

Universidad Diego Portales
Facultad de Economía y Empresa

Abril, 2020

Finanzas 1
Ayudantía 8
Profesor: Carlos Pérez
Ayudantes: Gabriel Haensgen, Pablo Fernández,
Cecilia Magni, Constanza Magni.

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 recabada 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 Gordon. Calcule el precio por acción. El precio actual de mercado es de \$38.10, determine si esta: sobrevalorado, subvalorado y 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 crecerá un 15% los siguientes 2 años para posteriormente crecer a 10% de manera perpetua.
- Ingresos Operaciones antes de intereses e 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.

Universidad Diego Portales
Facultad de Economía y Empresa

Junio, 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 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%?

Pregunta 3

Usted es propietario de la importantísima 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?

modelo de Gordon

k = retorno exigido

b = tasa de retención
utilidades

g = crecimiento

V_t = valor fundamental de
la empresa en t

E_t = ingresos empresa
en t

D_t = dividendos en t
→ agregarlos
× acción

modelo de algunos propietarios:

$$① D_t = D_{t-1} \cdot (1+g) \Rightarrow D_t = D_0 \cdot (1+g)^t$$

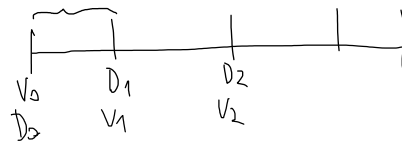
$$② V_0 = \frac{D_0(1+g)}{k-g} \rightarrow V_t = \frac{D_{t+1}}{k-g}$$

$$③ D_t = (1-b) \cdot E_t$$

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

→ Si $k < ROE$ se crea valor.
→ Si $k > ROE$ se destruye valor
→ Si $k = ROE$ "vacía de efectivo"

$$⑤ V_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+k)^i} + \frac{V_n}{(1+k)^n}$$



al momento de pagar dividendos, el valor
fundamental de la cia. cambia



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 recabada por la corredora:

Compañía X

- El último 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 Gordon. Calcule el precio por acción. El precio actual de mercado es de \$38.10, determine si esta: sobrevalorado, subvalorado y bien valorado.

Compañía Y

- El dividendo actual es \$2.00 $\rightarrow D_0$
- La tasa de descuento es de 12.2%. $\rightarrow K$

Estime el valor de la acción de la empresa Y que 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 crecerá 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. \leftarrow
- La tasa de impuestos es 30% y se mantendrá constante. \leftarrow
- La tasa de retención es de 0.6 y se mantendrá constante. $\rightarrow b$
- 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.

$\rightarrow K$ tasa dividendos = $(1-b)$

Luego, desde $t=4$ en adelante crecimiento =
 $g = 11,8\% - 2\% = 9,8\%$

valor fundamental acción

$$V_0 = \frac{D_1}{1+K} + \frac{D_2}{(1+K)^2} + \frac{D_3}{(1+K)^3} + \frac{D_4}{(1+K)^4} + \frac{V_4}{(1+K)^4}$$

nos falta V_4 .

$$V_4 = \frac{D_4 \cdot (1+g)}{K-g} \rightarrow V_4 = \frac{1,8 \cdot (1+9,8\%)}{13\% - 9,8\%} = 61,76 //$$

$$V_0 = \frac{1,15}{1,13} + \frac{1,36}{(1,13)^2} + \frac{1,61}{(1,13)^3} + \frac{1,8}{(1,13)^4} + \frac{61,76}{(1,13)^4} = 42,19$$

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{K-g}$$

$$V_0 = \frac{1,24 \cdot (1,04)}{7,3\% - 4\%} = 39,08 \therefore \text{el precio está subvalorado}$$

$$40 = \frac{2(1+g)}{12,2\% - g} \rightarrow 4,88 - 40g = 2 + 2g$$

$$2,88 = 42g$$

$$g = 6,86\%$$

Misión 1. obtener E_t (ut. neto).

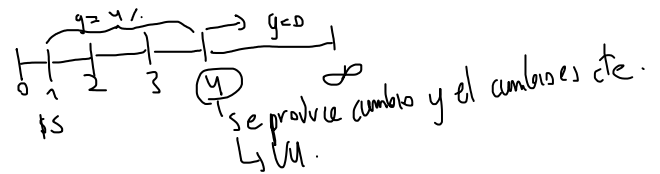
	1	2	3	4
ventas	300 MM	345 MM	396,75 MM	436,425 MM
EBIT	51 MM	58,65 MM	67,45 MM	74,19 MM
(17%)	(10 MM)	(10 MM)	(10 MM)	(10 MM)
EBT	41 MM	48,65 MM	57,45 MM	64,19 MM
(30%)	(12,3 MM)	(14,6 MM)	(17,22 MM)	(19,26 MM)
ut. neto	28,7 MM	34,05 MM	40,23 MM	44,93 MM
dividendos (40%)	11,48 MM	13,62 MM	16,09 MM	17,97 MM
div. acción	1,15	1,36	1,61	1,8
g.	—	18,26%	18,38%	11,8%

$$P_0 = \frac{D}{k-g} \cdot \left(1 - \left(\frac{1+g}{1+k}\right)^n\right)$$

jueves, 18 de junio de 2020 16:59

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%?



$$D_1 = 5$$

$$D_2 = 5 \cdot (1,04) = 5,2 \quad [D_t = D_{t-1} \cdot (1+g)]$$

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

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

$$D_5 = 5,62432$$

$$V_4 = \frac{5,62432}{8\% - 0} = 70,304$$

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

$$V_0 = 4,63 + 4,46 + 4,29 + 4,13 + 51,68$$

$$V_0 = 69,19$$

$$g = b \cdot ROE$$

$$E_0 = 1250$$

$$b = 30\%$$

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

falta D y g

$$D_0 = (1-b) \cdot E_0 \rightarrow \frac{9,7 \cdot 1250}{D_0 = 875}$$

Pregunta 3

Usted es propietario de la importantísima 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?

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

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

$$D_2 = 1,855 \cdot (1,06) = 1,9663$$

$$D_3 = 1,9663 \cdot (1,06) = 2,084278$$

$$\rightarrow V_2 = \frac{D_3}{k-g} \Leftrightarrow \frac{2,084278}{8\% - 6\%} = 104,2139 \text{ valor acción } (t=2)$$

$$g = 30\% \cdot 20\%$$

$$g = 6\%$$

$$V_0 = \frac{875 \cdot (1,06)}{8\% - 6\%} = 46.375$$

$$\text{rendimiento} = \frac{3 \cdot 104,2139 + 3 \cdot 1,855 + 3 \cdot 1,9663 - 3 \cdot 92,75}{3 \cdot 92,75} = 16,48\%$$