

## Matemática Financiera I

### Porcentajes

- Porcentaje:  $C \xrightarrow{r\%} C \times \frac{r}{100}$
- Aumento:  $C \xrightarrow{+r\%} C \times \left(1 + \frac{r}{100}\right)$
- Disminución:  $C \xrightarrow{-r\%} C \times \left(1 - \frac{r}{100}\right)$

### Interés

$C$ : Capital

$I$ : Interés

$M$ : Monto

Capital  $\xrightarrow{+\text{Interés}}$  Monto

$$M = C + I$$

### Interés Simple

$i$ : Tasa de interés simple en la unidad de tiempo

$t$ : Cantidad de unidades de tiempo para la capitalización a la tasa  $i$

$$M = C(1 + t \times i)$$

### Interés Compuesto

$i$ : Tasa de interés en la unidad de tiempo.

$t$ : Cantidad de unidades de tiempo para la capitalización a la tasa  $i$ .

$$M = C(1 + i)^t$$

$$C = \frac{M}{(1 + i)^t}$$

$$i = \left(\frac{M}{C}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

$$t = \frac{\log\left(\frac{M}{C}\right)}{\log(1 + i)}$$