

pagos actualizados. Por el contrario, el valor de los pagos actualizados es mayor que el valor de los cobros actualizados en el proyecto B.

### Apartado b)

La TIR es un indicador de la rentabilidad que se espera obtener con un determinado proyecto de inversión.

#### PROYECTO A:

$$0 = -20.000 + \frac{13.500}{1+k} + \frac{10.000}{(1+k)^2}$$

$$(1+k) = x$$

$$0 = -20.000 + \frac{13.500}{x} + \frac{10.000}{x^2}$$

$$0 = -20.000x^2 + 13.500x + 10.000$$

$$0 = -200x^2 + 135x + 100$$

$$x = \frac{-135 \pm \sqrt{18225 + 80.000}}{-400} = \frac{-135 \pm 313,41}{-400} \begin{cases} \nearrow x_1 = 1,1210 \\ \searrow x_2 = -0,44 \end{cases}$$

$$(1+k) = x \rightarrow 1+k = 1,1210 \rightarrow k = 0,1210$$

$$TIR_A = 12,10\%$$

#### PROYECTO B:

$$0 = -20.000 + \frac{22.000}{(1+k)^2}$$

$$20.000(1+k)^2 = 22.000$$

$$(1+k)^2 = 1,1$$

$$k = \sqrt{1,1} - 1 = 1,0488 - 1 = 0,0488$$

$$TIR_B = 4,88\%$$

Se espera obtener una mayor rentabilidad con el proyecto A ya que su T.I.R. es mayor.