



**Nombre del alumno: Mario Paolo Solano**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda.**

**Nombre del trabajo: Mapa Conceptual**

**Materia: Matemáticas Financieras**

**Grado: 3er cuatrimestre**

Operación de cálculo, inversa de la capitalización.

## DESCUENTO COMERCIAL

Son los

Intereses que genera el capital nominal

Desde el momento de

Liquidación de efectivo hasta su propio vencimiento

Ejemplo

Al comprar una computadora se firmó una letra por S/.1 200 cuyo vencimiento era en nueve meses, a una tasa de intereses del 15% anual. Si se canceló a los cuatro meses de firmado la letra, ¿Cuánto se pagó?

Resolución

Tenemos que reconocer primero el valor nominal que es S/. 1 200 como se canceló cuatro meses antes de firmarse el tiempo antes del vencimiento será:

## DESCUENTO COMERCIAL

Objeto de la

Sustitución de un capital futuro por otro equivalente con vencimiento presente.

Ejemplo

¿Cuánto tiempo se requerirá para llegar a la fecha de vencimiento de un préstamo con valor nominal de \$ 200 si el deudor acepta una tasa de descuento del 4% y recibe \$ 175 en el momento del préstamo?

$$D = I - 200 - 175$$

$$D = I - 25\$$$

$$D = S * n * d$$

$$25 = 200 * n * 0,04$$

$$N = 25 / 200 * 0,04$$

$$N = 1,25 \text{ años}$$

## DESCUENTO COMERCIAL

Es la

Sustitución de un capital futuro por otro equivalente con vencimiento presente

Lo

Utilizaremos la ley financiera

## DESCUENTO RACIONAL

La

Ley financiera de descuento racional

Formula

$$D = (Co * d * t) / (1 + d * t)$$

Ejemplo

Calcular el descuento por anticipar un capital de 700.000 ptas. por 4 meses a un tipo de descuento del 12%; a ) aplicando el descuento racional, b) aplicando el descuento comercial.

$$D = (Co * d * t) / (1 + d * t)$$

$$D = (700.000 * 0,12 * 0,333) / (1 + 0,12 * 0,333)$$

$$D = 26.897 \text{ ptas.}$$

$$D = Co * d * t$$

$$D = 700.000 * 0,12 * 0,333$$

$$D = 27.972 \text{ ptas.}$$

## Descuento racional simple

Es la

Inversa de la ley de capitalización simple



Calcular el descuento aplicado a un pagare cuyo valor actual es de \$250 000, si su vencimiento es dentro de 60 días y se aplica una tasa de interés de 20% anual.  
 $20\%/365 = 0,0547\% = 0,000547$

$$Dr = VA \cdot i \cdot n =$$

$$Dr = 250\,000 \cdot 0,000547 \cdot 60$$

$$Dr = 8205$$

## Descuento racional compuesta

Es la

Sustitución de un capital futuro por otro equivalente con vencimiento presente

Donde la

Operación inversa a la de capitalización



## Características de la operación

Son

Los intereses son productivos

Donde

Se restan del capital de partida para producir nuevos intereses en el futuro

La

Operación de descuento

Se clasifican en

Dos clases de descuento

Racional

Y

Comercial

## Descuento racional

Es el

Método de financiación a corto plazo

## Descuento bancario

Es la

Presentación de un título de crédito en una entidad financiera

Donde se

Anticipa su importe y gestiona su cobro

Ejemplo

Calcule el descuento bancario simple al 3 de marzo, sobre documento con valor nominal de S/.5000 y fecha de vencimiento el 15 de abril. La tasa de descuento mensual es del 5%

$$D = S \cdot d \cdot n = 5000 \times 0,05 \times (43/30) = 358,33$$

## Capitalización para periodos fraccionarios

Tiene que

Calcular el monto compuesto para los periodos enteros de capitalización

## Planteamiento del problema

Es el

El capital final es el resultado de sumar al capital inicial los intereses que éste genera

Fraccionamiento del tiempo en Capitalización simple

Es la

Sustitución de un capital presente en otro equivalente por vencimiento posterior

Fraccionamiento del tiempo en Capitalización compuesta

Son los

Los intereses que se generan en un intervalo se acumulan para el siguiente intervalo para generar nuevo