

319 TABLA

	A	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>
Proyecto A	200	70	70	60	60
Proyecto B	120	50	50	50	-

a)  $VAN_A = -200 + \frac{70}{(1+0'1)} + \frac{70}{(1+0'1)^2} + \frac{60}{(1+0'1)^3} + \frac{60}{(1+0'1)^4}$

$VAN_A = 7400 \text{ €}$

$VAN_B = -120 + \frac{50}{(1+0'1)} + \frac{50}{(1+0'1)^2} + \frac{50}{(1+0'1)^3} = 4200 \text{ €}$

b) Plazo Recuperación A

n	Σ Qi
1	70
2	140
3	200

$P_r = 3 \text{ años}$

Plazo Recuperación B

$P_r = \frac{120}{50} = 2'4 \text{ años}$   
 2 años, 4 meses y 24 días

Para pasar a meses y días  
 $0'4 \times \frac{12 \text{ meses}}{1 \text{ año}} = 4'8 \text{ meses}$   
 $0'8 \times \frac{30 \text{ días}}{1 \text{ mes}} = 24 \text{ días}$

c) Atendiendo al criterio del VAN sería preferible el criterio A  
 $VAN_A > VAN_B$

Atendiendo al criterio del pay back sería preferible el proyecto B  
 $P_{rB} < P_{rA}$        $2'4 \text{ años} < 3 \text{ años}$

# SÍ O DECIDIR

	A	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>
Proyecto A	5000	2000	1000	2000	8000
Proyecto B	5000	3000	0	2600	5500

a)  $Pr A$  Sería preferible el proyecto B porque recupera antes el desembolso inicial  $PR B < PR A$

$n$      $\Sigma Qi$

1    2000

2    3000

3    5000

$PR A = 3$  años

$Pr B$

$n$      $\Sigma Qi$

1    3000

2    3000

3    5600

$PR B = 2$  años y  $x$  meses

12 meses — 2600 €

$x$  meses — 2000 €

$x = 9'23$  meses

$0'23$  meses  $\times \frac{30 \text{ días}}{1 \text{ mes}} = 6'9$   $PR B = 2$  años, 9 meses y 7 días

$$b) VAN_A = -5000 + \frac{2000}{(1'07)} + \frac{1000}{(1'07)^2} + \frac{2000}{(1'07)^3} + \frac{8000}{(1'07)^4}$$

$$VAN_A = 5478'36 \text{ €}$$

$$VAN_B = -5000 + \frac{3000}{(1'07)} + \frac{2600}{(1'07)^3} + \frac{5500}{(1'07)^4} = 4122 \text{ €}$$

Preferible el proyecto A ya que el VAN es mayor  
 c) Parece más adecuado el VAN, ya que tiene en cuenta el diferente valor del dinero a lo largo del tiempo, además considera los flujos netos de caja posteriores a la recuperación del desembolso inicial