



“MATEMATICAS FINANCIERAS”

INVESTIGACIÓN DE LOS TEMAS 2.4 AL 2.8

UNIDAD II

Alumno: LIMBERG ALBORES MONTOYA

***Licenciatura en Administración y Estrategias
de Negocios***

2.4. Tanto de interés correspondiente a uno de descuento.

Descuento simple

Se denomina así a la operación financiera que tiene por objeto la sustitución de un capital futuro por otro equivalente con vencimiento presente, mediante la aplicación de la ley financiera de descuento simple. Es una operación inversa a la de capitalización.

Los intereses no son productivos, lo que significa que:

A medida que se generan no se restan del capital de partida para producir (y restar) nuevos intereses en el futuro y, por tanto

Los intereses de cualquier período siempre los genera el mismo capital, al tanto de interés vigente en dicho período.

En una operación de descuento el punto de partida es un capital futuro conocido (C_n) cuyo vencimiento se quiere adelantar. Deberemos conocer las condiciones en las que se quiere hacer esta anticipación: duración de la operación (tiempo que se anticipa el capital futuro) y tanto de interés aplicado.

El capital que resulte de la operación de descuento (capital actual o presente $-C_0-$) será de cuantía menor, siendo la diferencia entre ambos capitales los intereses que el capital futuro deja de tener por anticipar su vencimiento. En definitiva, si trasladar un capital desde el presente al futuro implica añadirle intereses, hacer la operación inversa, anticipar su vencimiento, supondrá la minoración de esa misma carga financiera.

Como se ha visto, el tanto por ciento representa una cierta cantidad con respecto a 100. Si en lugar de tomar como referencia 100, se toma la unidad 1, se llama tanto por uno.

Si se divide un tanto por ciento entre 100 dará el tanto por uno correspondiente.

Si t es un tanto por ciento, $t/100$ es el tanto por uno correspondiente

Por ejemplo, si de cada 100 unidades se consideran 35, de una unidad se considerará $35/100 = 0,35$.

0,35 es el tanto por uno correspondiente al 35 %. Para realizar operaciones, es más práctico y rápido utilizar el tanto por uno correspondiente en lugar del tanto por ciento.

2.5. Descuento bancario.

El descuento bancario es una operación financiera que consiste en la presentación de un título de crédito en una entidad financiera para que ésta anticipe su importe y gestione su cobro. El tenedor cede el título al banco y éste le abona su importe en dinero, descontando el importe de las cantidades cobradas por los servicios prestados.

El descuento comercial o bancario es un instrumento de financiación bancaria a corto plazo, utilizado principalmente por las empresas, y ofrecido como servicios por parte de las entidades financieras.

A través del descuento comercial o bancario, una entidad financiera (banco, caja o entidad de crédito) anticipa a un cliente el importe de un crédito que aún no ha vencido y que generalmente es el resultado de la venta de bienes, suministros o servicios a un tercero. La entidad financiera será entonces la encargada de realizar la gestión de los cobros del valor nominal de dicho crédito al cliente de la empresa; si bien, dicha entidad no asume el riesgo de impago por parte del deudor.

En estas transacciones se cede a una entidad financiera una porción de los derechos de cobro futuros (aún no vencidos) de la empresa, que deben estar debidamente documentados a través de letras de cambio, pagarés, facturas o recibos. Y la entidad financiera a cambio, realiza un adelanto o anticipo por el valor nominal del derecho de cobro menos los gastos de gestión y los intereses que se generen en la operación.

La entidad financiera cobra intereses, por el tiempo que media entre la fecha en que se anticipa al cedente el valor de los derechos de cobro y la fecha de vencimiento de dicho derecho. La comisión incluye la remuneración del servicio de gestión de cobro y en parte un coste financiero adicional al interés, lo cual depende de las condiciones contractuales.

La entidad financiera no asume el riesgo de impago, es decir, si finalmente el deudor no paga dichas facturas, el coste es asumido por el cliente. En caso de que el tercero, cliente de la empresa, no realice los correspondientes pagos, la entidad financiera cargará al cedente de la deuda, el nominal del crédito más una comisión.

La característica principal de este descuento, que lo hace diferente del descuento simple y del descuento compuesto, es que en este caso se cobran los intereses por adelantado sobre el valor nominal de la operación. Su amplia difusión en el uso y costumbre de las relaciones comerciales lleva a que, salvo que expresamente se indique lo contrario, cuando se habla de descuento se entiende que es el bancario. Esta modalidad de descuento es la utilizada en las operaciones comerciales, entre las que se encuentran el denominado descuento de papel comercial, o efectos comerciales, (letras, pagarés, etc.) en las entidades financieras.

2.6. Capitalización para periodos fraccionarios.

Ecuaciones de valores equivalentes y aplicaciones

Cálculo de la tasa y el tiempo según el interés compuesto

Es muy frecuente el hecho de cambiar una o varias obligaciones por otra u otras nuevas obligaciones. La solución de este tipo de problemas se plantea en términos de una ecuación de valor que es una igualdad de valores ubicados en una sola fecha denominada fecha focal.

Su cálculo se hace exactamente igual a lo que acabamos de plantear en el ejercicio anterior. En la fecha focal debe plantearse entonces la igualdad entre las diferentes alternativas para que la suma algebraica sea cero como se establece en el principio de equivalencia financiera.

Monto de periodo de capitalización fraccionaria:

Interés compuesto también es similar al interés simple pero los intereses devengados se agregarán al principal después de una determinada unidad de tiempo, a partir de ese momento, que los intereses se pagarán en el principal y el interés que se ha agregado a la misma. Podemos decir simplemente en decir que el interés propio gana interés. El período de capitalización y la tasa de interés.

Son los principales componentes del cálculo de interés compuesto. El período determinado después de que un interés devengado durante ese período añadido al principal se llama como período de capitalización. Tasa de interés es la tasa en que el dinero prestado o guardado. Estas son todas las fórmulas que se utilizan para calcular el interés compuesto en diferentes períodos compuestos

Las condiciones convenidas, en una operación financiera a interés compuesto, fijan el período de capitalización suponiendo que serán períodos enteros.

Cuando se presentan fracciones de períodos, la costumbre comercial es calcular el monto compuesto para los períodos enteros de capitalización y utilizar el interés simple, para las fracciones de períodos.

Teóricamente, el interés simple en las fracciones de período es mayor que el compuesto a la misma tasa, ya que significa capitalizar los intereses en un período menor que el convenido y, como consecuencia, la tasa efectiva resulta mayor.

2.7. Planteamiento del problema.

Una operación de capitalización simple es aquélla en la que hay una cantidad de dinero inicial (capital C_0) que genera unos intereses de forma periódica, pero esos intereses no se acumulan al capital; es decir no son productivos. El capital final es el resultado de sumar al capital inicial los intereses que éste genera periódicamente.

El planteamiento del problema es la parte de una tesis, trabajo o proyecto de investigación en la cual se expone el asunto o cuestión que se tiene como objeto aclarar.

Desde el punto de vista de la metodología científica, el planteamiento del problema es la base de todo estudio o proyecto de investigación, pues en él se define, afina y estructura de manera formal la idea que mueve la investigación. Pero, ¿cómo sabemos que estamos ante un problema apto para un trabajo de investigación? Pues, principalmente cuando encontramos que no existe respuesta en el corpus de investigaciones científicas para explicar ese hecho o fenómeno específico. Para la formulación del problema, debemos ir de lo general a lo particular, pues se parte de una interrogante que engloba un problema que luego irá siendo abordado por partes.

En términos metodológicos, el planteamiento del problema, que suele ser también el primer capítulo de una tesis, pretende responder la pregunta fundamental de “¿qué investigar?” De modo que el planteamiento del problema es lo que determina, orienta y justifica el desarrollo del proceso de investigación.

2.8. Fraccionamiento del tiempo en Capitalización simple.

Operación financiera cuyo objeto es la sustitución de un capital presente por otro equivalente con vencimiento posterior, mediante la aplicación de la ley financiera en régimen de simple.

Descripción de la operación Partiendo de un capital (C_0) del que se dispone inicialmente -capital inicial-, se trata de determinar la cuantía final (C_n) que se recuperará en el futuro sabiendo las condiciones en las que la operación se contrata (tiempo - n - y tipo de interés - i -).

Este capital final o montante se irá formando por la acumulación al capital inicial de los intereses que genera la operación periódicamente y que, al no disponerse de ellos hasta el final de la operación, se añaden finalmente al capital inicial.

Características de la operación Los intereses no son productivos, lo que significa que:

A medida que se generan no se acumulan al capital inicial para producir nuevos intereses en el futuro y, por tanto Los intereses de cualquier período siempre los genera el capital inicial, al tanto de interés vigente en dicho período.