

---

# Matemática Financiera

---

**Autor:**  
**José M. Martín  
Senmache  
Sarmiento**

---

**Capítulo 10:**  
**Operaciones de  
Financiamiento**

---

**Solución de  
Ejercicio N°5**

---



**e-financebook**

5. Laberintos electrónicos SAC acaba de cancelar un dividendo de US\$ 15.20 por acción y se sabe que su crecimiento proyectado es del 5% anual por siempre.
- ¿Cuál será el precio hoy que este tendrá para un inversionista con rendimiento esperado del 10%?
  - ¿Cuál será el precio el próximo año?
  - ¿Cuál será el precio dentro de 3 años?
- Respuestas: a) 319.20 b) 335.16 c) 369.51

| DATOS  |  |       |
|--------|--|-------|
| Nombre | Descripcion                            | Valor |
| Div    | Último dividendo entregado             | 15.20 |
| g      | Crecimiento constante esperado         | 5%    |
| r      | Rendimiento esperado del inversionista | 10%   |

| FÓRMULAS |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| Número   | Fórmula                             |
| 79       | $P_0 = \frac{D_0 * (1 + g)}{r - g}$ |

| SOLUCIÓN |   |
|----------|---|
| a)       | $P_0 = \frac{D_0 * (1 + g)}{r - g} = \frac{15.20 * (1 + 5\%)}{10\% - 5\%}$ $P_0 = 319.20$   |
| b)       | $D_1 = D_0 * (1 + g)$ $P_1 = \frac{D_1 * (1 + g)}{r - g} = \frac{(D_0 * (1 + g)) * (1 + g)}{r - g} = \frac{D_0 * (1 + g)^2}{r - g}$ $P_1 = \frac{15.20 * (1 + 5\%)^2}{10\% - 5\%}$ $P_1 = 335.16$ |

$$c) D1 = D_0 * (1 + g)$$

$$D2 = D1 * (1 + g) = (D_0 * (1 + g)) * (1 + g) = D_0 * (1 + g)^2$$

$$D3 = D2 * (1 + g) = \left( D_0 * (1 + g)^2 \right) * (1 + g) = D_0 * (1 + g)^3$$

...

$$Dn = D_0 * (1 + g)^n$$

$$P3 = \frac{D3 * (1 + g)}{r - g} = \frac{\left( D_0 * (1 + g)^3 \right) * (1 + g)}{r - g} = \frac{D_0 * (1 + g)^4}{r - g}$$

$$P3 = \frac{15.20 * (1 + 5\%)^4}{10\% - 5\%}$$

$$P3 = 369.51$$