

Pauta Control N°8
Finanzas II

1. Una acción tiene un precio actual de S .

- El precio de una call con Strike (precio de ejercicio) igual a S es c_1
- El precio de una call con Strike (precio de ejercicio) igual a $S + 5$ es c_2
- El precio de una Put con Strike (precio de ejercicio) igual a S es p_1
- El precio de una Put con Strike (precio de ejercicio) igual a $S + 5$ es p_2

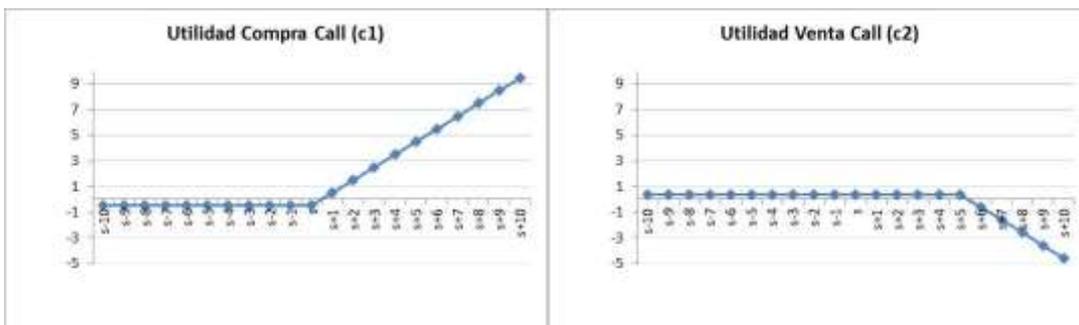
Suponga que una persona puede escoger entre:

- I. Comprar una call (c_1) con precio de ejercicio S y vender una call (c_2) con precio de ejercicio $S+5$.
- II. Comprar una put (p_1) con precio de ejercicio S y comprar una call (c_2) con precio de ejercicio $S+5$

El precio de las opciones NO es cero. NO es necesario calcular un precio para cada opción.

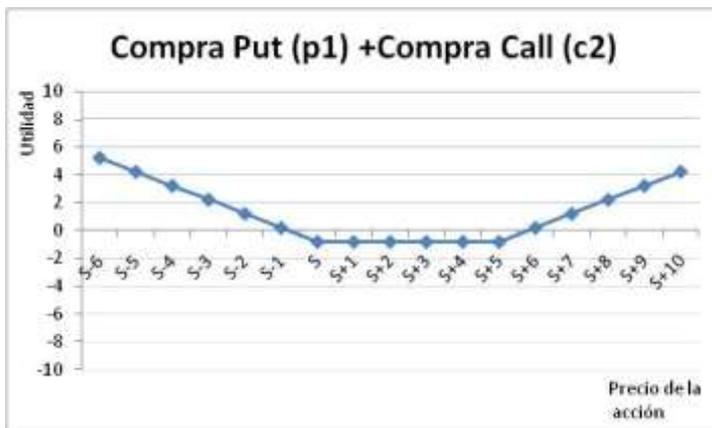
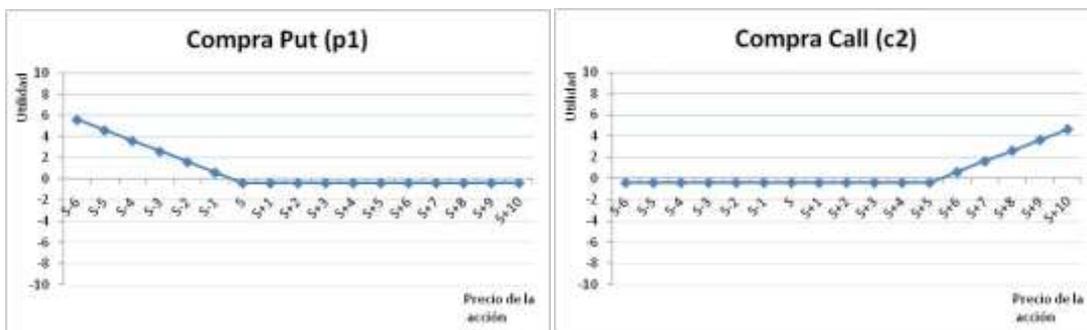
a) Dibuje el diagrama de pagos de cada portfolio (10 pts)

Portfolio I:





Portfolio II:



b) Determine cuál de los portafolios genera un mayor retorno en caso que el precio de la acción al vencimiento sea $S + 4$. (10 pts)

Portfolio I

c) ¿Cambia su respuesta si el precio de la acción al vencimiento es igual a $S-4$? (10 pts).

Si, al Portfolio II

d) ¿Cambia su respuesta si el precio de la acción al vencimiento es igual a $S+10$? (10 pts).

Si, al Portfolio I

2. Utilizando a la siguiente información:

- Call con precio de ejercicio = \$40, con un plazo de 6 meses
- Valor actual de la acción = \$40
- Valor futuro de la acción = \$30 o \$50
- Tasa de interés libre de riesgo = 10% anual
- Delta de la opción = $\frac{\text{diferencial de precios de la opción}}{\text{diferencial de precios de la acción}}$

Determine y MUESTRE SUS CÁLCULOS:

a) N° de acciones necesarias para construir una opción equivalente (delta) (10 pts)

$$\text{Delta de la opción} = \frac{(10-0)}{(50-30)} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

b) Préstamo requerido para construir una opción equivalente (10 pts)

$$\frac{\text{delta} \times \text{Std}}{(1+r)} = \frac{\frac{1}{2} \times 30}{(1.05)} = \frac{15}{1.05} = 14.29$$

c) Costo de construir la opción equivalente (10 pts)

$$\text{Delta} \times \text{Precio Acción} - \text{Préstamo} = \frac{1}{2} * 40 - 14.29 = 5.71$$

d) Pago de la opción equivalente en caso de un alza en el precio de la acción (10 pts)

$$\text{Delta} \times \text{Precio Acción} - \text{Préstamo} = \frac{1}{2} * 50 - 15 = 10$$

e) Pago de la opción equivalente en caso de unabaja en el precio de la acción (10 pts)

$$\text{Delta} \times \text{Precio Acción} - \text{Préstamo} = \frac{1}{2} * 30 - 15 = 0$$

3. Bonus: ¿Cuál es el salario mínimo propuesto por el Gobierno? ¿Cuál es el salario mínimo exigido por la oposición (y algunos miembros de la coalición)? (10 pts)

Salario mínimo propuesto = \$193.000

Salario exigido por la oposición y RN = \$200.000