Supuesto 25

El precio de ejercicio de una opción de venta sobre una acción de la empresa TARCE, S.A., con vencimiento a tres meses es de 12,5 euros, siendo el precio de la opción de 1,5 euros. En ese mismo momento las acciones de la empresa TARCE, S.A., se negocian en el mercado a un precio de 11 euros/acción. Se pide:

- a) Determine el beneficio o pérdida por la compra de esta opción de venta si el precio de mercado de las acciones de la empresa TARCE, S.A., dentro de tres meses es de 14 euros.
- b) Si el precio de mercado de las acciones dentro de tres meses es de 11,5 euros, ¿cuál es el beneficio o pérdida de la operación al vencimiento para el emisor de la opción de venta?

DATOS DEL PROBLEMA

Opción de venta

PRECIO DE EJERCICIO (E): 12,5 €

VENCIMIENTO (T): 3 meses

PRIMA (P): 1,5€

PRECIO DE COTIZACIÓN (S_t): 11€

- a) Determine el beneficio o pérdida por la compra de esta opción de venta si el precio de mercado dentro de 3 meses (S_T) es de 14 €.

$$\text{Rto: } (E - S_T) - p = VI - p$$

$$E = 12,5 \text{ €}$$

$$S_T = 14 \text{ €}$$

$$p = 1,5 \text{ €}$$

$$T = 3 \text{ meses}$$

$$VI = (E - S_T) = 12,5 - 14 < 0$$

La opción no tiene valor intrínseco. No ejerce

$$\text{Rto: } (E - S_T) - p = VI - p = 0 - 1,5 = -1,5 \text{ €}$$

VENTA PUT	$S_T \leq E$	$S_T > E (14 > 12,5)$
Decisión en T	Las acciones cotizan a un precio inferior al precio de ejercicio y el inversor ejerce el derecho de VENTA	Como cotizan a un precio superior al precio de ejercicio, el inversor NO EJERCE el derecho de VENTA
Resultado	GANANCIA BRUTA (E - S _T) GANANCIA NETA (E - S _T) - P	PIERDE (-P) = 1,5€

b) Si el precio de mercado en T (3 meses) es de 11,5 € ¿Cuál es el beneficio o pérdida o de la operación al vencimiento para el emisor de la opción de venta?

$$E = 12,5 \text{ €}$$

$$S_T = 11,5 \text{ €}$$

$$p = 1,5 \text{ €}$$

$$T = 3 \text{ meses}$$

$$VI = (E - S_T) = 12,5 - 11,5 = 1 \text{ €}$$

La opción tiene valor intrínseco. EJERCE

$$\text{Rto: } (E - S_T) - p = VI - p = 1 - 1,5 = -0,5 \text{ €}$$

Si no ejerciera la opción la pérdida sería mayor puesto que perdería el valor de la prima (1,5 um)

Por otra parte, el vendedor de la opción tendrá el siguiente rendimiento:

$$\text{Rto: } (S_T - E) + p = (11,5 - 12,5) + 1,5 = 0,5 \text{ €}$$

	$S_T \leq E$ (11,5 ≤ 12,5)	$S_T > E$
VENTA PUT	Las acciones cotizan a un precio inferior al precio de ejercicio y el inversor ejerce el derecho de VENTA	Como cotizan a un precio superior al precio de ejercicio, el inversor NO EJERCE el derecho de VENTA
Resultado	GANANCIA BRUTA $(S_T - E)$ GANANCIA NETA $(E - S_T) - P = (12,5 - 11,5) - 1,5 = -0,5$	PIERDE $(-P) = 1,5€$

	$S_T \leq E$	$S_T > E$
EMISOR	El comprador ejercerá el derecho de venta	El comprador de la put no ejerce el derecho de VENTA
Resultado	PÉRDIDA BRUTA $-(E - S_T)$ RESULTADO NETO $-E + S_T + P = (-12,5 + 11,5) + 1,5 = 0,5$	GANANCIA (+P)