

# Taller N°3

## Finanzas II

**Profesor:** Jaime Bastías.

**Ayudantes:** Christian González Ibarra & Nicolás Allende

### Matemático 1

La empresa ENFIN S.A. pasa por un periodo de alta volatilidad económica, por lo que se estima de que los dividendos disminuirán un 10 % durante los próximos 2 años, además por este mismo motivo la empresa no repartirá dividendos en dichos años. Posterior a esto, se espera de que la compañía tenga una recuperación rápida con tasas de crecimiento en torno al 15 % durante el 3er y 4to año, finalmente se espera de que, posterior al 4to año, el dividendo tenga un crecimiento constante del 5 % por año.

**El dividendo actual (recién pagado) es de \$4 y la tasa de rendimiento exigido por los accionistas es del 20 %.**

a.- Calcule el precio de la acción hoy.

#### Respuesta

En este caso tendremos de que el precio de la acción será de:

$$P_0 = \frac{\$4 \cdot (0,9)^2 \cdot (1,15)}{1,2^3} + \frac{\$4 \cdot (0,9)^2 \cdot (1,15)^2}{1,2^4} + \frac{\$4 \cdot (0,9)^2 \cdot (1,15)^2 \cdot (1,05)}{1,2^4 \cdot (20\% - 5\%)} \approx \$18,7$$

b.- Calcule el precio de la acción en el año 3 (asumiendo ya pagado el dividendo en 3).

#### Respuesta

$$P_3 = \frac{\$4 \cdot (0,9)^2 \cdot (1,15)^2}{1,2} + \frac{\$4 \cdot (0,9)^2 \cdot (1,15)^2 \cdot (1,05)}{1,2 \cdot (20\% - 5\%)} \approx \$28,6$$

c.- Calcular el rendimiento de los dividendos y las ganancias de capital al tercer año, si la acción se vende al año 3, ya pagado el dividendo ¿Cuál es el retorno promedio anual?

#### Respuesta

Los rendimientos de los dividendos al tercer año será de:

$$\frac{Div_3}{P_0} = \frac{3,73}{18,69} \approx 19,9\%$$

Ganancias de capital:

$$\frac{P_3 - P_0}{P_0} = \frac{\$28,6 - \$18,7}{\$18,7} \approx 52,9\%$$

Retorno de 3 años:

$$\text{Retorno} = \text{ganancias de capital} + \text{rendimiento de dividendos al tercer año}$$

$$\rightarrow \text{Retorno} = 19,9\% + 52,9\% = 72,8\%$$

Retorno promedio anual 3 años:

$$r_3 = (1 + 72,8\%)^{\frac{1}{3}} - 1 \approx 20\%$$