

Copia impresa

lunes, 9 de noviembre de 2020 16:18

Universidad Diego Portales
Facultad de Economía y Empresa

Noviembre, 2020

Finanzas 1
Ayudantía 10
Profesores: Guillermo Yáñez
Ayudante: Gabriel Haensgen

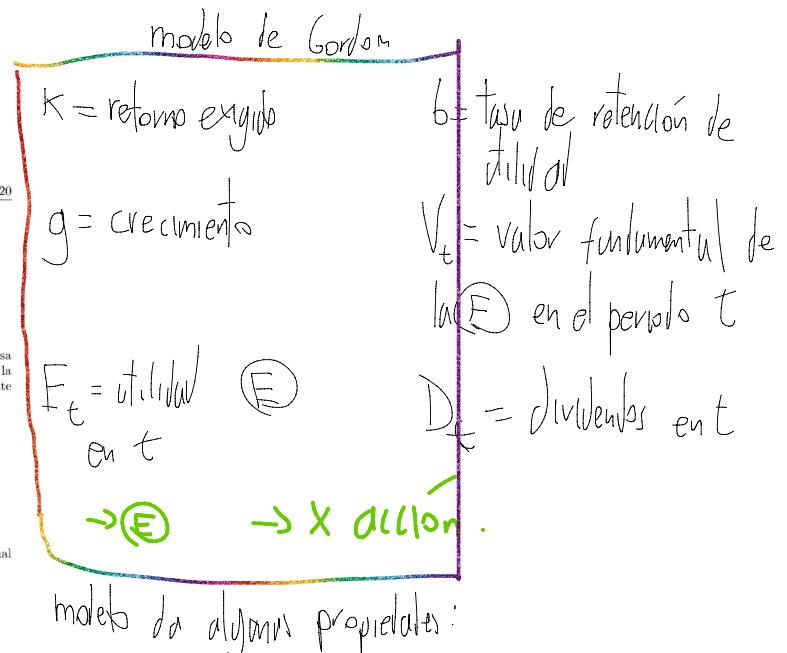
Pregunta 1

Suponga que es contratado por Jaime Palma como analista de renta variable en su corredora de bolsa y se le encarga la tarea de aumentar el portafolio de cobertura del sector energético llevado por la corredora sumando las siguientes empresas: X, Y, Z. A continuación se le entrega información previamente conseguida por la corredora:

Compañía X

- El último dividendo pagado fue de \$1.24
- La predicción sobre el crecimiento de los dividendos es de 4%.
- La tasa de retorno requerida es de 7.3%

Jaime cree que el modelo correcto de evaluar X es Gordón. Calcule el precio por acción. El precio actual de mercado es de \$38.10, determine si esta: sobrevalorado, subvalorado o bien valorado.



Compañía Y

- El dividendo actual es \$2.00
- La tasa de descuento es de 12.2%

Estime el valor de la acción de la empresa. ¿A qué tasa de crecimiento se requiere para justificar un precio de mercado de \$40?

Compañía Z

- Ventas serán de \$300 millones en el siguiente año y crecerán un 15% los siguientes 2 años para posteriormente crecer a 10% de manera perpetua.
- Ingresos Operaciones antes de intereses y impuestos (EBIT) será 17% de las ventas de cada año.
- Los intereses serán \$ 10 millones cada año.
- La tasa de impuestos es 30% y se mantendrá constante.
- La tasa de retención es de 0.6 y se mantendrá constante.
- La tasa de crecimiento de los dividendos se mantendrá constante desde el 4to año en adelante y será un 2% menor que el de los años pasados.

La empresa posee 10 millones de acciones, Jaime Palma cree que la tasa de descuento apropiada es del 13%. Estime el valor de la acción.

Modelo de dividendos propietarios:

$$\textcircled{1} D_t = D_{t-1} \cdot (1 + g) \rightarrow D_1 = D_0 \cdot (1 + g)$$

$$D_t = D_0 \cdot (1 + g)^t$$

$$\textcircled{2} V_0 = \frac{D_0 (1 + g)}{K - g} \Rightarrow V_t = \frac{D_{t+1}}{K - g}$$

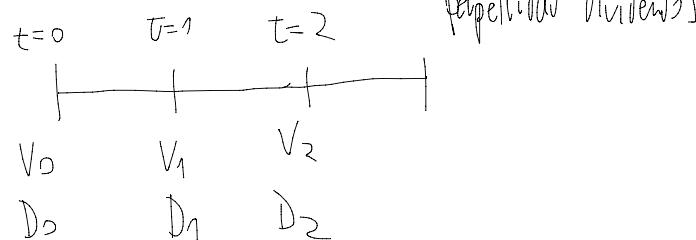
$$\textcircled{3} D_t = (1 - t) \cdot E_t$$

$$\textcircled{4} g = b \cdot ROE \rightarrow g = \frac{V_{t+1} - V_t}{V_t}$$

$\hookrightarrow K < ROE$ se crea valor
 $\hookrightarrow K > ROE$ se destruye valor
 $\hookrightarrow K = ROE$ valor estacionario

$$\textcircled{5} V_0 = \sum_{i=1}^h \frac{D_i}{(1 + K)^i} + \frac{V_h}{(1 + K)^h}$$

perpetuación de dividendos



Universidad Diego Portales
Facultad de Economía y Empresa

Noviembre, 2020

Pregunta 2

La empresa LATAM a pesar de su mal momento, espera a finales de este año entregar dividendos de \$5 por acción y espera que éste durante los 3 años siguientes crezcan a una tasa del 4%, a partir de esta fecha se espera que dejen de crecer. ¿Cuál será el valor fundamental de la acción a inicios de año si la tasa exigida por los accionistas es de un 8%?

Pregunta 3

Usted es propietario de la importante empresa agraria 'James Palm S.A', esta empresa tiene como política entregar anualmente dividendos por el 70% de sus beneficios con objetivos de crecer, dado su alto ROE del 20%. En la publicación de Estados Financieros del año pasado, declararon tener una utilidad de \$1.250 a repartirse entre 500 acciones. En general, se consideró que para empresas del ámbito agrario, la rentabilidad promedio es del 8%.

- Calcule el valor fundamental de la compañía
- Si usted tiene 3 acciones de la compañía, planea venderlas en dos años más y no reinvertiría los dividendos que reciba, ¿Cuál será el rendimiento HPR de la operación?

D_0 D_1 D_2

al momento de pagar flujos

el valor fundamental de la cta. cambial.

Pregunta 1

Suponga que es contratado por Jaime Palma como analista de renta variable en su corredora de bolsa y se le encarga la tarea de aumentar el portafolio de cobertura del sector energético llevado por la corredora sumando las siguientes empresas: X, Y, Z. A continuación se le entrega información previamente conseguida por la corredora:

Compañía X

- El ultimo dividendo pagado fue de \$1.24 $\rightarrow D_0$
- La predicción sobre el crecimiento de los dividendos es de 4% $\rightarrow g$
- La tasa de retorno requerida es de 7.3% $\rightarrow k$

Jaime cree que el modelo correcto de evaluar X es Gordón. Calcule el precio por acción. El precio actual de mercado es de \$38.10, determine si esta: sobrevalorado, subvalorado o bien valorado.

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} \rightarrow V_0 = \frac{D_0 \cdot (1+g)}{k-g}$$

$$V_0 = \frac{1.24 \cdot (1.04)}{7.3\% - 4\%} = 39.98$$

\therefore el precio está subvaluado.

Compañía Y

- El dividendo actual es \$2.00
- La tasa de descuento es de 12.2%

\rightarrow no tenemos crecimiento!

$$\rightarrow V_0 = \frac{D_0 \cdot (1+g)}{k-g} \rightarrow V_0 = \frac{2 \cdot (1+0)}{12.2\% - 0}$$

$$V_0 = 16.39$$

Compañía Z

- Ventas serán de \$300 millones en el siguiente año y crecerán un 15% los siguientes 2 años para posteriormente crecer a 10% de manera perpetua.
- Ingresos Operaciones antes de intereses y impuestos (EBIT) será 17% de las ventas de cada año.
- Los intereses serán \$ 10 millones cada año.
- La tasa de impuestos es 30% y se mantendrá constante.
- La tasa de retención es de 0.6 y se mantendrá constante.
- La tasa de crecimiento de los dividendos se mantendrá constante desde el 4to año en adelante y será un 2% menor que el de los años pasados.

La empresa posee 10 millones de acciones, Jaime Palma cree que la tasa de descuento apropiada es del 13%. Estime el valor de la acción

$$V_0 = \frac{2 \cdot (1+g)}{12.2\% - g} \rightarrow V_{0.88} - V_{0.9} = 2 + 2g$$

$$2.88 = V_{0.9}$$

$$(g = 6.857\%)$$

\rightarrow Misión 1: obtener E_t (t. neta)

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------|----------|----------|-----------|------------|
| Vtas | 300MM | 345 MM | 396,75MM | 436,425 MM |
| EBIT (17%) | 51MM | 58,65 MM | 67,15 MM | 74,19 MM |
| Intereses (10MM) | (10MM) | (10MM) | (10MM) | (10MM) |
| EBT | 41MM | 48,65 MM | 57,15 MM | 64,19 MM |
| EBT (30%) | (12,3MM) | (14,6MM) | (17,22MM) | (19,26MM) |
| Int. neto | 28,7MM | 34,05 MM | 40,23 MM | 44,93 MM |
| Dividendos (40%) | 11,48MM | 13,62 MM | 16,09 MM | 17,97 MM |
| Inv. x ahorro | 1,15 | 1,36 | 1,67 | 1,8 |
| A | - | ... | ... | ... |

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------|
| Inversión | 1,15 | 1,36 | 1,61 | 1,8 |
| g | - | 18,26% | 18,38% | 11,9% |

↳ de ahora en adelante

valor fundamental de la acción

$$11,9\% - 2\% = 9,8\%$$

$$V_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \frac{D_4}{(1+k)^4} + \frac{V_y}{(1+k)^4}$$

$$V_y = \frac{D_5}{k-y}$$

Tenemos todo nos falta V_y :

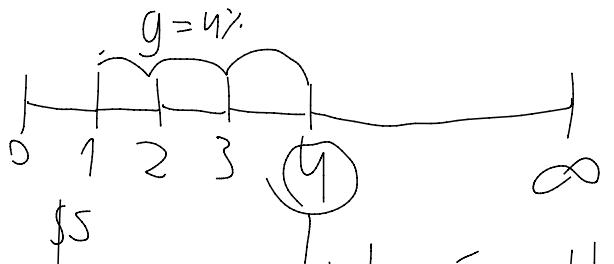
$$V_y = \frac{\overbrace{D_5}^{1,76}}{k-y} \rightarrow V_y = \frac{1,8 \cdot (1+9,8\%)}{13\% - 9,8\%} = 61,76\%$$

$$V_0 = \frac{1,15}{1,13} + \frac{1,36}{(1,13)^2} + \frac{1,61}{(1,13)^3} + \frac{1,8}{(1,13)^4} + \frac{61,76}{(1,13)^4}$$

$$\boxed{V_0 = 42,19}$$

Pregunta 2

La empresa *LATAM* a pesar de su mal momento, espera a finales de este año entregar dividendos de \$5 por acción y espera que este durante los 3 años siguientes crezcan a una tasa del 4%, a partir de esta fecha se espera que dejen de crecer. ¿Cuál será el valor fundamental de la acción a inicios de año si la tasa exigida por los accionistas es de un 8%?



↓ de allí en adelante
deja de crecer
(deberás obtener
 V_0)

$$D_1 = \$5$$

$$D_2 = \$5 \cdot (1,04) = \$5,2$$

$$D_3 = \$5,2 \cdot (1,04) = \$5,408$$

$$D_4 = \$5,408 \cdot (1,04) = \$5,62432$$

$$D_5 = \$5,62432 \quad (\text{ya no crece más})$$

$$V_0 = \frac{\$5,62432}{8\% - 0} = \$70,304 //$$

$$V_0 = \frac{5}{1,08} + \frac{5,2}{(1,08)^2} + \frac{5,408}{(1,08)^3} + \frac{5,62432}{(1,08)^4} + \frac{70,304}{(1,08)^4}$$

$$V_0 = \$6,63 + \$6,66 + \$6,29 + \$1,13 + \$1,68$$

$$\boxed{V_0 = \$69,19}$$

$$\text{(valor actual geométrico)} = \frac{D}{k-g} \cdot \left(1 - \left(\frac{1+g}{1+k} \right)^n \right)$$

$$b = 30\% \quad E_0 = 1250 \quad V_0 = \frac{D_0(1+g)}{k-g}$$

Pregunta 3

Usted es propietario de la importante empresa agraria 'James Palm S.A', esta empresa tiene como política entregar anualmente dividendos por el 70% de sus beneficios con objetivos de crecer, dado su alto ROE del 20%. En la publicación de Estados Financieros del año pasado, declararon tener una utilidad de \$1.250 a repartirse entre 500 acciones. En general, se considera que para empresas del ámbito agrario, la rentabilidad promedio es del 8%.

- Calcule el valor fundamental de la compañía
- Si usted tiene 3 acciones de la compañía, planea venderlas en dos años más y no reinvertirá los dividendos que reciba, ¿Cuál será el rendimiento HPR de la operación?

$$\text{Valor acción} = \frac{46.375}{500} = 92,75$$

$$D_1 = \frac{875}{500} \cdot 1,06 = 1,855$$

$$D_2 = 1,855 \cdot 1,06 = 1,966,3$$

$$D_3 = 1,966,3 \cdot 1,06 = 2,084,278$$

$$V_1 = \frac{D_3}{8\% - 6\%} \Leftrightarrow \frac{2,084,278}{8\% - 6\%}$$

→ futuro D y g

$$D = (1-b) \cdot E_0 = 0,7 \cdot 1250$$

$$D_0 = 875$$

$$g = b \cdot \text{ROE}$$

$$g = 30\% \cdot 20\% \rightarrow [g = 6\%]$$

$$V_0 = \frac{875 \cdot (1+6\%)}{8\% - 6\%} = [46.375]$$

104,2139 (Valor acción en t=2)

$$\text{Rendimiento} = \frac{104,2139 + 3 \cdot 1,855 + 3 \cdot 1,966,3 - 3 \cdot 92,75}{3 \cdot 92,75} = [16,48\%]$$

por dos años

