

①

Prestamo de \$2,000 al 4% mensual
bajo interes simple.

Fecha del prestamo: 01 Enero 2010

a) Valor futuro al final del año:

$$C_n = C_0 \cdot (1 + (i \cdot n))$$

$$C_n = 2,000 \cdot (1 + (0.04 \cdot 12))$$

$$C_n = 2,000 \cdot (1 + (0.48))$$

$$C_n = 2,000 \cdot 1.48$$

$$C_n = 2,960$$

b) Interes en el 2011

$$I = C_0 \cdot n \cdot i$$

$$I = 2,000 \cdot 24 \cdot 0.04$$

$$I = 1,920$$

Al final del año 2011 los intereses
a pagar serán de \$1,920

(2)

Prestamo de \$130,000 bajo un
interés compuesto de 10% anual

Pago después de 3 años

$$M = C \cdot (1+i)^t$$

$$M = 130,000 \cdot (1+0.1)^3$$

$$M = 130,000 \cdot 1.331$$

$$M = 173,030$$

$$M = 130,000 \cdot (1+0.1)^2$$

$$M = 157,300$$

$$M = 130,000 \cdot (1+0.1)^1$$

$$M = 143,000$$

INTERESES

Año 1: 13,000

Año 2: 14,300

Año 3: 15,730

El adeudo total de los 3 años es de
\$ 173,030.

③

Inversión = \$100,000

tasa anual = 24% - anual

tiempo = 5 años

$$F = 100,000 \cdot (1 + 0.24)^5$$

$$F = 100,000 \cdot (1.24)^5$$

$$F = 100,000 \cdot 2.9316$$

$$F = 293,162$$

Se obtendrán \$293,162 al final del plazo

4

Inversión = \$17,000

Tasa de interés = 1.93% mensual

Dinero esperado = \$20,000

$$n = \frac{\ln\left(\frac{F}{P}\right)}{\ln(1+i)}$$

$$n = \frac{\ln(20,000/17,000)}{\ln(1+0.0193)}$$

$$n = 8.5$$

Necesitaria 9 meses para obtener los \$20,000

(5)

Pago mensual = \$700,000
Interes = 3% mensual
Tiempo = 1 año

$$700,000 \cdot 0.03 = 21,000$$

Pago mensual = \$721,000

Pago unico = \$8,652