



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Industrial
IN56A 01 Semestre Primavera 2005
Prof: José Miguel Cruz

Pauta CTP 3 IN56A

Pregunta 1

Sabemos que
 $A_{t+1} = A_t(1+g)$

Y que las utilidades se determinan

$$U_t = RA_t \\ U_{t+1} = RA_{t+1}$$

Luego,

$$Div_t = U_t - I_t \\ Div_{t+1} = U_{t+1} - I_{t+1}$$

Pero además los activos crecen por la inversión del período:
 $A_{t+1} = A_t + I_t$
Es decir,

$$I_t = gA_t$$

Por lo que

$$Div_t = (R-g)A_t \\ Div_{t+1} = (R-g)A_{t+1}$$

Es decir

$$Div_{t+1}/Div_t = A_{t+1}/A_t = (1+g)$$

Por lo que los dividendos crecen a la tasa g

Pregunta 2

$$160 = \frac{40}{1+r} + \frac{10}{r} \bigg/ (1+r) \Rightarrow r = 0,07569 \approx 7,57\%$$

Por otro lado

$$r = \frac{P_1 - P_0 - DIV_1}{P_0} \Rightarrow P_0 = \frac{P_1 + DIV_1}{1+r}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \tilde{P}_1 &= P_0(1+r) - DIV_1 \\ &= 160(1,0757) - 40 \\ &= 132,112 \end{aligned}$$