 9777 8600				Brazil 5511 3048 4500				Europe 44 20 7330 7500				Germany 49 69 920410			
Hong Kong 852 2977 6000				Japan 81 3 3201 8900				Singapore 65 6212 1000				U.S. 1 212 318 2000			
Copyright 2005 Bloomberg L.P. H311-234-0 19-Apr-05 3:19:22															

- 5/ En diciembre se confirman las expectativas de la empresa dado que el precio del cobre ha caído en los mercados internacionales.

De acuerdo con la información adjunta, determina el resultado de la posición de contado y el resultado de la posición de futuros.

Spot	: 129,73 Centavos/Libra
Futuro (Vencimiento Diciembre)	: 135,96 Centavos/Libra

- 6/ ¿A qué se debe la diferencia existente entre el resultado de ambas operaciones?

## PRODUCTOS DERIVADOS - OPCIONES

**1.- ¿Por cuáles de las siguientes estrategias optaría un inversor con una visión alcista sobre el precio del cobre?**

- I) Venta de futuros.
- II) Compra de futuros.
- III) Compra de put.
- IV) Compra de call.
- V) Venta de call.
- VI) Venta de put.

- a) I, II, y IV.
- b) II, IV, y VI.
- c) II, V, y VI.
- d) Exclusivamente, II y VI.

**2.- ¿Qué estrategias de opciones tienen un riesgo ilimitado y un beneficio limitado?**

- a) Compra de call y compra de put.
- b) Venta de call y compra de call.
- c) Venta de call y compra de put.
- d) Venta de put y venta de call.

**3.- ¿Qué estrategia escogería un especulador decididamente bajista sobre la evolución de la bolsa estadounidense en el corto plazo?**

- a) Compra de futuros sobre el Dow Jones.
- b) Compra de put sobre el Dow Jones.
- c) Venta de call sobre el Dow Jones.
- d) Venta de futuros sobre el Dow Jones.

**4.- Si crees que el precio del aluminio tiene potencial alcista:**

- a) Vendería contratos de futuros.
- b) Compraría una opción call.
- c) Compraría una opción put.
- d) Vendería una opción call.

**5.- ¿Cuál es el valor intrínseco y extrínseco de una opción put strike 2600 que cotiza en los 163 euros, si el activo subyacente se encuentra cotizando a 2750?**

- a) Extrínseco de 0 e intrínseco de 163.
- b) Intrínseco de 150 y extrínseco de 13.
- c) Extrínseco de 150 e intrínseco de 13.
- d) Temporal de 163 e intrínseco de 0.

**6.- ¿Cuál es el valor temporal de una opción put strike 3400 que cotiza en los 150 euros, si el activo subyacente se encuentra cotizando en los 3270?**

- a) 20.
- b) 0.
- c) Toda la prima es valor temporal.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**7.- Calcula el precio del activo subyacente teniendo en cuenta que una opción call con precio de ejercicio de 15,20 cotiza en 3,20 euros y tiene un valor extrínseco de 0,9.**

- a) 18,40 euros.
- b) 16,10 euros.
- c) 17,50 euros.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**8.- Una opción Call Strike 10.700 sobre el Dow Jones que vence dentro de 5 meses cuando el subyacente se encuentra actualmente en los 10.900 puntos:**

- a) Es una opción in-the-money.
- b) Es una opción at-the-money.
- c) No tiene sentido ejercer esa opción.
- d) Ninguna de las anteriores.

**9.- En la fecha de vencimiento de una opción call, su valor temporal es:**

- a) Positivo.
- b) Nulo.
- c) Negativo.
- d) Ninguno de los anteriores.

**10.- Determina cuáles son los parámetros que más afectan al valor de la prima de una opción.**

- a) Dividendos y tipo de interés.
- b) Tipo de interés y volatilidad.
- c) Volatilidad y expectativas de evolución del subyacente.
- d) Volatilidad y paso del tiempo.

**11.- Señala la afirmación que consideres incorrecta.**

- a) Cuanto mayor es el precio de ejercicio o strike, menor es la prima de una opción call y mayor la de una opción put.
- b) Conforme la opción se acerca a su vencimiento, su valor extrínseco disminuye.
- c) Incrementos de volatilidad provocan un aumento en la prima de la opción.
- d) Un incremento del precio del activo subyacente provoca un aumento de la prima de la opción put y una disminución de la prima de la opción call.

**12.- Un cliente compra una opción call europea por 1,45 euros, con precio de ejercicio de 13 euros. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Sólo ejercerá la opción si a vencimiento el subyacente cotiza a más de 13 euros.
- b) Sólo ejercerá la opción a vencimiento si el subyacente cotiza a 14,45 euros o más.
- c) Ejercerá la opción solamente si a vencimiento el subyacente cotiza entre 13 y 14,45 euros.
- d) Ejercerá la opción si a vencimiento el activo subyacente cotiza a 13 euros o menos.

**13.- Determina cuál de las siguientes respuestas beneficia al tenedor de una opción PUT.**

- a) Caída del subyacente y de la volatilidad.
- b) Incremento de la volatilidad y caída del subyacente.
- c) Subida del activo subyacente y volatilidad constante.
- d) Movimiento lateral del subyacente y disminución de la volatilidad.

**14.- ¿En cuál de los siguientes niveles de activo subyacente no merece la pena ejercer la siguiente opción?**

**Tipo de opción: PUT**  
**Strike: 17 euros**  
**Tiempo hasta vencimiento: 3 meses**  
**Prima pagada: 1,5 euros**

- a) 13 euros.
- b) 16 euros.
- c) 19 euros.
- d) Sea cual sea el nivel de activo subyacente en la fecha de vencimiento, dicha opción no merece la pena ser ejercida.

**15.- Un inversor ha comprado una opción CALL AT-THE-MONEY con precio de ejercicio de 150 euros pagando por ella una prima de 15 euros. Suponiendo la liquidación a vencimiento por diferencias, calcula su resultado teniendo en cuenta que el activo subyacente se ha depreciado un 17%.**

- a) El inversor ha ganado un 17%.
- b) El inversor ha perdido un 16.33%.
- c) El inversor ha perdido el 100%.
- d) El inersor ha perdido 2.55 euros.

**16.- ¿Qué rentabilidad nominal se ha alcanzado en la siguiente operación de compra-venta de una opción put llevada hasta la fecha de vencimiento y liquidada por diferencias, sin considerar comisiones, ni costes de financiación por la prima pagada?**

**Compra de put "ATM" a 20.**  
**Precio de ejercicio 200.**  
**Revalorización del subyacente (entre compra y liquidación final de la opción)**  
**30%**

- a) -100%.
- b) 400%.
- c) 200%.
- d) 300%.

## CASO VALORACIÓN DE OPCIONES

1.- Utilizando una calculadora de opciones, determina el precio teórico de las opciones indicadas a continuación, desglosando la parte de la prima correspondiente al VALOR INTRÍNSECO y la parte correspondiente al VALOR EXTRÍNSECO. Asimismo, indica si la opción se encuentra dentro del dinero (ITM), en el dinero (ATM) o fuera del dinero (OTM).

<b>Fecha hoy</b>	
<b>Modelo</b>	Black&Scholes
<b>Tipo de interés</b>	1,00%

Acción	Cotización	Opción	Strike	Vencimiento	Volatilidad
--------	------------	--------	--------	-------------	-------------

BBVA	11,50	CALL	10,50	25/12/21	33,00%
Repsol	17,20	PUT	15,00	25/09/21	24,00%
Danone	42,50	CALL	45,00	15/09/21	18,00%
Siemens	68,50	CALL	65,50	15/11/21	10,00%
L'Oreal	80,00	PUT	85,00	30/12/21	12,50%

Acción	PRIMA	VI	VE	i-a-o
<b>BBVA</b>				
<b>Repsol</b>				
<b>Danone</b>				
<b>Siemens</b>				
<b>L'Oreal</b>				

2.- Calcula la variación porcentual que experimentará la prima de la opción de REPSOL si la volatilidad desciende al 15% (sin cambios en el resto de parámetros).

3.- Determina la variación absoluta que experimentará la prima de la opción de SIEMENS como consecuencia del paso del tiempo (días transcurridos: 35).

4.- Determina la variación (absoluta y porcentual) que experimentará la prima de la opción de L'OREAL sabiendo que la acción se deprecia un 18% y la volatilidad aumenta hasta el 19% (sin cambios en el resto de parámetros).

5.- ¿Cuál es la variación porcentual que experimenta la prima de la opción de DANONE si la volatilidad aumenta hasta el 28% y transcurren 30 días?

# ANÁLISIS TÉCNICO

## 1.- ¿En qué tres principios fundamentales se apoya el análisis técnico?

- a) Primero: el mercado todo lo tiene en cuenta.  
Segundo: los precios siguen tendencias.  
Tercero: la historia tiende a repetirse.
- b) Primero: el mercado todo lo tiene en cuenta.  
Segundo: los precios no siguen tendencias.  
Tercero: la historia tiende a repetirse.
- c) Primero: el mercado todo lo tiene en cuenta.  
Segundo: los precios siguen tendencias.  
Tercero: la historia tiende a no repetirse.
- d) Primero: el mercado todo lo tiene en cuenta.  
Segundo: los precios siguen tendencias alcistas.  
Tercero: la historia tiende a repetirse.

## 2.- En el análisis técnico, el nivel de precios a partir del cual el interés del comprador supera al del vendedor se llama:

- a) Resistencia.
- b) Soporte.
- c) Tendencia.
- d) Media.

## 3.- Desde el punto de vista del análisis técnico, ¿qué te puede permitir detectar una tendencia alcista?

- a) Una serie de máximos ascendente.
- b) Una serie de mínimos ascendentes y máximos descendentes.
- c) Una serie de mínimos ascendentes y máximos ascendentes.
- d) Una serie de mínimos ascendentes.

## 4.- Desde el punto de vista del análisis técnico, ¿en qué reside la importancia de un canal?

- a) Dos aspectos, el primero en su duración en el tiempo y el segundo, el número de veces que alcance el nivel de soporte y el de resistencia.
- b) Dos aspectos, el primero la presencia de una tendencia alcista y el segundo, el número de veces que alcance su nivel de soporte.
- c) Dos aspectos, el primero la presencia de una tendencia bajista y segundo, el número de veces que alcance su nivel de resistencia.
- d) Dos aspectos, el primero en su duración en el tiempo y el segundo, el número de veces que el activo está en tendencia.

## 5.- Tenemos una señal de compra en un valor y eso coincide con un periodo de mucho volumen de contratación. ¿Debemos ejecutar la señal de compra?

- a) No. Cuando hay volúmenes elevados hay que abstenerse.
- b) La señal de compra es la única que prevalece. El volumen no es relevante.
- c) Un gran volumen de contratación nos ayuda a validar las señales obtenidas.
- d) Ninguna de las anteriores.

**6.- Señala la coincidencia que mejor anticipe una evolución alcista de la bolsa:**

- a) Tendencia creciente y volumen creciente.
- b) Tendencia creciente y volumen decreciente.
- c) Tendencia decreciente y volumen decreciente.
- d) Tendencia decreciente y volumen creciente.

**7.- Señala de entre las siguientes, la figura técnica que te pueda indicar una continuidad en la tendencia.**

- a) Doble techo.
- b) Hombro-cabeza-hombro.
- c) Suelo redondeado.
- d) Triángulo.

**8.- Señala de entre las siguientes, la figura técnica que te pueda indicar un cambio de tendencia de alcista a bajista.**

- a) Bandera.
- b) Suelo redondeado.
- c) Triángulo.
- d) Doble techo.

**9.- En un canal alcista, ¿daremos más importancia al soporte o a la resistencia?**

- a) A ambos. Soporte y resistencia son igual de importantes.
- b) La rotura de la línea de soporte, dado que implica un cambio de tendencia.
- c) La rotura de la línea de resistencia, dado que implica cambio de tendencia.
- d) El precio objetivo tras la rotura será equivalente a la anchura del canal y a su longitud.

**10.- Usando como indicador una media móvil, ¿cuándo se generará una señal de compra?**

- a) Cuando el precio del activo tenga un valor superior al de su media móvil, y se haya producido un cruce al alza de la serie de precios respecto a la serie media móvil.
- b) Cuando el precio del activo tenga un valor inferior al de su media móvil, y se haya producido un cruce al alza de la serie de precios respecto a la serie media móvil.
- c) Cuando el precio del activo tenga un valor superior al de su media móvil, y se haya producido un cruce a la baja de la serie de precios respecto a la serie media móvil.
- d) Cuando el precio del activo tenga un valor inferior al de su media móvil, y se haya producido un cruce a la baja de la serie de precios respecto a la serie media móvil.

**11.- Si un analista técnico utiliza dos medias móviles para pronosticar la futura evolución de los precios, ¿en qué momento le saltará una señal de venta?**

- a) Cuando la media móvil a corto plazo cruce al alza a la media móvil de largo plazo.
- b) Cuando ambas medias móviles se muevan al alza.
- c) Cuando la media móvil a corto plazo cruce a la baja a la media móvil de largo plazo.
- d) Cuando ambas medias móviles se muevan lateralmente y de manera paralela.

**12.- “El indicador ha superado el nivel 70, el valor está sobrecomprado permite esperar una corrección a la baja de los precios”. Una señal de este tipo nos la facilita:**

- a) Una media móvil larga.
- b) El MACD.
- c) El RSI.
- d) El estocástico.

# CASO ANÁLISIS TÉCNICO







## DIVISAS

**1.- Utilizando los siguientes tipos de cambio (EURUSD 1.2950 y USDCHF 1.1995), ¿cuál sería este tipo de cambio cruzado EURCHF?**

- a) 1.0796.
- b) 0.9263.
- c) 1.5534.
- d) 1.5610.

**2.- Utilizando los siguientes tipos de cambio (EURGBP 0.6712 y EURJPY 157.78), calcula cuál sería el tipo de cambio cruzado GBPJPY?**

- a) GBPJPY 4.25.
- b) GBPJPY 235.07.
- c) GBPJPY 0.9263.
- d) GBPJPY 105.90.

**3.- Determina el tipo de cambio cruzado del Peso Colombiano (COP) respecto el Real Brasileño (BRL) en base a la siguiente información:**

**EURUSD 1,3050**  
**USDBRL 2,1550**  
**EURCOP 1.900,50**

- a) Aproximadamente, BRLCOP = 880.
- b) Aproximadamente, BRLCOP = 1.456.
- c) Aproximadamente, BRLCOP = 3.138.
- d) Aproximadamente, BRLCOP = 676.

**4.- Un inversor en divisas quiere vender CHF contra USD (“vender CHF y comprar USD”). ¿A qué precio puede realizar esta operación si la cotización de USD/CHF que le proporciona su banco es 1.2020/1.2028?**

- a) 1.2028.
- b) 1.2020.
- c) 1.2024.
- d) 1.2000.

**5.- Un cliente que tiene previsto realizar un viaje a Rusia se presenta en nuestra oficina para saber cuántos Rublos (RUB) recibiría al entregar 6.500 euros. Señala la respuesta correcta sabiendo que, en ese momento, las condiciones de mercado para el EURRUB son:**

Demanda	Oferta
42,15	42,22

- a) Recibirá 274.430 RUB.
- b) Recibirá aproximadamente 154 RUB.
- c) Recibirá 273.975 RUB.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**6.- Sabiendo que el tipo de cambio spot del Dólar Neozelandés se sitúa en 1,975 NZD por cada EUR, y que los tipos de interés a 6 meses de la Eurozona y de Nueva Zelanda se sitúan, respectivamente, en el 2,15% y en el 3,75%, señala la afirmación que consideres cierta.**

- a) EURNZD forward: 1,9594. El NZD cotiza con prima en el mercado forward.
- b) EURNZD forward: 1,9906. El NZD cotiza con descuento en el mercado forward.
- c) EURNZD forward: 2,0000. El NZD cotiza con prima en el mercado forward.
- d) EURNZD forward: 1,9750. El NZD cotiza con descuento en el mercado forward.

**7.- Determina el tipo de cambio EURDKK forward a 3 meses, sabiendo que el tipo de cambio spot de la corona danesa contra el euro está en los 7,45 DKK por EUR, y los tipos de interés a 3 meses se sitúan en el 2,25% en la Eurozona y en el 3,75% en Dinamarca.**

- a) 7,55 DKK por EUR.
- b) 7,47 DKK por EUR.
- c) 7,42 DKK por EUR.
- d) 7,34 DKK por EUR.

**8.- El tipo de cambio forward anticipa una apreciación de la moneda base ...**

- a) Cuando el tipo de interés de la moneda extranjera es superior al de la divisa base.
- b) Cuando el tipo de interés de la divisa extranjera es inferior al de la divisa base.
- c) Cuando el tipo de interés de la divisa extranjera coincide con el de la divisa base.
- d) Todas las anteriores pueden ser ciertas.

**9.- Calcula el tipo de cambio forward a 4 meses del EURGBP utilizando la siguiente información:**

**EURUSD spot: 1.3574**  
**GBPUSD spot: 1.9902**  
**Tipo de interés a 4 meses EUR: 3.75%**  
**Tipo de interés a 4 meses USD: 5.25%**  
**Tipo de interés a 4 meses GBP: 4.95%**

- a) 0.6900
- b) 0.6847
- c) 1.4719
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**10.- Un inversor interesado en las inversiones en mercados emergentes está pensando en invertir 600.000 euros en Rusia (RUB-Rublo), Singapur (SGD-Dólar de Singapur) o Sudáfrica (ZAR-Rand Sudafricano). El plazo de la inversión será de 6 meses. De acuerdo con la información adjunta, ¿cuál de las 3 alternativas supondrá un mayor retorno final para el inversor?**

	6 meses		
	Tipo Spot	Tipo Forward Esperado	Tipo de interés
<b>EURRUB</b>	40,32	38,80	8,50%
<b>EURSGD</b>	1,5711	1,5150	5,50%
<b>EURZAR</b>	11,23	10,90	10,15%

- a) RUB.
- b) SGD.
- c) ZAR.
- d) Las 3 ofrecen la misma rentabilidad final para el inversor.

**11.- Una empresa exportadora española sabe que de aquí 6 meses recibirá un cobro de 2.500.000 JPY de un cliente en Japón. ¿Qué puede hacer para cubrir el riesgo de tipo de cambio existente?**

- a) Vender 2.500.000 JPY spot.
- b) Comprar 2.500.000 JPY el día que vaya a cobrar.
- c) Comprar 2.500.000 JPY contra EUR en un seguro de cambio a 6 meses.
- d) Vender 2.500.000 JPY contra EUR en un seguro de cambio a 6 meses.

**12.- Una empresa exportadora europea tiene previsto recibir un cobro de 3.575.000 coronas suecas dentro de 9 meses. Si la empresa desea eliminar el riesgo de tipo de cambio debería de:**

- a) Vender SEK en el mercado al contado o spot.
- b) Comprar SEK en el mercado al contado o spot.
- c) Comprar una PUT SEK / CALL EUR.
- d) Vender una PUT SEK / CALL EUR.

**13.- ¿Qué estrategia de opciones utilizará habitualmente una empresa exportadora situada en la Eurozona que desea eliminar o reducir el riesgo de tipo de cambio?**

- a) Comprar CALL EUR.
- b) Vender CALL EUR.
- c) Comprar CALL DIVISA EXTRANJERA.
- d) Ninguna de las anteriores.

## CASO INVERSIÓN EN DIVISAS

Dada la siguiente información de mercado:

<b>EURUSD spot</b>	<b>1.3250</b>
<b>GBPUSD spot</b>	<b>1.9200</b>

<b>Tipos de interés</b>			
<b>Plazo</b>	<b>EUR</b>	<b>USD</b>	<b>GBP</b>
<b>1 mes</b>	2.099	2.770	4.860
<b>3 meses</b>	2.134	2.970	4.990
<b>6 meses</b>	2.176	3.210	5.078

- 1) Calcula el tipo de cambio a plazo 3 meses del EURUSD y del EURGBP.
- 2) Supongamos que hoy disponemos de un excedente de tesorería de 600.000 euros para invertir a un plazo de 6 meses. Si las expectativas de tipo de cambio para la fecha de vencimiento de la operación fueran:

<b>EURUSD</b>	<b>1.2850</b>
<b>GBPUSD</b>	<b>1.8240</b>

¿En qué moneda sería más rentable realizar la inversión del importe mencionado?.

## CASO NAVALIA

Isabel Fuentes es la Directora Financiera de NAVALIA, empresa española que distribuye a lo largo de todo el territorio nacional componentes electrónicos para embarcaciones. Uno de sus principales proveedores, NAUTITECH, es una empresa estadounidense de reconocida solvencia que recientemente le ha servido un pedido por importe de 750.000 USD. Las condiciones de pago que NAVALIA tiene con NAUTITECH son de pago a 3 meses fecha/factura y en USD.

Isabel Fuentes, preocupada por la creciente volatilidad de la paridad EURUSD contacta con una entidad financiera a fin de informarse de las diferentes alternativas existentes a la hora de realizar algún tipo de cobertura.

Por esas fechas, las cotizaciones en el mercado de divisas son las siguientes:

EURUSD Spot: 1.2558  
Libor 3 meses USD: 2.87%  
Libor 3 meses EUR: 4.05%

- 1) ¿Cuál es el riesgo para NAVALIA?. ¿una apreciación o depreciación del USD?.
- 2) Calcula el tipo de cambio forward que NAVALIA puede asegurarse para la fecha de pago de la factura a NAUTITECH.
- 3) Calcula los beneficios/pérdidas de la operación forward para los siguientes escenarios del EURUSD: 1.1500, 1.5000 y 1.6000.

## CASO ELECTRA

ELECTRA, una empresa que vende una gran parte de sus productos en EEUU, tiene previsto cobrar 350.000 USD dentro de 6 meses. La Directora Financiera estudia el riesgo de cambio y decide cubrir esta posición “larga” de USD. Está dudando entre realizar un seguro de cambio o utilizar el mercado de opciones.

### **Cotizaciones de mercado**

EURUSD spot - 1,2800  
EURUSD forward - 1,2860  
Prima opción (strike 1.2800) - 3% del nominal

- 1) ¿Cómo se haría la cobertura en ambos casos?.
- 2) ¿A qué precio se podrían cerrar?.
- 3) ¿Cuáles son los beneficios/pérdidas si el mercado se sitúa en 1.3300, 1.2800 y 1.2300?.

## TIPO DE INTERÉS

**1.- Calcula el tipo forward a 90 días dentro de 90 días teniendo en cuenta la siguiente curva de tipos del mercado interbancario: 30 días 3,25%; 60 días 3.35%; 90 días 3.95%; 120 días 4.15%; 180 días 4.35%. (Base 360).**

- a) 4,50%.
- b) 4,60%.
- c) 4,70%.
- d) 4,80%.

**2.- Calcula el tipo forward de una inversión a 30 días dentro de 60 días de acuerdo con la siguiente información: tipo a 30 días 3,25%, tipo a 60 días 3,75%, tipo a 90 días 4,05% y tipo a 120 días 4,25%.**

- a) 3,25%.
- b) 3,75%.
- c) Por encima de 4,50% pero por debajo del 5%.
- d) Por encima del 5% pero por debajo del 5,50%.

**3.- ¿Dónde se sitúan los tipos a 2 años si nos dicen que los tipos a 7 años están en el 7% y los tipos a 5 años dentro de 2 años se encuentran en el 5%?**

- a) Alrededor del 7%.
- b) Alrededor del 5%.
- c) Entre el 5% y el 7%.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**4.- Una familia ha contratado una hipoteca a 20 años a tipo de interés variable. Para protegerse ante la posible subida de tipos de interés podría:**

- a) Comprar un FLOOR.
- b) Comprar un CAP.
- c) Comprar una opción PUT cuyo activo subyacente fuese el tipo de interés.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**5.- Una empresa que se financia a tipo de interés variable está interesada en realizar una cobertura en el mercado de derivados sobre tipos de interés. Señala, de entre las siguientes, la estrategia de cobertura que serviría para acometer dicho fin.**

- a) Comprar FLOOR.
- b) Vender un COLLAR.
- c) Comprar FRA.
- d) Vender FRA.

**6.- Julio Iglesias ha decidido especular ante un previsible aumento en los tipos de interés. Para ello, ha tomado una posición corta de 3 contratos de futuros sobre el Euribor a 3 meses. El tipo de interés implícito en el momento de la operación era de 2,15%. Posteriormente, confirmadas sus expectativas, el tipo de interés implícito cotizado por los contratos de futuros sobre el Euribor a 3 meses se ha situado en el 2,48%. ¿Cuál ha sido el resultado de su operación?. (Tick del contrato: 0,005%, valor de un tick: 12,5€).**

- a) Julio Iglesias ha obtenido una ganancia neta de 825 euros por contrato.
- b) Julio Iglesias ha obtenido una ganancia de 12.375 euros.
- c) Con la información disponible no se puede calcular.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**7.- Habiendo VENDIDO un contrato FRA sobre el Euribor a 3 meses, dadas las siguientes condiciones, determina cuál será la liquidación del contrato a vencimiento:**

<b>Nominal</b>	140.000 euros
<b>Plazo</b>	90 días
<b>Tipo Fijado</b>	2,50%
<b>Tipo Liquidación</b>	3,05%

- a) Aproximadamente, -191 euros.
- b) Aproximadamente, +225 euros.
- c) Aproximadamente, -170 euros.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

**8.- Respecto la estrategia COLLAR, señala la afirmación que consideres cierta.**

- a) COLLAR COMPRADO = Floor comprado + Cap vendido
- b) COLLAR COMPRADO = Cap comprado + Floor vendido
- c) El COLLAR COMPRADO me protege de las bajadas de tipos de interés.
- d) El COLLAR VENDIDO me protege de las subidas de tipos de interés.

**9.- Ante una visión alcista para los tipos de interés en la Eurozona, un inversor decide utilizar futuros sobre el Euribor a 3 meses para realizar una operación especulativa. Para ello, decide vender 2 contratos a un precio de 96,25%. Posteriormente cierra la operación a un precio de 95,50%. ¿Cuál ha sido el resultado de su operación?. (Tick del contrato: 0,005%, valor de un tick: 12,5€).**

- a) El inversor ha perdido 1.875 euros.
- b) El inversor ha ganado 3.750 euros.
- c) Los tipos han descendido 75 puntos básicos y el inversor ha ganado 3.750 euros.
- d) Los tipos han ascendido 75 puntos básicos y el inversor ha perdido 1.875 euros.

## CASO EXPECTATIVAS COTIZADAS

Consultando la prensa del día, podemos observar los siguientes datos referidos a los tipos de interés del mercado interbancario:

<b>Plazo</b>	<b>Tipo</b>
<b>1 día</b>	2,95%
<b>1 semana</b>	2,97%
<b>2 semanas</b>	2,99%
<b>1 mes</b>	3,00%
<b>2 meses</b>	3,04%
<b>3 meses</b>	3,09%
<b>4 meses</b>	3,11%
<b>5 meses</b>	3,14%
<b>6 meses</b>	3,20%
<b>9 meses</b>	3,24%
<b>12 meses</b>	3,32%

El Banco central Europeo ha venido alertando al mercado del fuerte incremento de la inflación y éste ha empezado a cotizar un futuro tensionamiento de los tipos de interés en la Eurozona.

Calcula las expectativas que el mercado tiene cotizadas para los tipos a 3 meses dentro de 3 meses.

## CASO INDUSTRIAS FERMAX

El Director Financiero de Industrias FERMAX sabe que dentro de 3 meses necesitará obtener financiación por un importe total de 470.000 euros. Hoy los tipos de interés a 3 meses se sitúan en el 3.14% y las previsiones del director financiero apuntan a una posible subida hasta niveles del 3.75%.

- 1) Calcula las expectativas cotizadas a día de hoy para los tipos a 3 meses dentro de 3 meses.

<b>Plazo</b>	<b>Tipo</b>
<b>1 día</b>	2,93%
<b>1 semana</b>	2,94%
<b>2 semanas</b>	2,99%
<b>1 mes</b>	3,05%
<b>2 meses</b>	3,12%
<b>3 meses</b>	3,14%
<b>4 meses</b>	3,20%
<b>5 meses</b>	3,21%
<b>6 meses</b>	3,23%
<b>9 meses</b>	3,30%
<b>12 meses</b>	3,40%

- 2) Calcula posible incremento de costes de financiación implícito entre el nivel donde hoy se podría cerrar una cobertura de tipos de interés y el nivel esperado para los tipos de interés por parte del Director Financiero.
- 3) Diseña una operación de cobertura del riesgo de tipos de interés mediante un contrato FRA negociado en el mercado OTC. Realiza el cálculo de resultados.

## CASO ELPASO

Paulina Rubio es la directora financiera de ELPASO, empresa que goza de una saneada posición de tesorería. La empresa tiene previsto realizar una futura colocación de 10.000.000 euros. El plazo de la inversión será de 90 días.

Los tipos de interés a ese plazo se encuentran hoy en el 4%. El precio de futuro sobre el Euribor cotiza hoy en el 96.00.

ERMS Comdty DES		P225Msg:DIANA ALONSO	
Type # <GO> For Related Function			
<b>Futures Contract Description</b>			Page 1/2
N Exchange (LIF) LIFFE		Related Functions	
Name	3MO EURO EURIBOR Jun05	1) CT	Contract Table
Ticker	ERMS <CMDTY>	2) EXS	Expiration Schedule
Price is 100 - Yield		3) SFR	Synthetic FRA Matrix
		4) WECD	World Economic Releases
Contract Size	EUR 1,000,000	Margin Limits	
Value of 1.0 pt	EUR 2,500	Speculator	
Tick Size	.005	Initial	375
Tick Value	EUR 12.5		
Current Price	97.765 100 - yield		
Pt. Val x Price	EUR 244,412.5 @ 11:19:40		
Cycle	--- --- Mar --- --- Jun --- --- Sep --- --- Dec		
Trading Hours		Three Month Euro Euribor Interest Rate Future. As of Nov.22,1999, trading only on Liffe Connect. On last trading day, trading ceases at 10am. Delivery date is 1 business day after LTD.  For LIFFE Euribor Analysis please run EUS <go>	
London	Local		
07:00-18:00	08:00-19:00		
Cash Settled		Life High	97.820
Valuation Date	Mon Jun 13, 2005	Life Low	94.055
Last Trade	Mon Jun 13, 2005	Generics Available	
First Trade	Tue Jun 20, 2000	ER1 <CMDTY> Through ER20 <CMDTY>	
Australia 61 2 9777 8600		Brazil 5511 3048 4500	
Europe 44 20 7330 7500		Germany 49 69 920410	
Hong Kong 852 2977 6000		Japan 81 3 3201 8900	
Singapore 65 6212 1000		U.S. 1 212 318 2000	
Copyright 2005 Bloomberg L.P. 6905-946-1 03-Mar-05 11:21:14			

- 1) Determina los intereses de la operación de inversión suponiendo que los tipos se mantienen estables en el 4%.
- 2) Determina los intereses de la operación de inversión suponiendo que los tipos descienden al 3%.
- 3) Diseña una operación de cobertura mediante la utilización de contratos de de futuros sobre tipos de interés negociados en el mercado LIFFE.
- 4) Calcula los resultados de la supuesta operación de cobertura (ratio de cobertura, posición en el mercado de futuros, etc.).

## CASO RECAMBIOS TUNING

Julio Iglesias es el tesorero de Recambios Tuning, empresa proveedora de recambios para el automóvil. Julio ha leído acerca del riesgo en cuanto a una continuidad al alza en los tipos de interés. Recientemente, el precio de las materias primas energéticas ha ido repuntando y con ello, las expectativas en cuanto a un futuro tensionamiento de los tipos por parte del ECB. Dado que Recambios Tuning se financia a tipo de interés variable, Julio está preocupado dado que sabe que, si no actúa de manera preventiva, verá como los costes financieros de su empresa se incrementarán en un futuro.

- 1) Determina qué producto, en el ámbito de las opciones financieras, podría ser de utilidad para Julio a fin de neutralizar o minimizar su riesgo de tipo de interés.
- 2) Grafica la posición subyacente de la empresa en el mercado de tipos de interés así como de la cobertura propuesta.
- 3) Dada la información adjunta, diseña la estrategia de cobertura:

Opción	Strike	Prima
CAP	3,50%	0,25%
FLOOR	3,50%	0,15%

- 4) Calcula los resultados obtenidos en una supuesta cobertura (nominal: 350.000 euros, plazo: 90 días) suponiendo unos tipos de liquidación del 4% y del 2.75%.

## **PRODUCTOS ESTRUCTURADOS Y OPCIONES EXÓTICAS**

**1.- Tienes el encargo de diseñar un fondo garantizado a 3 años sobre el CAC-40 francés. Utilizando los datos adjuntos, determinada cuál será el porcentaje aproximado de revalorización media que podrás garantizar a tus clientes.**

**Patrimonio inicial: 500.000.000 euros**

**Tipos de interés a 3 años: 3.50%.**

**Comisión anual: 0.75%.**

**Coste opción asiática at-the-money: 10% del nominal.**

- a) Aproximadamente, un 65% de la revalorización media.
- b) Aproximadamente, un 75% de la revalorización media.
- c) Aproximadamente, un 65% de la revalorización punto a punto.
- d) Aproximadamente, un 75% de la revalorización punto a punto.

**2.- Señala la combinación de movimientos en el mercado financiero más beneficiosa si nos disponemos a construir un fondo de capital garantizado que ofrecerá un porcentaje de la revalorización de un determinado activo subyacente.**

- a) Caída de los tipos de interés y repunte de la volatilidad.
- b) Subida de los tipos de interés y subida del activo subyacente.
- c) Caída del activo subyacente y caída de la volatilidad.
- d) Subida de la volatilidad y de los tipos de interés.

**3.- Determina el porcentaje de revalorización punto a punto que podrás ofrecer al partícipe de un fondo garantizado dadas las siguientes condiciones:**

**Patrimonio inicial: 250.000.000 euros**

**Vencimiento: 3 años**

**Tipos de interés a 3 años: 3,75%**

**Comisión anual: 0,90%**

**Coste opción asiática at-the-money: 7% del nominal.**

**Coste opción europea at-the-money: 9% del nominal.**

- a) Aproximadamente, un 110%.
- b) Aproximadamente, un 106%.
- c) Aproximadamente, un 93%.
- d) Aproximadamente, un 86%.

**4.- Una estructura referenciada al índice DAX alemán ofrece al vencimiento el 100% del capital inicial más una participación del 80% de la revalorización media del activo subyacente. ¿Qué tipo de opción incorpora?.**

- a) Call Europea "at the money" por el 100% del nominal.
- b) Call Europea "at the money" por el 80% del nominal.
- c) Call Asiática "at the money" por el 100% del nominal.
- d) Call Asiática "at the money" por el 80% del nominal.

**5.- Determina el porcentaje de participación que sobre la revalorización media podría ofrecer el fondo garantizado SUPERFUND:**

- Patrimonio inicial: 240.000.000 euros
- Importe destinado a la compra de bonos de cupón cero y liquidez para garantizar el 90% del patrimonio inicial: 198 millones de euros.
- Importe destinado a retribuir a gestora, depositario, auditoría y otros costes e impuestos: 12 millones de euros.
- Las opciones exóticas asiáticas que se compran se valoran en 3 euros de prima por cada 24 euros de valor nominal.

- a) Aproximadamente el 125,00%.
- b) Aproximadamente el 90%.
- c) Aproximadamente el 80,00%.
- d) Ninguna de las anteriores.

**6.- Nos ofertan un contrato financiero sobre acciones donde como cliente me aseguran un interés especialmente elevado, pero me obligan a comprar acciones en el caso de que estén cotizando al vencimiento del contrato por debajo de una determinada cotización. ¿Qué productos encontramos al diseccionar dicho productos financiero?.**

- a) Depósito bancario convencional más call comprada.
- b) Depósito bancario convencional más put vendida.
- c) Depósito bancario convencional más call vendida.
- d) Depósito bancario convencional más put comprada.

**7.- Dadas las siguientes observaciones bimensuales de un activo subyacente, determina el valor intrínseco que debería tener, en la fecha de vencimiento, una opción call de tipo asiático con cálculo de revaloración mediante una media aritmética, sabiendo que el precio de ejercicio o strike de dicha opción es de 5 euros.**

Observación	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
Valor subyacente	3	5	4	7	6	8

- a) 0,5 euros.
- b) 3 euros.
- c) 28 euros.
- d) En la fecha de vencimiento, el valor intrínseco de dicha opción será 0.

**8.- En el ámbito de las opciones exóticas de tipo compuesto (“compound options”), determina las variedades que sirvan para implementar una estrategia de tipo alcista.**

- I) Call sobre call
- II) Call sobre put
- III) Put sobre call
- IV) Put sobre put

- a) I y II.
- b) II y III.
- c) I y IV.
- d) I y III.

**9.- ¿Cuál de las siguientes respuestas define mejor una opción exótica del tipo barrera “down and in”?**

- a) Se fija un precio a partir del cual la opción empieza a existir, transformándose en una opción call o put ordinaria.
- b) Se fija un precio, situado por encima del precio de ejercicio, a partir del cual la opción deja de existir.
- c) La opción empieza a existir cuando el precio del activo subyacente toca o rebasa el nivel de disparo situado por debajo del precio de ejercicio.
- d) La opción deja de existir si el precio del activo subyacente cae por debajo del precio de disparo situado por debajo del precio de ejercicio.

**10.- ¿Qué tipo de opción exótica es aquella en la que se fija un precio, situado por encima del precio de ejercicio, a partir del cual la opción deja de existir?**

- a) Barrera Up & in.
- b) Barrera Up & out.
- c) Barrera Down & in.
- d) Barrera Down & out.

**11.- ¿Qué tipo de opción call es aquella que toma como subyacente la evolución individual de 5 acciones diferentes y paga el rendimiento de aquella que haya tenido peor evolución alcista, siempre y cuando éste haya sido positivo?**

- a) Cesta.
- b) Rainbow worst of.
- c) Rainbow best of.
- d) Rainbow Warrior.

## **CASO FONDO GARANTIZADO**

**Se dispone de la siguiente información general relativa a un Fondo de Inversión parcialmente garantizado sobre EuroStoxx 50:**

- El patrimonio aportado por los partícipes es de 60 millones de euros.
- No existe comisión de suscripción.
- No se tiene en cuenta la existencia de un coeficiente de liquidez del 3%.
- El período de comercialización del Fondo de Inversión finaliza el día 1-2-2021, fecha en la que se deben desembolsar los activos que hay que invertir por parte del citado fondo de inversión.
- La garantía vence el día 1-2-2024.
- Se apartan 2,25 millones de euros del patrimonio captado en concepto de comisión de gestión y depositario, auditoría y otros costes y tributos, que se irán devengando y pagando a lo largo de los 3 años. Ello significa que la cifra disponible destinada a la inversión en bonos y derivados desde 57,75 millones de euros.
- La parte no destinada a la compra de derivados y costes varios se invierte en strips de Deuda Pública Anotada o en bonos de cupón cero de emisores de alto grado de solvencia, con vencimiento único simplificado en fecha 1-2-2024, a una TIR del 4,65%, por un importe efectivo desembolsado el 1-2-2021 de 47.116.829,80 euros.
- Compra de opciones call y put exóticas de tipo asiático sobre EuroStoxx 50, por el mismo valor nominal de call y put, que vence el 31-1-2024. El precio del ejercicio es de 9.600 y la prima idéntica para call y put es de 17.721,95 euros por contrato de valor nominal de 100.000 euros.
- El EuroStoxx 50 al contado de referencia está en 9.600.

- 1) **¿Cuál es el porcentaje que garantiza el fondo?**
- 2) **¿Cuál es el porcentaje de participación sobre la evolución del índice EuroStoxx 50?**