



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y
MATEMÁTICAS
Departamento de Ingeniería Industrial

Curso : IN56A-01
Semestre : Primavera 2007
Profesores : José Miguel Cruz
Andrés Kettlun
Auxiliares : Lorenzo Reus
Jaime Sáez

Pauta CTP 2

Pregunta 1

Parte a)

Forma 1: Calculando la Rentabilidad del capital en pesos

$$1500_UF * (1 + \frac{2.5\%}{4}) = 1509.379 \text{ Monto Final en UF's}$$

$$1500_UF * 18428.38 = 27642570 \text{ Monto inicial en Pesos}$$

$$1509.375_UF * 18809.23 = 28390181.53 \text{ Monto final en Pesos}$$

$$27642570 * (1 + \frac{r}{4}) = 28390181.53 \Rightarrow r = 10.8\% \text{ Rentabilidad en Pesos}$$

Forma 2: Calculando la tasa nominal a partir de la tasa real (tasa en UF's) y la Inflación del periodo

$$Inflacion_90_dias = (\frac{18809.23}{18428.38}) = 2.07\%$$

$$Tasa \text{ real } 90 \text{ días} = (1 + \frac{2.5\%}{4})$$

$$Tasa \text{ nominal } 90 \text{ días} = (1 + \frac{2.5\%}{4}) * (1 + 2.07\%) = 1.027 \approx 2.7$$

$$Tasa \text{ nominal anual} = (1 + 2.7\% * 4) = 1.108 \rightarrow r = 10.8\%$$

Parte b)

Igualamos las riquezas finales...

$$1.108 = e^r$$

$$\ln(1.108) = r \Rightarrow r = 10.3\%$$

Pregunta 2

Primero hay que interpolar linealmente las tasas para encontrar la tasa lineal de 250 días y comparar el valor presente de los 11.000.000 y el precio al cual nos ofrecen el deposito:

$$r_{250} = (r_{360} - r_{180}) * \frac{70}{180} + r_{180} = 6.97\%$$

$$VP = \frac{11000000}{(1 + 6.97\%)} = 10283256.9$$

Por lo tanto me conviene comprarlo, ya que el valor presente de este depósito es mayor que el precio que me ofrecen.

Dudas, consultas y/o sugerencias: jsaez@ing.uchile.cl