



NOMBRE DEL ALUMNO: SILVIA FLORIDANI VELAZQUES PEREZ

NOMBRE DEL PROFESOR: HERRERA ORDOÑEZ MAGNER JOEL

MATERIA: MATEMATICAS FINANCIERAS

TRABAJO: EJERCICIOS

LICENCIATURA: CONTADURIA PUBLICA

GRADO: 3ER CUATRIMESTRE

GRUPO: **C**

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A 13/06/2020

## DESCUENTO SIMPLE

DESCUENTO: Es el incremento negativo que sufre un capital al anticipar su pago.

El descuento simple es la operación financiera que tiene por objeto la sustitución de un capital futuro por otro equivalente con vencimiento actual, mediante la aplicación de una ley financiera de descuento simple.

Las leyes de descuento simple tienen como principales características las siguientes:

- Se utiliza una ley de descuento, esto es, partiendo de un capital en un momento de tiempo futuro (capital final), calculamos que capital será su equivalente en un momento presente de tiempo (capital inicial).
- Los intereses o el descuento del periodo:
- Son proporcionales al tiempo que transcurra => Cuanto más tiempo más intereses
- No dependen de cuando comienza la operación, sino del tiempo interno transcurrido.

## DESCUENTO REAL

El descuento se calcula sobre el valor ACTUAL del documento. Por lo cual se utilizan las mismas fórmulas que de interés simple:

$$M = C (1 + i t)$$

1. Una empresa descuenta un documento por el cual recibe \$945.05, si el tipo de descuento desde 25% y el valor nominal (m) del documento era de 7,000 ¿cuánto tiempo faltaba para el vencimiento?

### DATOS

$$M= 1000$$

$$C=945.05$$

$$D=25\%=0.25$$

### SOLUCION

$$\frac{M}{C} - 1$$

$$C$$

$$T = \frac{1000}{945.05} - 1$$

$$945.05$$

$$T = \frac{1.0581}{0.25} - 1$$

$$0.25$$

$$T = \frac{0.0581}{0.25}$$

$$0.25$$

$$T = 0.2324$$

2. Un comerciante tiene un pagare por \$185,000 (m) con promesa de pago el día 15 de agosto. si el banco con el que acordó la operación, realiza operaciones de descuento al 50% anual y si el comerciante desea descontar el documento el 15 de junio del presente año, es decir 2 meses (+) antes del vencimiento, cual es el descuento mal que aplica para esta situación?

### DATOS

$$M=185,000$$

$$D=50\%=0.5$$

$$T=0.1666$$

$$D=C \times d \times t$$

$$D=185,000 \times 0.5 \times 0.1666$$

$$D=15,165.00$$

$$D=15,165.00$$

$$C = \frac{M}{1 + d \times t}$$

$$1 + d \times t$$

$$C = \frac{185,000}{1 + 0.5 \times 0.1666}$$

$$1 + 0.5 \times 0.1666$$

$$C = \frac{185,000}{1.0833}$$

$$1.0833$$

$$C = 170,774.4854$$

3. Que tasa de descuento real se aplicó a un documento con valor nominal (m) de \$1,000 si s descontó 45 días antes des u vencimiento y el descuento (d) fue de 30.48?

**DATOS**

$$M=1,000$$

$$D=30.48$$

$$D= \underline{30.48}$$

$$969.52 \times 0.125$$

$$D= \underline{30.48}$$

$$121.19$$

$$D=0.2515=25.15\%$$

$$C=M-D$$

$$C= 1,000-30.48$$

$$C=969.52$$

Datos

$$D=30.48$$

$$C=969.52$$

$$T=0.125$$

4.¿Qué tasa de descuento comercial se aplicó a un descuento con el valor nominal (M) de \$38,500 si se descontó 15días antes de su vencimiento y el descuento (D) fue de \$315?

DATOS

D= 315

M= 38,500

T= 0.0416

$D = \frac{D}{M \times T}$

M X T

$D = \frac{315}{38,000 \times 0.0416}$

$D = \frac{315}{1,601.6}$

$D = 0.1966 = 19.66\%$

5. Cuál es el descuento comercial de un documento que vence dentro de dos meses y que tiene un valor nominal (m) de \$3,850 si se le descuenta a una tasa del 18% anual tres meses (t) antes de su vencimiento?

Datos

$$D=3,850$$

$$M=18\% \text{ anual}=0.18$$

$$T= 0.25$$

$$D= m \times d \times T$$

$$D=3,850 \times 0.18 \times 0.25$$

$$D=17325$$

6. Una empresa descuenta un documento por el cual recibe \$945.05 (c). si el tipo de descuento es de 25% y el valor nominal (m) del documento era de \$1,000 ¿Cuánto tiempo faltaba para el vencimiento?

$$T = \frac{D}{M \times d}$$

$$D = m - c$$

DATOS

$$D = 1,000 - 945.05$$

$$M = 1,000$$

$$D = 54.95$$

$$C = 945.05$$

$$T = \frac{D}{M \times d}$$

$$T = \frac{54.95}{1,000 \times 0.25}$$

datos:

$$D = 54.95$$

$$M = 1,000$$

$$d = 25\% = 0.25 \text{ anual}$$

$$T = \frac{54.95}{250}$$

$$T = 0.2198$$

$$T = 0.2198$$

7. Que tasa de descuento comercial se aplicó a un documento con valor nominal (m) de \$1,750 si se descontó 90 días antes de su vencimiento y se recibieron \$1,592.50 (c) netos?

Datos

$$C = 1592.50$$

$$M = 1,750$$

Datos

$$D = 157.5$$

$$M = 1,750$$

$$T = 0.25$$

$$D = \frac{d}{M \times T}$$

$$M \times T$$

$$D = \frac{157.5}{1750 \times 0.25}$$

$$1750 \times 0.25$$

$$d = m - c$$

$$d = 1750 - 1592.50$$

$$D = 157.5$$

$$D = \frac{157.5}{437.5}$$

$$437.5$$

$$D = 0.36 = 36\%$$