

EJERCICIOS DE MATEMATICAS FINANCIERAS

Dairo Alexander Guzmán Gutiérrez

Presentado a: Martha Romero

INSTITUCION EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA
MATEMATICAS
GRADO: 11
IBAGUE – TOLIMA
2021

MODELO 1

Ejercicio 1

1. Calcula el interés simple de un capital de 6.000.000 invertido durante 9 años al 1% anual. Y al fin del tiempo pactado cual es el valor final.

DATOS

Capital inicial: 6.000.000

Tiempo: 9 años

Interés Simple: 1% anual

$$I = C.i.t$$

$$V_f = C + I$$

$$I = 6.000.000 \times 0,05 \times 9 = 2.700.000$$

$$V_f = 6.000.000 + 2.700.000 = 8.700.000$$

Ejercicio 2

2. Calcula el interés simple de un capital de 80.000.000 invertido durante 13 años al 9% anual. Y al fin del tiempo pactado cual es el valor final.

DATOS

Capital inicial: 80.000.000

Tiempo: 13 años

Interés Simple: 9% anual

$$I = C.i.t$$

$$V_f = C + I$$

$$I = 80.000.000 \times 0,09 \times 13 = 93.600.000$$

$$V_f = 80.000.000 + 93.600.000 = 173.600.000$$

MODELO 2

Ejercicio 1

Calculo de capital (c)

1. ¿Qué capital (C), con tasa de interés del 21% anual (i) produce intereses de \$30,000.00 (I) en 9 meses (t)?

C = ?

I= \$30,000.00

i= 21% anual = 0.21

t= 9/12 de año

$$C=I / i.t$$

$$C= I/it = 30000 / \{0.21 \times (9/12)\} = \$190,476.19$$

Ejercicio 2

2. ¿Qué capital (C), con tasa de interés del 19% anual (i) produce intereses de \$17,000.00 (I) en 2 meses (t)?

C = ?

I= \$17,000.00

i=19% anual = 0.19

t= 2/12 de año

$$C=I / i.t$$

$$C= I/it = 17000 / \{0.19 \times (2/12)\} = \$894,736.842$$

MODELO 3

Ejercicio 1

Calculo de interés (i)

1. ¿Cuál es la tasa de interés (i) a la que ha estado invertido un capital de \$220,000.00 (C) que durante 1 año y 3 meses (t) produjo \$45,561.00 de interés (i)?

i = ?

C= \$220,000.00

I= \$45,561.00

t= 1 año y 3 mese = 15 meses

$$i = I/C.t$$

$$i = I/Ct = 45561 / (220000 \times 15) = 0.0138 = 1.38\% \text{ mensual}$$

Ejercicio 2

2. ¿Cuál es la tasa de interés (i) a la que ha estado invertido un capital de \$350,000.00 (C) que durante 3 años y 5 meses (t) produjo \$68,341.00 de interés (i)?

i = ?

C= \$350,000.00

I= \$68,341.00

t= 3 años y 5 meses= 41 meses

$$i = I/C.t$$

$$i = I/Ct = 68341 / (350000 \times 41) = 0,0476 = 4,76\% \text{ mensual}$$

MODELO 4

Ejercicio 1

Calculo de tiempo (t)

1. ¿Qué tiempo (t) habrá estado invertido un capital de \$57,000.00 (C) que produjo un interés de \$13,400.00 (I) a una tasa anual de 19% (i)?

$$t = ?$$

$$C = \$57,000.00$$

$$I = \$13,400.00$$

$$i = 19\% \text{ anual} = 0,19 \text{ anual}$$

$$t = I/C.i$$

$$t = I/Ci = 13400 / (57000 \times 0.19) = 1 \text{ año}$$

Ejercicio 2

2. ¿Qué tiempo (t) habrá estado invertido un capital de \$21,000.00 (C) que produjo un interés de \$11,800.00 (I) a una tasa anual de 13% (i)?

$$t = ?$$

$$C = \$21,000.00$$

$$I = \$11,800.00$$

$$i = 13\% \text{ anual} = 0,13 \text{ anual}$$

$$t = I/C.i$$

$$t = I/Ci = 11800 / (21000 \times 0.13) = 4 \text{ años}$$