



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE SEDE LATACUNGA



DEPARTAMENTO:

ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

CARRERA:

ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN

ASIGNATURA:

MATEMATICA FINANCIERA

ESTUDIANTE:

IZA TIPANLUISA ALEX PAUL

NRC: 5907

1. En un periodo anual se gana más con intereses del 6,3% anual capitalizable por meses que con el 6,4% de interés simple anual.

Falso

$$i = 6,3\%$$

$$\frac{\frac{6.3\%}{12}}{100} = 0,00525$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 100(1 + 0.00525)^{12}$$

$$M = \$106.4851$$

2. Un capital de \$60.350 que se presta con el 15,9% anual capitalizable por días genera intereses de \$7.641,64 en 9 meses.

Verdadero

$$i = \frac{\frac{15.9\%}{360}}{100} = 0.000441$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 60.350(1 + 0.000441)^{270}$$

$$M = \$67991.64$$

$$I = M - C$$

$$I = 67991.64 - 60.350$$

$$I = \$7641.64$$

3. Invertir un capital de 13,26% anual capitalizable por semanas es más productivo que invertirlo al 0,255% semanal capitalizable por semanas.

Falso

$$i = \frac{0.255\%}{100} = 0.00255$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 100(1 + 0.00255)^{52}$$

$$M = \$114.16$$

4. Si un documento con valor nominal de \$74.737,10 ampara un préstamo por \$68.750 logrado 7 meses antes, entonces incluye

intereses del 14,4% anual capitalizable por meses, aproximadamente.

Verdadero

$$i = \frac{\frac{14.4\%}{12}}{100} = 0.012$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 68.750(1 + 0.012)^{270}$$

$$M = \$74737,10$$

5. Si una camioneta se vende con un financiamiento del 60% y un documento con valor nominal de \$165.000 y vencimiento a los 6 meses e intereses del 12,6% anual capitalizable por meses, entonces el precio de contado fue de \$258.294,28.

Verdadero

$$i = \frac{\frac{12,6\%}{12}}{100} = 0,0105$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$C = \frac{165.000}{(1 + 0,0105)^6}$$

$$C = \$ 154.976,57$$

$$154.976,57 \dots \dots \dots 60\% X$$

$$x \dots 100\%$$

$$x = 258.294,30$$

6. Un capital que se invierte con el 5,4% de intereses anual capitalizable por semanas crece aproximadamente un 4,13% en 9 meses.

Verdadero

$$i = \frac{\frac{5.4\%}{52}}{100} = 0,001038462$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 100(1 + 0,001038462)^{39}$$

$$M = \$104,13$$

$$M - C = I$$

$$I = 104,13 - 100$$

$$I = 4,13$$

$$\text{\$ } 100 \dots\dots 100\%$$

$$\text{\$ } 4,13 \dots X$$

$$X = 4,13\%$$

7. Prestar un capital con el 19,2% anual capitalizable por meses es más redituable que hacerlo con el 19,1% compuesto por días.
VERDADERO

$$i = \frac{\frac{19.2\%}{52}}{100} = 0,016$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 100(1 + 0,016)^{12}$$

$$M = \$120,98$$

$$i = \frac{\frac{19.1\%}{360}}{100} = 0.00053055$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 100(1 + 0.00053055)^{12}$$

$$M = \$106,55$$