



EXAMEN FINAL - MATEMATICAS FINANCIERAS

OpenCourseWare

Rosa Rodríguez

1. Observe el siguiente anuncio:

depósito **4 open plus** para nuevos ingresos.
Súmale a tu ahorro un plus de rentabilidad.

4% Los tres primeros meses.
3% Los doce meses restantes.

3'2% TAE los quince meses. Sin comisiones.

Contratar

DEPOSITO 4 OPEN PLUS

Ahora tienes a tu alcance una **mayor rentabilidad: 4% los tres primeros meses + 3% los doce meses restantes.** Para nuevos ingresos (3,20% TAE)

- a. Deposite 10.000 € a 15 meses en las condiciones que se indican 4% nominal anual los tres primeros meses y 3% nominal anual los doce meses restantes con abono de intereses al vencimiento. Calcule la cantidad de intereses que recibe.
 - b. Compruebe si es correcta la cifra de 3.20% TAE.
 - c. Rentabilidad anual obtenida después de impuestos. Considere un nivel de impuestos del 19% sobre los intereses recibidos.
2. Como ganador de un concurso fotográfico usted puede elegir uno de los siguientes premios:
 - 100.000€ ahora
 - 30.000 € (postpagables) al año durante cuatro años
 - 14.500€ semestrales durante cuatro años.
- ¿Cuál es el premio más valioso si su banco le permite realizar depósitos remunerados al 3% TAE?

OpenCourseWare

<http://ocw.uc3m.es>

Creative Commons License





EXAMEN FINAL - MATEMATICAS FINANCIERAS

OpenCourseWare

Rosa Rodríguez

3. Su empresa quiere descontar una factura de 10000 € que prevé cobrar dentro de 90 días. Su banco le ofrece la línea “descuento 5.5%” que tiene las siguientes condiciones: tipo de interés de descuento 3% anual y una comisión de descuento del 2.5% .
 - a. El dinero líquido que recibirá del banco una vez pagadas las comisiones.
 - b. Calcule el coste efectivo (TAE) anual que su empresa tiene en la negociación de la letra con esta línea.

4. Actualmente su empresa necesita liquidez y decide vender una de las letras del Tesoro en las que invirtió en su momento. Esta letra tenía un vencimiento de 364 días pero actualmente le quedan 150 días para el vencimiento. El tipo de interés de mercado en este momento de la venta es del 3,75%. El tipo de interés de emisión de la letra fue del 3,50%. Las comisión aplicada en la suscripción fue del 0.5% del Valor Nominal. Por la venta no paga ninguna comisión.
 - a. Calcule el efectivo que obtendrá por la venta de la letra
 - b. Calcule la rentabilidad efectiva obtenida en la operación de Compra en la emisión y venta posterior

5. En estos momentos de crisis un familiar suyo está pasando un mal momento. Todos los meses tiene que hacer frente a los 500 € del préstamo que solicitó al 5% de interés anual fijo para comprarse un coche hace algunos años. Exactamente le quedan dos años de préstamo. A su vez está pagando 1200 € de hipoteca de la vivienda. Una hipoteca a tipo de interés variable Euribor + 0.5 % a la que le quedan 180 meses para finalizar. En la última revisión el Euribor resultó 1.9% y se prevé continúe subiendo. Las deudas le agobian y teme perder el trabajo en cualquier momento. La empresa *Freedom Finance* expertos en reunificación de deudas ofrece para estos casos la posibilidad de reducir sus pagos mensuales unificando todas sus deudas y abriendo un nuevo préstamo al 4% de interés fijo durante 20 años. Sin ningún tipo de comisión.
 - a. Calcule la deuda pendiente en cada uno de los prestamos





Universidad
Carlos III de Madrid

EXAMEN FINAL - MATEMATICAS FINANCIERAS

OpenCourseWare

Rosa Rodríguez

- b. Solicite el nuevo préstamo por el total de sus deudas y calcule la nueva mensualidad que pagará su familiar.

OpenCourseWare

<http://ocw.uc3m.es>

Creative Commons License

