

## TEMARIO.

- CONCEPTOS FUNDAMENTALES
- Introducción.
- Cálculo del tanto por ciento.
- Repartos proporcionales.
- LIQUIDACIÓN DE CUENTAS CORRIENTES
- Definición y características.
- Liquidación de las cuentas.
- OPERACIONES CON INTERÉS SIMPLE
- Concepto de interés simple.
- Capitalización.
- Actualización.
- OPERACIONES CON INTERÉS COMPUESTO
- Concepto de interés compuesto.
- Capitalización.
- Actualización.
- Tantos equivalentes (cálculo de la tasa anual equivalente, TAE)
- Capitalización para periodos fraccionados.
- Descuento con interés compuesto.
- Equivalencia de capitales.
- Comparación entre capitalización simple y compuesta
- RENTAS
- Definición y características de las rentas.
- Rentas constantes.
- Rentas variables.
- CONCEPTOS FUNDAMENTALES
- Introducción

El objetivo de toda inversión es recuperar la cantidad invertida mas una cantidad adicional que se denomina Rendimiento de la inversión y que dependera de diversos factores como son el riesgo y el tipo de interes. Por otra parte, cualquier proyecto de inversion necesita de una financiacion que generalmente suele ser un prestamo de una cantidad de dinero por parte de una entidad financiera con el compromiso del prestatario de reintegrar la misma cantidad en concepto de interes. Esta operación se denomina operación financiera. Igualmente se denomina regimen financiero a la forma de calcular el tipo de interes de una operación financiera.

Los regimenenes finacieros mas utilizados son el simple y el compuesto. Antes de efectuar el calculo de las diferentes operaciones financieras vamos a efectuar un pequeño estudio de calculos de tantos por ciento y de repartos proporcionales.

- Calculo de los tantos por ciento

### 1.2.1

El calculo del tanto por ciento consiste en relacionar dos cantidades de modo que una se exprese en base 100 de otra. Numericamente se obtiene mediante una simple regla de tres.

30.000 x 10%

$$10\% \text{ de } 30.000 \quad 30.000 \quad 100\% \quad x = = 3.000$$

$$x \quad 10\% \quad 100\%$$

### 1.2.2

Los tantos por ciento son simultaneos cuando se aplican distintos porcentajes sobre una misma cantidad. Para su calculo estos porcentajes se pueden simplificar en uno solo.

Ejercicio.

Un proveedor ofrece un descuento por pronto pago del 10% y otro del 7% si se compra una cantidad superior a 50.000 pero se aplica un recargo por servir los productos antes de 24h de un 5%. Cual seria el precio resultante de un pedido servido antes de 24h de 60.000 pagado al contado?

$$10 + 7 - 5 = 12\%$$

$$60.000 \times 12$$

$$\text{Descuento } \text{-----} = 7.200$$

$$100$$

$$60.000 - 7.200 = 52.800$$

### 1.2.3

Los porcentajes son sucesivos cuando se aplican sobre el resultado de un tanto por ciento calculado anteriormente.

Ejemplo.

Un proveedor sirve a un cliente mercancías por valor de 1.250.000 concediéndole un rappel por compras del 8%. Al recibir la mercancía el cliente reclama por encontrar material defectuoso. Se acuerda un descuento del 5% sobre el pago a efectuar correspondiente a dicho pedido.

$$1.250.000 \times 8$$

$$\text{Descuento } 8\% \text{ -----} = 100.000$$

$$100$$

$$1.250.000 - 100.000 = 1.150.000$$

$$1.150.000 \times 5$$

$$\text{Descuento } 5\% \text{ -----} = 57.500$$

$$100$$

$$1.150.000 - 57.500 = 1.092.500$$

- Repartos proporcionales

### 1.3.1

Se dice que una cantidad es proporcional a otra cuando guarda una relación sobre la misma. Cuando se han de repartir cantidades en función a unas proporcionalidades, es decir, relacionando la cantidad con todas las variables se utilizará los criterios de repartos proporcionales.

Existen los siguientes criterios:

- Reparto proporcional simple Se realiza en función de una sola variable.
- Reparto proporcional compuesto Se calcula en función de más de una variable.

A su vez estos repartos pueden ser:

- Reparto proporcional directo: Es decir, cuando la variable y la cantidad asignada a esta mantienen una relación directa, generalmente a mayor variable mayor cantidad (más acciones, más poder).
- Reparto proporcional inverso: Cuando la relación entre variable y cantidad asignada es inversamente proporcional, o sea, que a mayor variable menor cantidad asignada (Ej. Si faltas mucho al trabajo te pagan menos).

### 1.3.2 Repartos simples directamente proporcionales

Es decir, una sola variable y a mayor variable mayor cantidad .

La formula general es:

$Q = \text{Cantidad a repartir}$

$Q = X_n \times \frac{\text{Variable}}{\text{Suma de Variables}}$  X = Variable

$X_1 + X_2 + \dots + X_n = \text{Cantidad para cada valor de la variable}$

Ejemplo.

Los beneficios de una empresa ascienden a 4.500.000, el capital es propiedad de tres socios cuyo reparto es el siguiente: Socio 1 50%, socio 2 30%, socio 3 20%– ¿Cómo se efectúa el reparto?

$Q = 4.500.000$

$X = X_1 (50\%) \quad X_2 (30\%) \quad X_3 (20\%)$

$Q_n = \text{Incógnita}$

4.500.000

$Q_1 = 50 \times \frac{4.500.000}{50 + 30 + 20} = 50 \times 45.000 = 2.250.000$

50 + 30 + 20

4.500.000

$$Q2 = 30 \times \frac{1.350.000}{50 + 30 + 20} = 1.350.000$$

$$50 + 30 + 20$$

$$4.500.000$$

$$Q3 = 20 \times \frac{900.000}{50 + 30 + 20} = 900.000$$

$$50 + 30 + 20$$

El reparto sería de 2.250.000 para el socio 1, 1.350.000 para el socio 2 y 900.000 para el socio 3.

Ejemplo.

El consejo de administración de una sociedad decide repartir una parte de los beneficios obtenidos en el último ejercicio. La cantidad de beneficios a repartir es del 67% de las ganancias obtenidas que han sido de 15.642.000. Los socios se reparten las acciones de la forma siguiente:

Socio 1 42%

Socio 2 18%

Socio 3 15%

Socio 4 12%

Socio 5 9%

Socio 6 4%

Los beneficios se reparten en función de la cantidad de acciones que posean.

$$67 \times \frac{15.642.000}{100} = 10.480.140$$

$$100 \times \frac{15.642.000}{100} = 15.642.000$$

$$Q = 10.480.140$$

$$X = X1 (42\%), X2 (18\%), X3 (15\%), X4 (12\%), X5 (9\%), X6 (4\%)$$

$$Qn = \text{Incógnita}$$

$$10.480.140$$

$$Q1 = 42 \times \frac{10.480.140}{42 + 18 + 15 + 12 + 9 + 4} = 4.401.658,8$$

$$42 + 18 + 15 + 12 + 9 + 4$$

$$Q2 = 1.886.425,5$$

$$Q3 = 1.572.021$$

$$Q4 = 1.257.616,8$$

$$Q5 = 943.212,6$$

$$Q6 = 419.205,6$$

### 1.3.3 Repartos simples inversamente proporcionales

Es decir, una sola variable y a mayor variable menor cantidad. Los reportes simples inversamente proporcionales se calculan de la misma forma que los directamente proporcionales pero se dividen las cantidades por el inverso del valor de la variable.

La fórmula de aplicación de la variable será la siguiente:

1 Q

$$Q_n = \frac{Q_1}{\frac{X_1}{X_n} + \frac{X_2}{X_n} + \dots + \frac{X_n}{X_n}}$$

$$X_n \frac{1}{X_1} + \frac{1}{X_2} + \dots + \frac{1}{X_n}$$

### 1.3.4 Reparto compuesto directamente proporcional

Es decir, dos o más variables y a mayor variable mayor cantidad. El cálculo se realiza de la misma manera que los repartos simples directos proporcionales pero dividiendo las cantidades por el producto de los valores que tomen las distintas variables. Para simplificar consideraremos solo dos variables y su fórmula general sería:

Qn

$$Q_n = X_n \times Y_n \times \frac{Q_1}{X_1 \times Y_1 + X_2 \times Y_2 + \dots + X_n \times Y_n}$$

$$X_1 \times Y_1 + X_2 \times Y_2 + \dots + X_n \times Y_n$$

### 1.3.5 Reparto compuesto indirectamente proporcional

En este supuesto dos o más variables se comportan como indirectamente proporcionales. Para el supuesto de dos variables la ecuación sería la siguiente:

1 Q

$$Q_n = \frac{Q_1}{\frac{X_1}{X_n} \times \frac{Y_1}{Y_n} + \frac{X_2}{X_n} \times \frac{Y_2}{Y_n} + \dots + \frac{X_n}{X_n} \times \frac{Y_n}{Y_n}}$$

$$X_n \times Y_n \frac{1}{X_1 Y_1} + \frac{1}{X_2 Y_2} + \dots + \frac{1}{X_n Y_n}$$

## TEMA 2. CUENTAS CORRIENTES

- Definición y características

Una cuenta corriente es un acuerdo entre dos personas físicas o jurídicas que efectúan habitualmente operaciones financieras o comerciales entre sí. Llegado el vencimiento se procede a liquidar la cuenta según los saldos que presente.

Las cuentas corrientes pueden ser con interés o sin interés.

Las cuentas corrientes sin interés son las establecidas entre un proveedor y su cliente que tienen acordados unos suministros u operaciones comerciales con sus vencimientos pero sin generar pago de intereses por los saldos pendientes de liquidación.

Las cuentas corrientes con interés se acuerdan generalmente entre una entidad financiera y una persona física o jurídica.

Generalmente estas cuentas suelen aplicar dos tipos de intereses según sean los saldos deudores o acreedores.

- Liquidación de cuentas

Llegado el período acordado, se procede a liquidar la cuenta corriente que consiste en liquidar el capital pendiente más los intereses que se refieren a los saldos y la valoración temporal de estos.

La liquidación se suele efectuar mediante tres métodos: el método directo, el método indirecto y el método Hamburgués. Esta liquidación de cuenta se puede hacer con dos tipos de interés:

- Recíproco. En este caso, el tipo de interés es igual para los saldos deudores y acreedores.
- No recíproco. En este caso, los intereses que se aplican serán diferentes para los saldos deudores y los saldos acreedores.

Nosotros vamos a estudiar tres tipos de liquidaciones: método directo con interés recíproco, método hamburgués con interés recíproco y sobretudo el método hamburgués con interés no recíproco.

- Liquidación de una cuenta mediante el método directo con interés recíproco.

Este método consiste en calcular el interés de cada uno de los capitales a partir de su fecha de vencimiento hasta el final del periodo acordado de liquidación.

– Se ordenan los capitales por la fecha de valor.

- Se calcula la diferencia de días entre el valor de un capital y el siguiente.
- Se halla el saldo de los capitales.
- Se multiplican los saldos por los días.
- Hallamos el saldo de los números por la diferencia entre el debe el haber. Si el saldo es deudor será a favor del banco, si es acreedor será a favor del cliente.
- Se calculan los intereses a través del divisor fijo. Si los números son acreedores será interés a su favor y si es deudor será a nuestro favor.

Ejemplo. En una cuenta se efectúan las siguientes operaciones:

- Se ingresa un cheque de 200.000 del día 20 de septiembre. El banco le aplica un valor de tres días y una comisión de negociación de 250 el mismo día del ingreso.
- Nos cargan una letra de 50.000 el día 1 de octubre. Valor 1 de octubre.
- Ingreso en efectivo el día 15 de octubre de 25.000 con valor 16 de octubre.
- Compra de divisas por valor de 150.000 el día 25 de octubre con valor 24 de octubre.
- Se sacan de la cuenta 60.000 el día 20 de noviembre con valor 20 de noviembre.

Se pide liquidar esta cuenta a fecha 31 / 12 sabiendo que el interés que se nos aplica es del 2,5% recíproco.

La retención fiscal es del 18% sobre los intereses que nos abonan.

		CAPITALES				NÚMEROS**	
Fecha	Concepto	DEBE	HABER	Valor	Días*	Deudores	Acreedores
20 / 9	Cheque		200.000	23 / 9	99		19.800.000
20 / 9	Comisión	250		20 / 9	102	25.500	
1 / 10	Letra	50.000		1 / 10	91	4.550.000	
15 / 10	Ingreso		25.000	16 / 10	76		1.900.000
25 / 10	Divisas	150.000		24 / 10	68	10.200.000	
20 / 11	Reintegro	60.000		20 / 11	41	2.460.000	
31 / 12***	Saldo de números					4.464.500	
31 / 12 ****	Intereses a su favor		305,78				
31 / 12 *****	Retención sobre intereses	55					
		260.305	225.305,78				
*****		<b>34999,2</b>	<b>Saldo deudor</b>				

\* Se calcula los días que permanece un capital en la cuenta teniendo en cuenta la f fecha de valoración.

\*\* Se multiplican los capitales por los días y se obtienen lo que se llaman números comerciales

\*\*\*Se halla el saldo de los números comerciales: Números acreedores – Números deudores = 4.464.500

\*\*\*\* El saldo de los números comerciales se divide por lo que se denomina divisor fijo. Cuando los intereses sean acreedores serán <Intereses a su favor> (a favor del cliente). Cuando sean deudores serán <Intereses a nuestro favor> (a favor del banco).

36.500 4.464.500

Divisor fijo = ----- = ----- = 305,78

i 36.500 / 2,5

\*\*\*\*\* Se aplica la retención sobre intereses que nos han dado.

\*\*\*\*\* Se calcula el saldo de los capitales o saldo de la cuenta (diferencia entre debe y haber). Cuando el saldo sea acreedor será <Saldo a su favor> y se pondrá en el debe. Cuando el saldo sea deudor será <Saldo a nuestro favor> y se pondrá en el haber.

- Liquidación mediante el método Hamburgués recíproco

La característica de este método es que los números comerciales se calculan en base a los saldos de capitales. Para calcular los días se tienen que ordenar las operaciones por la fecha de valor

Ejemplo. En una cuenta bancaria se efectúan las siguientes operaciones:

- Se ingresa un cheque de 200.000 el 20 sep con valor 23 sep
- Comisión 250 20 sep con valor 20 sep

- Letra 50.000 1 oct valor 1 oct
- 25.000 en efectivo 15 oct con valor 16 oct
- Divisas 150.000 25 oct valor 24 oct
- Reintegro efectivo 60.000 20 nov con valor 20 nov

Liquidar la cuenta según el método hamburgués con interés 2,5%

		CAPITALES				NÚMEROS		
Fecha	Concepto	Debe	Haber	Valor	Día	Saldo de capitales	Debe	Haber
20 / 9	Comisión	250		20 / 9	3	250 SD	750	
20 / 9	Cheque		200.000	23 / 9	8	199.750 SA		1.598.000
1 / 10	Letra	50.000		1 / 10	15	149.750 SA		2.246.256
15 / 10	Ingreso		25.000	16 / 10	8	174.750 SA		1.398.000
25 / 10	Divisa	150.000		24 / 10	27	24.750 SA		668.250
20 / 11	Reintegro	60.000		20 / 11	41	35.250 SD	1.445.250	
							4.464.500 SA	

4.464.500

----- = 306 Retención del 18% sobre 306

36.500

-----

3

Saldo de la cuenta a nuestro favor: 34.999

- Método hamburgués no recíproco

Este método se calcula igual que el método anterior, pero a la hora de hallar los intereses aplicaremos un tipo de interés para los números deudores, es decir, lo que son a favor del banco y otro tipo de interés para los números acreedores, es decir, a favor del cliente. Este método es el que aplican las entidades financieras.

Ejemplo. Liquidar una cuenta a fecha 31 / 12 mediante el método hamburgués que aplica un interés del 0,25 % para los saldos acreedores y un 20% para los saldos deudores.

La cuenta presenta los siguientes movimientos:

FECHA	VALOR	CONCEPTO	IMPORTE
1 / 9	2 / 9	Remesa	100.000
15 / 9	17 / 9	Cheque	50.000
15 / 9	14 / 9	Comisión	- 300



3 / 10	2 / 10	Reintegro	– 175.000
22 / 10	20 / 10	Recibo	– 30.000
17 / 11	18 / 11	Efectivo	25.000
18 / 11	15 / 11	Letra	– 60.000
23 / 12	23 / 12	Trasferencia	140.000

		Capitales					Números	
Fecha	Concepto	Debe	Haber	Valor	Días	Saldos	Debe	Haber
1 / 9	Remesa		100.000	2 / 9	12	100.000 SA		1.200.000
15 / 9	Cheque	300		14 / 9	3	99.700 SA		299.100
15 / 9	Comisión		50.000	17 / 9	15	149.700 SA		2.245.500
3 / 10	Reintegro	175.000		2 / 10	18	25.300 SD	455.400	
22 / 10	Recibo	30.000		20 / 10	26	55.300 SD	1.437.800	
18 / 11	Efectivo	60.000		15 / 11	3	115.300 SD	345.900	
17 / 11	Letra		25.000	18 / 11	35	90.300 SD	3.160.500	
23 / 12	Trasferencia		140.000	23 / 12	8	49.700 SA		397.600
31 / 12	Intereses a su favor		28	5.399.600 4.142.200 36.500 36.500 20 % 0,25 = 2.959 = 28,3				
31 / 12	Retención	5						
31 / 12	Intereses a nuestro favor	2.959						
31 / 12	Saldo de la cuenta	46.764 A su favor						

Explicación.

(Soy un pasivo para el BANCO)

MANU BBVA

100.000 50.000 50.000 100.000

SA (a su favor) SD (A nuestro favor)

Las retenciones se aplican siempre sobre los SA

- Operaciones con interés simple
- Concepto de interés simple

Se denomina interés a la compensación económica que recibe una persona dispuesta a renunciar a un capital en un momento determinado para recuperarlo en un periodo posterior.

En el régimen financiero de capitalización simple, el capital productor de intereses es el mismo a lo largo del periodo de duración de la operación y además el interés de la operación es el mismo a lo largo del periodo.

La diferencia con el régimen de capitalización compuesta es que el capital que produce intereses aumenta a lo largo del tiempo ya que los intereses que se obtienen en cada periodo se añaden al capital inicial que los ha generado.

En toda operación financiera existen principalmente dos tipos de operaciones: la capitalización y la actualización.

Capitalizar es calcular un capital final a partir de un capital inicial.

Actualizar es calcular un capital inicial a partir de un capital final.

- Capitalización

Se denomina capitalización al cálculo de unos capitales que generan intereses en un momento posterior al de la inversión de estos. Consiste en calcular el capital final partiendo de un capital inicial que genera unos intereses.

$C_0$   $C_n$

$O$   $i$   $n$

La fórmula general de capitalización con interés simple es la siguiente:

$$C_n = C_0 (1 + i \times n)$$

$C_n$  = Capital final o montante de la operación (capital inicial + intereses)

$C_0$  = Capital inicial

$i$  = Tipo de interés

$n$  = Tiempo

### 3.2.2 Capitalización anual y no anual:

En la forma de capitalización vista anteriormente se supone que el pago de intereses y las operaciones de capital se efectúan en periodos anuales. En la práctica, en muchas ocasiones las operaciones de capital se realizan para periodos inferiores al año. En este supuesto se tiene que adaptar el tipo de interés anual a periodos fraccionados de un año a través del cálculo de intereses equivalentes al interés anual.

$i$

$i_t =$

$T$

$i_t$  = Interés equivalente para una fracción de un año  $t$

$i$  = Interés anual

$t$  = Fracción de tiempo

$t = 2$  para semestre

$t = 4$  para trimestres

$t = 12$  para meses

$t = 360$  año comercial

$t = 365$  año natural

### 3.2.3 Cálculo del capital inicial, del tiempo y del tipo de interés–

En el punto anterior hemos calculado el capital final o montante de la operación a partir de las demás variables. En este apartado estudiaremos las fórmulas para calcular el capital inicial, el tiempo y el tipo de interés conociendo las restantes variables en cada uno.

$C_n$

La fórmula del capital inicial será:  $C_0 =$

$$\frac{C_n}{(1 + i \times n)}$$

Para el tipo de interés conociendo las variables será:

$$C_n - C_0$$

$$I = C_n - C_0 = \text{interés}$$

$$C_0 \times n$$

Tiempo de inversión :

$$C_n - C_0$$

$$N =$$

$$C_0 \times i$$

- La actualización
- Concepto

Es la operación inversa a la capitalización, es decir, la obtención del capital inicial a partir del capital final, dada una tasa de interés y conocida una diferencia temporal.

La fórmula de la actualización simple es la siguiente:

Cn

Co =

$(1 + i \times n)$

Co Capital inicial

Cn Capital final

i Tipo de interés

n Tiempo

- El descuento comercial

Las empresas, cuando disponen de efectos a cobrar, es decir, letras, pagarés, recibos, etc., con un vencimiento futuro, lo ceden a la entidad bancaria, que se los hace efectivo antes del vencimiento a cambio de unos intereses y en la mayoría de los casos unas comisiones.

Por lo tanto, la empresa recibe siempre un capital inferior al importe del efecto. Este tipo de descuento se denomina descuento comercial y es el que se utiliza en la práctica bancaria y también recibe el nombre de descuento bancario.

El descuento comercial se realiza a través de lo que se denomina línea de descuento, que nos determinará lo máximo que la empresa puede descontar.

La fórmula para calcular el descuento comercial es la siguiente:

$$Dc = Cn \times i \times n$$

Dc Descuento comercial

Cn Capital final

i Tipo de interés

n Tiempo

Para calcular el descuento se debe de tener en cuenta el periodo para el cuál está calculado el tipo de interés y tener en cuenta esta situación a la hora de calcular el descuento.

Tenemos que tener en cuenta a la hora de calcular el descuento que los bancos utilizan lo que se denomina año comercial, que es de 360 días.

- Descuento racional o matemático

El descuento comercial aplica los intereses sobre el importe o nominal de los efectos que se descuentan. Por este motivo el cedente de los mismo paga unos intereses adicionales a los producidos por el capital que reciben. Es por este motivo que a este descuento se le llama Descuento Abusivo. Sin embargo, el descuento matemático o racional que también se le llama real, aplica el tipo de interés sobre el capital que recibe el que cede los efectos. Por tanto, este descuento siempre será menor que el descuento comercial. La fórmula para

calcular el descuento racional es la siguiente:

$$C_n \times i \times n$$

$$Dr =$$

$$1 + i \times n$$

## TEMA 4. Operaciones con interés compuesto

### 4.1 Concepto de interés compuesto

La característica del régimen de interés compuesto con respecto al régimen de interés simple es que los intereses son productores de más intereses, es decir, los intereses pasan a formar parte del capital en el momento en que se abonan.

Las operaciones van a ser las mismas que en el régimen de interés simple, es decir, la capitalización y la actualización.

### 4.2 Capitalización

Es el cálculo de unos capitales que generan intereses en un momento posterior a la inversión de estos. La fórmula de la capitalización en régimen de interés compuesto es la siguiente:

$$C_n = C_0 (1 + i)^n$$

$C_n$  Capital final

$C_0$  Capital inicial

$i$  Tipo de interés

$n$  Años

$(1 + i)^n$  Factor de capitalización

### 4.3 Actualización

Actualizar es trasladar un capital situado en un momento de tiempo a un momento actual. La fórmula de la actualización en régimen de interés compuesto es:

$$C_n$$

$$C_0 =$$

$$(1 + i)^n$$

$(1 + i)^n$  Factor de capitalización

### 4.4 El valor actual neto

Una operación que está muy ligada con la actualización es lo que se denomina el Valor Actual Neto, que nos

permitirá determinar si una inversión es conveniente o no. El valor actual neto de una inversión es el valor actualizado de todos los cobros menos el valor actualizado de todos los pagos. Una inversión será conveniente si el resultado del VAN es positivo ya que querrá decir que el valor actual de todos los cobros es superior al valor actual de todos los pagos.

Q1 Q2 Qn

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k)^1} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

$$(1+k)^1 (1+k)^2 (1+k)^n$$

A Desembolso inicial

K Tasa de actualización

Qn Como de cada periodo

n Años

La tasa de actualización K es el tipo de descuento o de interés que me permite igualar los capitales a lo largo del tiempo.

Esta tasa de actualización, en el método del VAN se considera constante durante todo el período que dura la inversión. Como tasa de actualización, se suele utilizar en muchas ocasiones la tasa de inflación o también lo que se denomina coste de capital que es el coste medio de las deudas de la empresa.

T.A.E (Tasa anual equivalente)

Hay operaciones en las que el abono de intereses se produce en periodos inferiores a un año. En el sistema de interés simple no se produce ninguna variación, sin embargo, en el régimen de interés compuesto, al acumularse los intereses al capital final, el interés variará si se abonan los intereses de una sola vez o se abonan en diversos periodos.

Para calcular tantos equivalentes para periodos fraccionados interanuales se utiliza la siguiente fórmula que se denomina T.A.E.

$$I = (1 + im)^m - 1$$

Equivalencia de capitales

Dos capitales son equivalentes cuando situados en un mismo momento y a un mismo tanto por ciento de interés presentan el mismo valor. Para efectuar la equivalencia de capitales se utilizan la actualización o la capitalización con interés compuestos para trasladar dos capitales o más al momento deseado.