

# Ayudantía N°8

## Información y Matemática Financiera

---

**Profesor:** Manuel Marín (Paralelo 01)

**Ayudante:** Ezequiel Camus

**Fecha:** 16 de Junio 2016

---

### Problema 1

Se solicita un crédito por un monto de M\$ 75.000, para llevar a cabo la inversión inicial de un negocio. La tasa ofrecida es del 10% anual con un plazo de pago de 6 años.

Determine la tabla de amortización para cada caso que se presenta a continuación.

- a) Cuota Fija.
- b) Amortización Constante.
- c) Cuota fija con 2 años de gracias sin cancelar intereses.
- d) Cuota fija con 2 años de gracia sin realizar ningún tipo de pago.

### Problema 2

Una persona depositó M\$8.000 en una cuenta a interés que abonaba un 15% anual con capitalización cuatrimestral. Sin retiros ni depósitos intermedios, esta persona retiró todo el saldo al cabo de 5 años. El nivel de precios promedio al consumidor tenía un valor 125 al momento del depósito y un valor 264 al momento del retiro.

- a) Determinar cuál es el monto retirado por la persona al final de los 5 años.
- b) Determinar la ganancia real de la persona al cabo de los 5 años.

### Problema 3

Usted desea remodelar su casa, para lo cual solicita un crédito por \$25.000.000 en un plazo de 10 meses, pagando cuotas mensuales. Dado que es un crédito para remodelación, el banco lo otorga en UF. Las condiciones del crédito son las siguientes:

- Crédito de cuota fija para los primeros cuatro meses y para los siguientes seis, amortización constante.
- La tasa de interés nominal para los primeros cuatro meses es de un 12% anual capitalización semestral. Para los siguientes seis meses, la tasa de interés nominal es de un 6% semestral capitalización mensual.
- El valor de la UF al momento del crédito es de \$25.000.
- Se da la opción de diferir dos cuotas durante el periodo de duración del crédito, en donde no habrá pago alguno.

Determine

- a) Tabla de amortización del crédito, sin diferir ningún pago
- b) Valor a pagar del crédito si se difiere la cuota 3 y 6.

## Problema 4

La empresa desea reemplazar un equipo para lo cual solicita un crédito de \$100.000.000 pagadero a 4 años. Durante los primeros dos años se pagan cuotas iguales, las cuales se pagaran semestralmente a una tasa de 15% anual capitalizable mensualmente con un periodo de gracia (sin pago de intereses). Durante los dos años siguientes, se paga el saldo insoluto con amortización constante en cuotas semestrales, con una tasa de interés del 12% anual capitalización trimestral.

- Desarrolle la tabla de amortización
- Usted desea prepagar el crédito al sexto semestre. Las condiciones de prepago establecen que debe pagar un periodo de interés adicional a modo de comisión  
¿Conviene prepagar?