



Ud. 2.- Introducción al cálculo financiero. Actividades de consolidación

1) El interés simple. Tantos equivalentes. GF. Escribano. Pág. 14

Calcular los intereses que producen 1.000 €:

-Al 2% trimestral durante 8 trimestres.

-Al 8% anual durante 2 años.

Comenta los resultados.

2) La capitalización compuesta. GF. Escribano. Pág. 35

Un ahorrador coloca en un producto financiero que le garantiza un 5% anual en capitalización simple 8.000 €. Si la duración del producto de inversión es de un año, se pide:

-C_n obtenido después del primer año de inversión (capitalización simple)

-Si el inversor reinvierte el montante anterior un nuevo año, ¿cuál será el C_n obtenido al final del segundo año? (capitalización simple)

-¿C_n obtenido si lo reinvierte otro año más?

-¿C_n obtenido si lo reinvierte un cuarto año?

-¿Cómo se podría haber obtenido directamente el resultado del apartado anterior?

3) La capitalización compuesta. GF. Escribano. Pág. 35

Pepe ha comprado participaciones de un fondo de inversión por 1.200 €. En el banco le han dicho que le garantizan un 4% anual si espera hasta el vencimiento del fondo dentro de tres años. ¿Qué montante recibirá?

4) La capitalización compuesta. GF. Escribano. Pág. 36

Ramón ha recuperado de un depósito a plazos 1.750 € después de 5 años. Si el tipo de interés anual fue del 2%, ¿con cuánta cantidad abrió el depósito?

5) **La capitalización compuesta. GF. Escribano. Pág. 36**

Una operación en capitalización compuesta al 12% anual permitió obtener un Cn de 123.798,16 € con un Co de 50.000 €. ¿Cuánto duró la operación?

6) **La capitalización compuesta. GF. Escribano. Pág. 36**

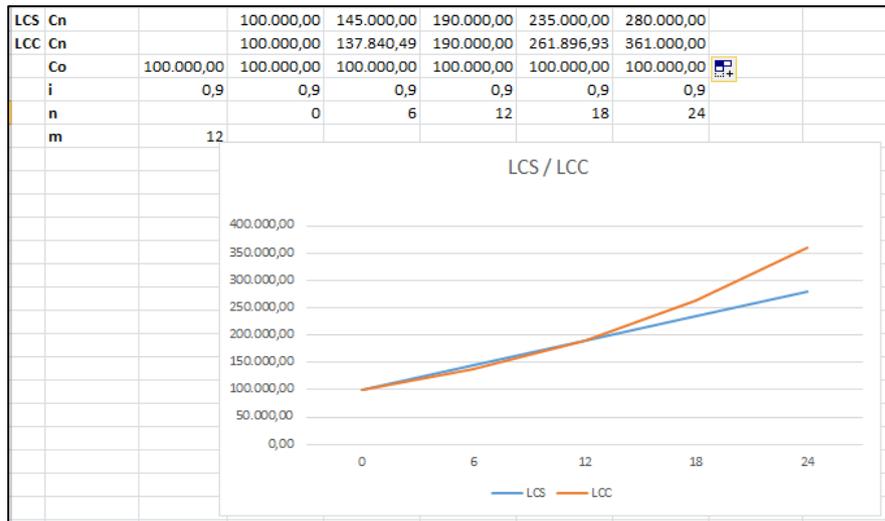
Carlos sabe que un banco le devuelve 25.000 € si abre un depósito a plazos de 4 años de duración con un capital de 21.000 €. ¿Qué tipo de interés le asegura el banco?

7) **Comparación entre capitalización simple y compuesta. GF. Escribano. Pág. 37**

Calcular el Cn de 100.000 € en capitalización simple y compuesta al 12% anual si la operación dura:

n		Cap simple	Cap compuesta
0,5 años	Cn		
1 año	Cn		
4 años	Cn		

Representa gráficamente ambas operaciones en un gráfico similar a este.



- 8) **Comparación entre capitalización simple y compuesta.** Calcular el Cn de 1.500 € en capitalización simple y compuesta. El tipo de interés al 1% mensual si la operación dura:

n		Cap simple	Cap compuesta
0,5 años	Cn		
1 año	Cn		
4 años	Cn		

Representa gráficamente ambas operaciones en un gráfico. ¿Por qué el gráfico es distinto que el anterior? Razona la respuesta.

- 9) **Relación entre el tiempo y el tipo de interés. GF. Escribano. Pág. 37**
 Calcular con qué cantidad abrió Luis Fernández un depósito a plazo al 2% de interés semestral si después de 225 días le devolvieron 5.320 €.

- 10) **Tantos equivalentes en interés compuesto. GF. Escribano. Pág. 37**
 Antonio Albacete abre un depósito a plazo cuya duración es de 3 años con 25.000 €. Calcular:
 ¿Cn que obtendrá al 12% de interés compuesto anual?

¿Cn que obtendrá al 0,9488793% de interés compuesto mensual?

¿Por qué coinciden los resultados?

¿Qué Cn se obtendría si tomásemos del tipo de interés proporcional que corresponda a un mes como se hace en el interés simple?

i_{12} : 0,01



11) Interés nominal. GF. Escribano. Pág. 41

Calcular el tipo de interés efectivo anual que corresponde al tipo nominal capitalizable mensualmente del 12% anual.

12) Interés nominal. GF. Escribano. Pág. 42

Benito desea abrir un depósito a plazo fijo para sus ahorros. Acude a tres entidades financieras que le dan la siguiente información:

- BASA, depósito a 3 años, 6% de interés efectivo anual.
- BKSA, depósito a 3 años, 6% de interés nominal anual capitalizable semestralmente.
- BSHA, depósito a 3 años, 6% de interés nominal anual capitalizable mensualmente.

Calcular:

-¿Qué entidad elegirá?

-¿Qué Cn obtendrá si deposita 5.000 €?

13) La TAE. GF. Escribano. Pág. 44

Delio ha depositado 5.000 € de sus ahorros en un novedoso instrumento financiero que le ha ofrecido su banco, según el cual la entidad le asegura un interés del 3% anual en una inversión de 600 días. Calcular:

-Cn al final de la operación.

-TAE del producto si no se cobra ninguna comisión.

-TAE del producto si se cobra ninguna comisión 1% sobre el importe del capital final.

14) Descuento simple comercial o bancario. GF. Escribano. Pág. 56

Calcular el descuento comercial y el efectivo que se obtiene al negociar un efecto de 30.000 € teniendo en cuenta que faltan 90 días para su vencimiento y se aplica un tipo de descuento del 12% anual.

15) Descuento simple comercial o bancario. GF. Escribano. Pág. 56

Calcular a qué tipo de descuento comercial se realizó una operación de descuento si la cantidad descontada a un nominal de 5.000 € fue de 65 € en 91 días.

-Descontado un efecto durante 30 días al 14% de descuento comercial anual se obtuvo un efectivo de 1.450 €. ¿Cuál era el nominal del efecto y cuál el importe del descuento?

16) Negociación de efectos. GF. Escribano. Pág. 58

Un comerciante tiene concertada con la oficina de Guadalajara del banco BAZA una línea de descuento. El día 16/06/2001 procede a la entrega en el banco de una remesa de efectos para ser descontados; son los siguientes:

Domiciliado	Librado	Fecha efecto	Fecha vto.	Lugar	Importe €
Si	Risansa	19/4/01	18/6/01	Madrid	2.900
Si	Rosas	12/3/01	7/7/01	Madrid	2.500
No	Alter	9/5/01	17/7/01	Madrid	490
Si	Dreamsa	5/8/01	5/8/01	Valladolid	3.300

Los dos primeros efectos están aceptados; no así los dos últimos. El tipo de descuento que aplica el banco BAZA en función del número de días de descuento es (mínimo 14 días):

Tipos de descuento	%
Hasta 30 días	5,25%
De 31 a 60 días	5,50%
De 61 a 90 días	6%
De 90 a 180 días	6,50%
De 181 días a 1 año	7,25%

Características	Gastos de correo	Comisión de cobro
Efectos domiciliados y aceptados	0,21 €	0,5% nominal (mín. 6 €)
Efectos domiciliados y no aceptados	0,53 €	1% nominal (mín. 6,1 €)
Efectos no domiciliados y no aceptados	0,53 €	1,5% nominal (mín. 6,2 €)

Comisión de timbrado: 0,10 €.

Timbres:

Hasta 500 € → 1,6 €

De 501 € a 3.000 € → 14 €

De 3.001 a 6.000 → 30 €