

## Fórmulas sobre Interés Compuesto

### Nomenclatura:

|                          |                               |                              |                           |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| $I$ Interés simple       | $S$ monto                     | $C$ capital (valor presente) | $t$ tiempo anual efectiva |
| $f$ frecuencia de tiempo | $i$ interés por tasa efectiva | $j$ interés por tasa nominal |                           |

- 1)  $I = S - C$  (interés acumulado por un capital)
- 2)  $S = C(1 + i)^t$  (monto generado por una tasa efectiva anual)
- 3)  $C = S(1 + i)^{-t}$  (valor presente con tasa efectiva anual)
- 4)  $C = S \left(1 + \frac{j}{f}\right)^{-t \cdot f}$  (valor presente con tasa nominal)
- 5)  $S = C \left(1 + \frac{j}{f}\right)^{t \cdot f}$  (monto generado por una tasa nominal convertible)
- 6)  $i = \left(1 + \frac{j}{f}\right)^f - 1$  (tasa de interés efectiva equivalente a la tasa nominal)
- 7)  $j = f \left[ \left(1 + i\right)^{\frac{1}{f}} - 1 \right]$  (tasa de interés nominal equivalente a la tasa efectiva)
- 8)  $i = \left(\frac{S}{C}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$  (interés efectivo dado el capital y el monto)
- 9)  $j = f \cdot \left(\frac{S}{C}\right)^{\frac{1}{t \cdot f}} - f$  (interés nominal dado el capital y el monto)
- 10)  $t = \frac{\log\left(\frac{S}{C}\right)}{\log(1+i)}$  (tiempo necesario bajo un interés efectivo)
- 11)  $t = \frac{\log\left(\frac{S}{C}\right)}{\log\left(1 + \frac{j}{f}\right)^f}$  (tiempo necesario bajo un interés nominal)