

Clase I
Introducción. Conce

Pr



¿Qué veremos en esta sesión?

- ▶ I Corrección prueba de nivel (revisión de fallos)
- ▶ II Nuevas preguntas para practicar
- ▶ III Renta Fija (valoración)

Pregunta 1

1. Cuando hablamos de que un mercado es muy líquido, nos referimos a que:
 - a. El mercado es muy inestable.
 - b. El mercado tiene mucha profundidad.
 - c. Que la horquilla de precios entre la oferta y la demanda es muy pequeña.
 - d. Son correctas las respuestas B y C.



La respuesta **correcta es la d**. Un mercado líquido se caracteriza por la facilidad de comprar o vender activos sin afectar su precio significativamente, lo cual se refleja en la profundidad del mercado y una horquilla de precios pequeña.

Pregunta 2

2. ¿Cuál de los siguientes indicadores se utiliza para medir la eficiencia con la que se utilizan los recursos en la producción de bienes y servicios?
- a. PIB
 - b. Inflación
 - c. Productividad
 - d. Tasa de interés



Tip

La respuesta **correcta es la c**. La **productividad** mide la eficiencia en el uso de los recursos para producir bienes y servicios, calculando la relación entre lo producido y los insumos utilizados.

Pregunta 11

11. ¿En qué activos invierte un fondo de inversión monetario?
- a. Activos inmobiliarios.
 - b. Hasta máximo de un 10% en Renta Variable.
 - c. Materias primas.
 - d. Certificados de depósito.



Tip

La respuesta **correcta es la d**. Los fondos de inversión monetarios invierten principalmente en activos de renta fija a corto plazo, como los certificados de depósito, con el objetivo de preservar el capital.

Pregunta 18

18. Un contribuyente del IRPF que había adquirido unas obligaciones del Estado en el mercado de deuda anotada por 20.000 euros, las ha transmitido por 25.000 euros. ¿Qué calificación fiscal tendrá el presente ejercicio en el IRPF el beneficio de 5.000 euros generado en esta operación?
- a. El beneficio obtenido tendrá la calificación fiscal de rendimiento del capital mobiliario derivado de la participación en fondos propios de entidades.
 - b. El beneficio obtenido calificará como una ganancia patrimonial.
 - c. El beneficio obtenido recibirá la calificación fiscal de rendimiento del capital mobiliario derivado de la cesión a terceros de capitales propios.
 - d. El beneficio obtenido se califica como un rendimiento de actividad económica.

Pregunta 18



Tip

La respuesta **correcta es la c.** Las ganancias derivadas de la transmisión de obligaciones del Estado se consideran rendimientos del capital mobiliario por la cesión a terceros de capitales propios.

Pregunta 19

19. Son razones para realizar un Split:
- a. Mejorar la liquidez del mercado de las acciones.
 - b. Atraer a pequeños inversores.
 - c. Mejorar la percepción del mercado sobre la accesibilidad de las acciones.
 - d. Todas las respuestas son correctas.



Tip

La respuesta **correcta es la d**. Un Split mejora la liquidez, atrae a pequeños inversores y hace más accesibles las acciones al bajar su precio unitario.

Pregunta 20

20. Indique cuál de las siguientes ganancias patrimoniales **NO** se encuentra sujeta a retención a cuenta del IRPF:

I. La ganancia derivada de la liquidación por diferencias de un futuro sobre acciones de TELEFÓNICA negociado en el mercado oficial de futuros y opciones. II. La ganancia derivada del reembolso de las acciones de una SICAV. III. La ganancia derivada de la transmisión en el mercado de los derechos de suscripción preferente que correspondan al contribuyente en una ampliación de capital. IV. La ganancia derivada del reembolso de un fondo de inversión cotizado (ETF).

- a. Sólo la I.
- b. I y IV.
- c. Sólo la III.
- d. II y III.

Pregunta 20



Tip

La respuesta **correcta es la b**. Las ganancias derivadas de futuros sobre acciones y ETF no están sujetas a retención a cuenta del IRPF.

Nuevas preguntas para practicar

Pregunta 3

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Cuando se quiere sacar del mercado a una compañía que está cotizando, es necesario la realización de una OPA.
- b) Un split beneficia al accionista pues recibirá una prima por el derecho a desdoblar las acciones.
- c) Una acción genera ingresos únicamente en forma de dividendos.
- d) Todas las respuestas son correctas.



Tip

La respuesta **correcta** es la **a**. Cuando se quiere sacar del mercado a una compañía que está cotizando, es necesario la realización de una OPA.

Pregunta 4

¿Cuál de las siguientes expresiones se aproxima más al concepto de covarianza?

- a) La tendencia de un título a variar su cotización cuando el mercado está en equilibrio.
- b) La varianza de un título o de una cartera con respecto al mercado.
- c) La probabilidad de que un título sea más volátil que el mercado.
- d) La relación estadística existente entre dos variables aleatorias entre sí.



Tip

La respuesta **correcta** es la d. **La relación estadística existente entre dos variables aleatorias entre sí.**

Pregunta 6

Una empresa descuenta una factura comercial de nominal 175.000 euros y vencimiento a 240 días, aplicando un descuento comercial del 4,35 % una comisión sobre el nominal del 0,25%. La cuantía efectiva que percibirá la empresa en el momento del descuento será:

- a) 167.387.50€
- b) 169.487,50€
- c) 166.950€
- d) 168.604,50€



Tip

La respuesta **correcta** es la **b. 169.487,50€**.

Pregunta 7

¿Cuál es el valor temporal de una opción CALL con precio de ejercicio 35€, si la acción al contado cotiza a 38€ y el precio de la prima es de 4€?

- a) 1
- b) 0
- c) 3
- d) 7



Tip

La respuesta **correcta** es la **a. 1**.

Pregunta 9

El 3 de mayo del 2022 compramos un Bono del Estado con cupones del 1,80% y vencimiento el 30 de noviembre de 2032. Si el mercado se mueve con rentabilidades del 5% en activos similares, su precio entero será:

- a) 741,87€
- b) 1.052,00€
- c) 749,46€
- d) 990,54€



Tip

La respuesta **correcta** es la **c. 749,46€**.

Pregunta 12

El Banco Central Europeo decide, por sorpresa, bajar un cuarto de punto porcentual sus tipos de referencia. Si todas las demás variables permanecen constantes, entre las siguientes posibilidades, ¿qué consecuencia más probable puede tener esta decisión?

- a) El euro se aprecia con relación a otras divisas.
- b) Subida del precio de las acciones en los mercados bursátiles.
- c) Bajada del precio de las obligaciones en euros a diez años.
- d) Los precios de las materias primas suben en los mercados internacionales.



Tip

La respuesta **correcta es la a. El euro se aprecia con relación a otras divisas.**

Pregunta 18

Un gestor de carteras decide proteger su cartera de renta variable (posición larga o comprada) contra lo que cree que van a ser caídas seguras cotizaciones, ¿qué de las estrategias utilizaría de las seguidamente enunciadas?:

- a) Compra de calls
- b) Venta de futuros
- c) Compra de futuros
- d) Venta de puts



La respuesta **correcta** es la **b. Venta de futuros**.

Pregunta 20

¿Qué relación mantiene la inflación y la cantidad de dinero en circulación?

- a) Directa
- b) Inversa
- c) Nula
- d) Depende del comportamiento del PIB.



Tip

La respuesta **correcta** es la **a. Directa**.

Pregunta 23

Sabiendo que la rentabilidad trimestral media de un índice de mercado es 4,27% y su volatilidad del 3,87%, podemos afirmar que con un 84% de probabilidad que la rentabilidad trimestral esperada será superior a:

4,27%

3,87%

-3,25%

0,40%



Tip

La respuesta **correcta** es **0,40%**.

Pregunta 24

En cuanto al valor liquidativo aplicable al momento de las suscripciones de participaciones en fondos de inversión, es cierto que:

- a) El partícipe no lo conoce, ni puede determinarlo con exactitud al momento de realizar la suscripción.
- b) El partícipe lo conoce exactamente y sabe cuántas participaciones suscribirá.
- c) El partícipe no lo conoce, pero puede determinarlo con exactitud fácilmente.
- d) El partícipe lo conoce pues aparece publicado en diferentes periódicos todos los días.



Tip

La respuesta correcta es a. El partícipe no lo conoce, ni puede determinarlo con exactitud al momento de realizar la suscripción.

Pregunta 25

Una operación de arbitraje se caracteriza por:

- a) El mismo activo no se transmite al mismo precio en distintos mercados.
- b) Un activo con un precio conocido en el futuro no se vende hoy a su precio futuro descontado a la tasa de interés libre de riesgo.
- c) La existencia de ineficiencia en los precios de los activos que permite obtener un beneficio libre de riesgo.
- d) Todas las anteriores.



Tip

La respuesta **correcta es Todas las anteriores.**

Pregunta 28

En un seguro de vida ahorro, el asegurado:

- a) Se compromete siempre al pago de una parte serie de primas periódicas que dan derecho a la prestación correspondiente.
- b) Puede ser una persona física o una persona jurídica.
- c) Tiene garantizado el cobro de un capital o una renta si sobrevive a la fecha determinada en el contrato.
- d) No puede coincidir con el tomador del seguro.



Tip

La respuesta **correcta** es **c. Tiene garantizado el cobro de un capital o una renta si sobrevive a la fecha determinada en el contrato.**

Pregunta 29

¿Qué tipo de productos cuentan con retención fiscal?

- a) Todos los que se incluyen como rendimiento de capital mobiliario
- b) Todos, salvo los que están pensados para el ahorro jubilación
- c) Los que tributan como ganancias patrimoniales
- d) Ninguna de las respuestas es la correcta



Tip

La respuesta **correcta** es **d. Ninguna de las respuestas es la correcta.**

Pregunta 30

¿Cuál será el tipo forward o implícito a tres meses para una inversión dentro de seis meses según la información del mercado interbancario que aparece a continuación?

- ▶ Tipo a 3 meses. 4,75%
- ▶ Tipo a 6 meses. 4,70%
- ▶ Tipo a 9 meses. 4,67%

4,357%.

4,504%.

4,571%.

4,610%.



Tip

La respuesta **correcta** es **4,504%**.

Pregunta 33

Una persona adquiere unas acciones por 7.450 €. Al cabo de 1 año recibe unos dividendos de 175 €, y a los 2 años de 190 €. Si las vende a los 3 años por 8.580 € y paga, en ese momento, 40 € en concepto de gastos, la rentabilidad simple de la operación es:

15,17%

9,73%

19,53%

10,81%



Tip

La respuesta **correcta** es **19,53%**.

Pregunta 38

El Ibex-35 es un índice bursátil...

- a) Corto y de precios.
- b) Largo y de rendimientos.
- c) Largo y de precios.
- d) Ninguna es correcta.



Tip

La respuesta **correcta** es **c. Largo y de precios.**

Pregunta 24

Dos activos con covarianza igual a 10, cuyas varianzas son igual a 10 y 15. Su coeficiente de correlación será igual a:

- a. 0,060
- b. 0,015
- c. 0,820
- d. Falta información

Pregunta 24



La respuesta **correcta es la c**

Nos piden que calculemos el coeficiente de correlación, partimos de la relación que existe entre la covarianza de los activos 1 y 2 y sus volatilidades:

$$\rho_{1,2} = \frac{\sigma_{1,2}}{\sigma_1 \cdot \sigma_2}$$

Como los datos que nos facilitan el enunciado son varianzas, **convertimos las varianzas en volatilidades haciendo la raíz cuadrada de estas:**

$$\rho_{1,2} = \frac{10}{\sqrt{10} \cdot \sqrt{15}} = 0.81649 (\approx 0.820)$$

Pregunta 31

Si el tipo es pota dos años cotiza al 1,13 % y el tipo es pota 30 meses cotiza al 1,22 %, el tipo forward entre 24 y 30 meses es:

- a. 1,34 %
- b. 1,57 %
- c. 1,77 %
- d. 1,45 %



La respuesta **correcta es la b.**

En este caso nos piden calcular el tipo forward para una inversión, dentro de dos años con una duración de seis meses:

$$(1 + 0.0122)^{2.5} = (1 + 0.0113)^2 (1 + {}_{2.5}f_3)^{0.5}$$

$${}_{2.5}f_3 = 0.01580 (15.8\%)$$

Pregunta 14

¿Cuál será la tasa de rentabilidad efectiva anual que espera obtener el Sr. Barru si invierte en un bono a 3 años, valor nominal 1.000 euros, con cupón del con una 4,25 % TIR del 3,5% si se mantiene hasta el vencimiento y los tipos en los próximos tres años hubieran sufrido un alza el y se hubieran ubicado en 4%?:

- a. 2,44%
- b. 3,52%
- c. 1,94%
- d. 1,90%

Pregunta 14



La respuesta **correcta es la b.**

$$P_0 = \frac{42.5}{(1 + 0.035)^1} + \frac{42.5}{(1 + 0.035)^2} + \frac{1042.5}{(1 + 0.035)^3} = 1021.01$$

$$P_f = 42.5 \cdot (1 + 0.04)^2 + 42.5 \cdot (1 + 0.04)^1 + 1042.5 = 1132.668$$

$$i = \left(\frac{1132.668}{1021.01} \right)^{\frac{1}{3}} - 1 = 0.03519 (\approx 3,52\%)$$

Pregunta 7

Si en el mercado se encuentran los siguientes tipos de interés al contado: 2,58 % 90 días; 2,85 % a 120 días; 3,05 % a 180 días; y 3,25 % 270 días. Encontrar el tipo forward o a plazo de 90 días para dentro de 90 días.

- a. 2,58%
- b. 3,5%
- c. 3,05%
- d. 3.60%

Pregunta 7



La respuesta **correcta es la b.**

Para resolver este problema tenemos que aplicar la fórmula de:
Tipos implícitos entre dos vencimientos (para periodos inferiores a un año) que se encuentra en el formulario

$$\left(1 + 0.0305 \cdot \frac{180}{365}\right) = \left(1 + x \cdot \frac{90}{365}\right) \left(1 + 0.0258 \cdot \frac{90}{365}\right)$$

$$x = 0.03497... (\approx 3.5\%)$$

Pregunta 30

Si se compra un televisor que tiene un valor 1.265 € y hay el compromiso de pagar 11 mensualidades vencidas de 120 € ¿Cuál es la TAE de la operación?

- a. 0,72%
- b. 0,79%
- c. 8,21 %
- d. 8,94%

Pregunta 30



La respuesta **correcta es la d.**

Para resolver esta pregunta debemos aplicar la fórmula del:
Valor actual de una renta constante, no unitaria, pospagable

$$V_0 = c \cdot \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Donde,

V_0 , es el valor actual.

C , es cuota o cuantía.

i , es el tipo de interés.

n , es el tiempo transcurrido.

Pregunta 30



Expresaremos en la ecuación el tipo de interés de forma nominal, es decir que X equivale a un tipo nominal

$$1265 = 120 \cdot \frac{1 - \left(1 + \frac{x}{12}\right)^{-11}}{\frac{x}{12}} ; x = 0.085934$$

Pregunta 30



De manera que obtenemos es el tipo de interés nominal y lo introducimos en la siguiente ecuación (equivalencia de tantos) expresado como un efectivo mensual. Si resolvemos la equivalencia para un tipo de interés efectivo anual (que será nuestra TAE) obtenemos:

$$(1 + x)^{12} = 1 + \frac{d}{100}$$

$$(1 + 0.007161)^{12} = 1 + \frac{d}{100} = 1.0894$$

$$(1.007161)^{12} - 1 = (1.0894 - 1) \cdot 100 ; d = 8.94\% \approx 8.94\%$$

Renta Fija (valoración)

Pregunta 1

¿Cuánto vale una letra del tesoro, en tanto por ciento de nominal, si calculamos su valor al 3% de interés y faltan 45 días para su vencimiento? (Base 360).

- a) 99,121%
- b) 99,626%
- c) 98,305%
- d) 100%



La respuesta **correcta** es la **b**.

$$P_0 = \frac{100}{\left(1 + 0.03 \cdot \frac{45}{360}\right)} = 99.62640$$

Pregunta 2

¿Cuál es el tipo de interés implícito anual de una Letra del Tesoro con una vida residual de 182 días y por la que pagamos un precio de 98,93%? (Base 360).

- a) 2,139%
- b) 2,151%
- c) 2,169%
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

Pregunta 2



La respuesta **correcta es la a.**

$$98.93 = \frac{100}{1 + i \cdot \frac{182}{360}}$$

$$i = 0.02139 \approx 2.139\%$$

Pregunta 3

La última Letra del Tesoro emitida por el Tesoro Público para un plazo de 18 meses fue el 15 de enero del 2013 con fecha de liquidación 18 de enero del 2013 y vencimiento 20 de junio del 2014. El tipo de interés marginal fue de 1,790%. ¿Cuál fue el precio mínimo aceptado?

- a) 97,480%
- b) 97,489%
- c) 97,465%
- d) 97,513%

Pregunta 3



La respuesta **correcta es la a.**

$$P_0 = \frac{100}{(1 + 0.0179)^{\frac{518}{360}}} = 97.47947$$

Utilizar días entre fecha LIQUIDACIÓN (VALOR) y fecha VENCIMIENTO.

Pregunta 4

La compañía REPSOL (rating BBB) se está planteando realizar una emisión de pagarés a 90 días. ¿Cuánto pagará un cliente que adquiera dos pagarés de 1.000 euros de nominal cada uno, sabiendo que el Euribor a ese plazo se sitúa en el 1,25%, y que el spread sobre la referencia interbancaria que el mercado exige a los emisores de esa calidad crediticia es de 225 puntos básicos? (Base de cálculo: 365).

- a) 991,44 euros.
- b) 1.982,89 euros.
- c) 996,93 euros.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

Pregunta 4



La respuesta **correcta es la b**. El precio de un pagaré:

$$P_0 = \left(\frac{1000}{(1 + (0.0125 + 0.0225))^{\frac{90}{365}}} \right) = 991.5533$$

Como nos dice qué el cliente adquiere dos pagarés de 1.000 euros

$$P_0 = \left(\frac{1000}{(1 + (0.0125 + 0.0225))^{\frac{90}{365}}} \right) \cdot 2 = 1983.10666$$

Pregunta 5

¿Cuánto vale un bono de vencimiento 4 años, cupón del 8% anual, amortización a la par y TIR del 9%?

- a) Más del 95%.
- b) Más del 100%.
- c) Menos del 90%.
- d) Se trata de un bono sobre la par.

Pregunta 5



La respuesta **correcta** es la a.

$$P_0 = \frac{8}{(1 + 0.09)^1} + \frac{8}{(1 + 0.09)^2} + \frac{8}{(1 + 0.09)^3} + \frac{108}{(1 + 0.09)^4}$$

$$P_0 = 96.76028$$

Pregunta 5



- ▶ CMPD (dn:CI)
- ▶ Set: end
- ▶ n: 4
- ▶ I%: 9
- ▶ PMT: 8
- ▶ FV: 100
- ▶ P/Y: 1
- ▶ C/Y: 1
- ▶ PV: Solve

Pregunta 6

Con fecha valor 15/enero/2010 has comprado un bono con cupón anual del 3,75%, amortización a la par y con vencimiento 15/agosto/2013. Sabiendo que la TIR de valoración es del 4%, señala la afirmación que consideres cierta.

- a) Precio entero: 100,73 Cupón corrido: 1,57 Cotización: 99,15
- b) Precio entero: 99,09 Cupón corrido: 1,57 Cotización: 97,52
- c) Precio entero: 100,54 Cupón corrido: 1,57 Cotización: 102,11
- d) Precio entero: 99,09 Cupón corrido: 2,18 Cotización: 96,91

Pregunta 6



La respuesta **correcta es la a** .

$$P_0 = \frac{3.75}{(1 + 0.04)^{\frac{212}{365}}} + \frac{3.75}{(1 + 0.04)^{1 + \frac{212}{365}}} \dots$$
$$\dots + \frac{3.75}{(1 + 0.04)^{2 + \frac{212}{365}}} + \frac{103.75}{(1 + 0.04)^{3 + \frac{212}{365}}}$$

$$P_0 = 100.73511$$

$$CC = \frac{365 - 212}{365} \cdot 3.75 = 1.57191$$

$$P_{ex} = 100.73511 - 1.57191 = 99.1632$$

Pregunta 6



- ▶ CMPD (dn:CI)
- ▶ Set: begin
- ▶ n: 1308/365
- ▶ I%: 4
- ▶ PV : Solve
- ▶ PMT: 3,75
- ▶ FV: 103.75
- ▶ P/Y: 1
- ▶ C/Y: 1

Pregunta 7

Hoy es 4/12/2008. Un bono con vencimiento el 13/9/2015 que paga un cupón anual del 5% tendrá un cupón corrido de:

- a) 0,55%.
- b) 1,47%.
- c) 1,20%.
- d) 1,12%.



La respuesta **correcta es la d.**

$$CC = \frac{82}{365} \cdot 5 = 1.12328$$

Días devengados entre la última fecha que se pagó cupón (13/9/2008) y la fecha valor de la operación (4/12/2008): 82 días
 $CC = \text{CUPÓN} \times \text{Días Devengados} / 365 = 5 \times 82 / 365 = 1,123\%$

Pregunta 8

Calcula el precio excupón de un bono con las siguientes características:
Fecha valor: 8/may/2011 Fecha vencimiento: 13/9/2013 Cupón anual:
5,25% TIR de valoración: 3% Amortización: 120% Valor nominal:
1.000 euros

- a) Aproximadamente 1.236 euros.
- b) Aproximadamente 1.270 euros.
- c) Aproximadamente 1.131 euros.
- d) Aproximadamente 1.050 euros.

Pregunta 8



La respuesta **correcta** es la a.

$$P_0 = \frac{52.5}{(1 + 0.03)^{\frac{128}{365}}} + \frac{52.5}{(1 + 0.03)^{1 + \frac{128}{365}}} + \frac{1252.5}{(1 + 0.03)^{2 + \frac{128}{365}}}$$

$$P_0 = 1270.8305$$

$$CC = \frac{365 - 128}{365} \cdot 52.5 = 34.0890$$

$$P_{ex} = 1270.8305 - 34.0890 = 1236.7415$$