

Sancion (D)



**PRIMER PARCIAL DE ANÁLISIS DE  
OPERACIONES FINANCIERAS – Teoría**  
31 de marzo de 2014



TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL

APELLIDOS: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_

D.N.I.: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ TITULACIÓN: \_\_\_\_\_

Usted tendrá que contestar una serie de proposiciones, con una valoración total de 5 puntos (1 por pregunta). Debe saber que las contestaciones erróneas puntúan negativamente (0,25 por pregunta). Si reconsidera alguna contestación efectuada táchela y marque con una X la elegida nuevamente. El examen deberá contestarlo en la tabla adjunta que aparece a continuación.

**MARQUE EN CADA PREGUNTA LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

NÚMERO DE PREGUNTA	RESPUESTAS			
	a	b	c	d
Nº1				X
Nº2		X		
Nº3		X		
Nº4				X
Nº5			X	

- 1) Especifique la respuesta falsa:
  - a) Si la fecha de compra de una obligación tiene lugar en la fecha de pago de un cupón, el precio total de compra de la obligación coincide con el precio ex cupón.
  - b) El cupón corrido representa los intereses devengados acumulados desde la fecha del último pago de cupón hasta la fecha de compra de una obligación.
  - c) Si una obligación se emite y se amortiza por su valor nominal y el cupón es del 5% anual, esto implica que su TIR será también del 5%.
  - d) En los bonos cupón cero la TIR es siempre mayor que en las obligaciones con pago periódico de intereses.
  
- 2) El precio hoy de una obligación a 2 años que paga un cupón anual del 5% y se amortizará a su vencimiento por su valor nominal de 1.000 euros es de 875 euros. Un inversor compra la obligación hoy y la vende un año después, cuando el tipo de interés de mercado para activos de similar riesgo es del 6%. Indique la afirmación correcta:
  - a) La rentabilidad a vencimiento de esta obligación es del 5%.
  - b) La rentabilidad por plusvalías para este inversor será superior a su rentabilidad por intereses.



- c) La rentabilidad total obtenida por este inversor será del 13,5%.
  - d) Las respuestas b) y c) son correctas.
- 3) Los datos de una subasta de letras del tesoro a 6 meses (vencimiento 19 de septiembre de 2014) son los siguientes:

Fecha de liquidación	14/03/2014
Precio mínimo aceptado	99,802
Tipo de Interés marginal	0,379
Precio medio	99,809
Tipo de Interés medio	0,366

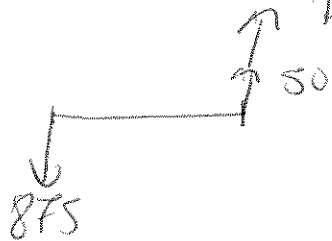
- El inversor A solicitó una letra a un precio del 99,787%, el inversor B al 99,803% y el inversor C al 99,878%. ¿Cuál de ellos consiguió el tipo de interés más favorable en la adjudicación de la subasta?
- a) El inversor A.
  - b) El inversor B.
  - c) El inversor C.
  - d) No hay suficiente información para poder decirlo.
- 4) Usted ha comprado hoy a plazo un activo que no reparte dividendos y cotiza en el mercado de contado a 5€, siendo el precio pactado a plazo (liquidación dentro de 60 días) de 5,025€ y el tipo de interés libre de riesgo del 3%. Si transcurridos 30 días, el precio al contado del activo subyacente subiese hasta los 8€, indique la respuesta correcta:
- a) El precio del contrato a plazo experimentaría una bajada.
  - b) El precio del contrato a plazo no depende de la evolución del precio del activo subyacente.
  - c) En el momento de la compra existía una oportunidad de arbitraje.
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 5) Indique cuál de las siguientes estrategias es apropiada para un especulador que tiene una expectativa alcista sobre la evolución a largo plazo de los tipos de interés:
- a) Adoptar una posición larga en futuros sobre tipos de interés a largo plazo.
  - b) Comprar obligaciones a largo plazo.
  - c) Vender futuros sobre tipos de interés a largo plazo.
  - d) Las respuestas b) y c) son correctas.



## TEORIA 2

$$VN = 1000$$

$$C = 50$$


$$DVK = \frac{1050}{1.06} = 990.57$$

$$875 = \frac{990.57 + 50}{1 + rIR} \Rightarrow rIR = 18.92\%$$

$$\text{Rent} \times \text{cost} = \frac{50}{875} \approx 5.71\%$$

$$\text{Rent} \times \text{preservation} = \frac{990.57 - 875}{875} \approx 13.21\%$$





PRIMER PARCIAL DE ANÁLISIS DE  
OPERACIONES FINANCIERAS – Práctica  
31 de marzo de 2014



APELLIDOS: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_

D.N.I.: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ TITULACIÓN: \_\_\_\_\_

**PROBLEMA 1 (3 puntos)**

Hoy, día 31 de marzo de 2014, una empresa tiene una punta de tesorería que desea rentabilizar durante dos meses invirtiendo en productos de renta fija. Se le plantean dos alternativas de inversión:

- A) Comprar pagarés de empresa de Bankinter, de valor nominal 1.000 euros, emitidos al descuento, con vencimiento 31 de mayo de 2014 y que cotizan hoy en el mercado secundario al 99,841%. Estos se mantendrían hasta su vencimiento.
  - B) Comprar cédulas hipotecarias de Bankinter, de valor nominal 100.000 euros, vencimiento 26/07/2016, que pagan un cupón anual del 2,75% y cotizan hoy en el mercado secundario a un precio del 103,84%. Estas cédulas no se mantendrían hasta el vencimiento sino que serían vendidas de nuevo en el mercado secundario dos meses después.
1. Determina la rentabilidad efectiva de la operación de compra de los pagarés (0,5 puntos).
  2. Calcula el precio pagado el 31 de marzo por las cédulas, el precio al que podrían venderse el 31 de mayo si el tipo de mercado a esa fecha fuese del 1%, y la rentabilidad efectiva de la operación de compra-venta de cédulas hipotecarias (1,75 puntos).
  3. Indica qué factores inciden en el riesgo de cada alternativa. ¿Qué inversión recomendarías a esta empresa teniendo en cuenta la rentabilidad y el riesgo? Argumenta tu respuesta (0,75 puntos).

**PROBLEMA 2 (2 puntos)**

Hoy, día 31 de marzo de 2014, una empresa prevé que dentro de 6 meses tendrá una necesidad de financiación durante 3 meses de 1.000.000 euros, por lo que tendrá que solicitar un préstamo bancario. El tipo de interés que la entidad financiera aplicará al préstamo será del Euribor a 3 meses vigente en la fecha de concesión del mismo. Actualmente los tipos de interés en el mercado están bajos, pero el director financiero teme que estos puedan subir en los próximos meses por lo que decide realizar una operación de cobertura con futuros sobre el EURIBOR a 3 meses (FEU3) para asegurarse el coste de su financiación. La información del contrato FEU3 es la siguiente:

Fecha de vencimiento	Precio futuro
Junio 14	99,675
Septiembre 14	99,680
Diciembre 14	99,660





- Valor nominal del contrato: 1.000.000 de euros
  - Liquidación por diferencias.
1. Indica la estrategia a adoptar en futuros (especificando si se toma posición compradora o vendedora en futuros, si se realiza de una cobertura corta o larga, el contrato de qué vencimiento sería escogido y cuál sería el tipo implícito del mismo). (0,75 puntos)
  2. Si transcurridos los 6 meses el EURIBOR a 3 meses es del 1%:
    - a. Resultado de la liquidación en futuros (0,5 puntos).
    - b. Importe por el que tendrá que pedir el préstamo la empresa (0,25 puntos).
    - c. Coste efectivo de la financiación (0,5 puntos).



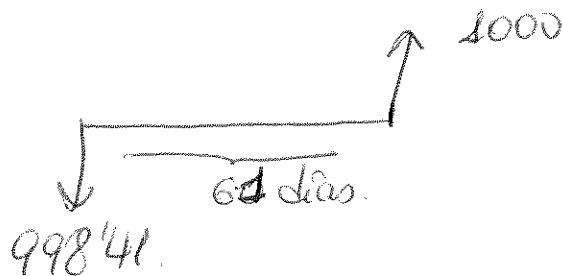
## PROBLEMA 1

31/03/14

Inv. & mem.

(0'5) A) Pagarés BK al descuento, vto 31/05/14,  $P = 99'841\%$   
 $VN = 1000$

$$\text{Precio} = 99'841\% \text{ de } 1000 = 998'41\%$$



$$998'41 = \frac{1000}{(1 + TIR)^{61/365}} \Rightarrow TIR = 0'9566\% \approx 0'96\%$$

B) Cédulas hipotecarias BK, vto 26/07/16

$$VN = 100.000$$

$$C = 2'75\% \text{ de } 100.000 = 2750 \text{ €}$$

a)  $P. \text{ ex. cupón} = 103'84\% \text{ de } 100.000 = 103.840 \text{ €}$

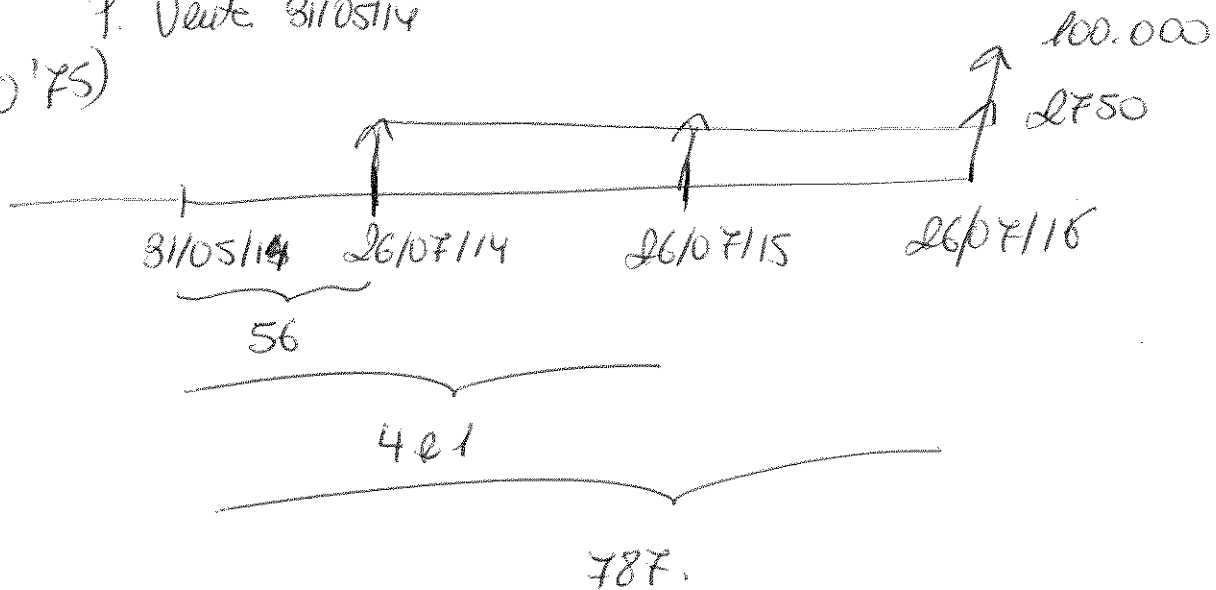
(0'5)

$$CC \text{ a } 31/03/14 = \frac{2750}{365} \times 248 \text{ días} = 1868'49$$

(desde 26/07/13 hasta 31/03/14.)

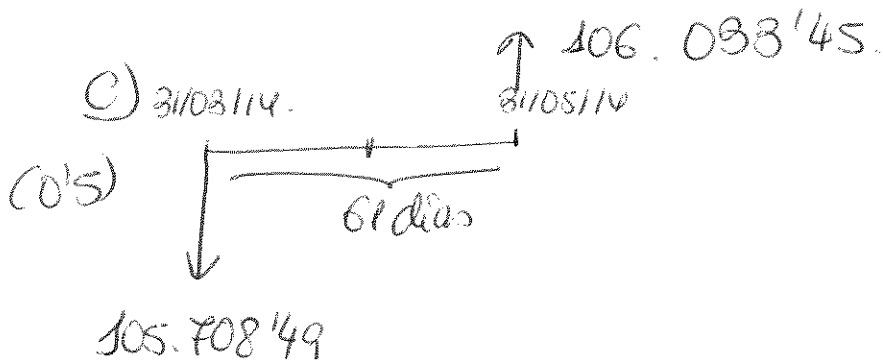
$$P \text{ total compra} : 103.840 + 1868'49 = 105.708'49$$

b) P. Vente 31/05/14  
(0'75)



$$PV_k = \frac{2750}{(1+0'01)^{56/365}} + \frac{2750}{1'01^{421/365}} + \frac{102.750}{1'01^{787/365}} =$$

$$= 106.033'45$$



$$105.708'49 = \frac{106.033'45}{(1+r/R)^{61/365}} \Rightarrow r/R = 1'85\%$$

## PROBLEMA 2



- 1) Costado: financiar en una fecha futura  
 (0'75) Riesgo: 9 tipos interés (1 y P)  
 Cob: venta futuro d/ EB vol sept.  
 LA COBERTURA CORTA

$$F_0 = 99'68$$

$$\text{Tipo implícito} = 0'32\%$$

2)  $EB = 1\%$  ( $P_L = 99\%$ )

- (0'5) a)  $i_L = 1\% > i_F = 0'32\%$  } para el vendedor  
 $P_L = 99\% < P_F = 99'68$

$$\text{Liquidez} = \frac{(1\% - 0'32\%) \times 1M \times 90}{360} = 1700 \text{ €}$$

(0'25) b) Import  $P^2 = 1M - 1700 = 998.300$

(0'5) c) 
$$\text{Int } P^2 = \frac{998300 \times 0'01 \times 90}{360} = 2475'75$$

$$1000795'75$$

$$1M = \frac{1000795'75}{(1 + TIR)^{90/365}} \Rightarrow TIR = 0'323\%$$

