

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA**  
**TOPICOS AVANZADOS EN FINANZAS**  
**TALLER 01**

FERNANDO DE JESUS FRANCO CUARTAS

1. Con los grados de inversión otorgados a la economía colombiana, una firma extranjera lo contrata a usted, para que le recomiende en cual titulo de deuda Pública interna en COP de largo plazo, se puede invertir desde el punto de vista del VaR asociado a un perfil conservador.
2. Un inversionista conoce que la tasas efectivas anuales para inversiones entre hoy y noventa días es 5.75%. Las inversiones a ciento ochenta días a partir de hoy es 5.90%. La tasa ofrecida para inversiones a 270 días a partir de la fecha es 6.10% y que para inversiones a 360 días a partir de hoy es 6.45%. El señor inversionista esta interesado en conocer las tasas implícitas de reinversión para los periodos comprendidos entre 90 y 180; 180 y 270; y 270 y 360 días respectivamente. Se solicita hallar dichas tasas forward.
3. Consideremos un contrato a plazo a diez meses sobre una acción con un precio de USD 50. Asumimos que el interés libre de riesgo en continuo es 8 por ciento anual para todos los vencimientos. También supondremos que se esperan unos dividendos de USD 0.75 por acción después de tres, seis y nueve meses. Determine el valor teórico del contrato a plazos.
4. Determine el valor teórico de un contrato a plazo a seis meses sobre un activo del que se espera un dividendo del 2 por ciento (compuesto continuo) en un periodo de seis meses. El tipo de interés libre de riesgo es el 10 por ciento anual con composición continua. El precio del activo es de USD 25.
5. Si el mercado a plazos (tramo largo de la curva de rendimientos) sobre los TES presenta tendencia alcista en el Yield y el mercado spot sobre el descuento (tramo corto sobre la curva de rendimientos) de dichos TV, se encuentra a la baja. ¿Que estrategia adoptaría ud y por qué?
6. La sociedad gacetafinanciera.com dispone de un capital social integrado por 15.000.000 de acciones. Esta sociedad desea obtener financiación por importe de 9.000.000 de dólares, para lo que decide realizar una ampliación de capital con derecho preferente de suscripción. Las acciones cotizan actualmente en bolsa a 9 dólares, siendo su valor nominal de 5 dólares. La empresa ha diseñado una ampliación de capital liberada en un 40%. Se desea conocer:
  - a.) Proporción existente entre acciones nuevas y acciones antiguas.

- b.) Valor teórico del derecho de suscripción.
  - c.) Un fondo de inversión tiene el 1% del capital desea mantener su participación, ¿Qué desembolso deberá realizar?
  - d.) La señorita LEGO dispone de 3.600 acciones antes de la ampliación, y decide no acudir a la misma. ¿Cuál será su participación en el capital tras la operación?
  - e.) La señorita IVONNE tiene 16.000 acciones de la sociedad. Desea participar en la ampliación a través de una operación blanca. Diseñe una operación de estas características que se ajuste a sus necesidades, indicando cuántas acciones puede suscribir y cómo financia su adquisición.
  - f.) El joven Juan G. suscribió 20.000 acciones en la ampliación a través de una operación blanca. ¿De cuántas acciones disponía antes de la ampliación?
7. Un inversionista local está interesado en conocer el valor teórico de un contrato de futuros sobre el petróleo con vencimiento a 8 meses, teniendo cuenta que su cotización actual en el CBOT es de 102.5 USD/barril y el rendimiento anualizado de dicho commodity es 12.3%. además, los costos de flotación para cada cuatrimestre son USD 0.75/barril, los rendimientos spot libre de riesgo son 3.5% y 5.25%. Por otro lado, los *market makers* (creadores de mercado), preocupados por los descensos en la cotización del barril de crudo, lo contratan a ud para que realice un análisis de sensibilidad en dos variables (tasa de rendimiento y vencimientos del contrato de futuro) y determine los diferentes escenarios de precios teóricos sobre dicho commodity. Los *Brokers* consideran que los rendimientos anualizados descenderán hasta 8.1% a un ritmo del 0.3%. En lo referente a los vencimientos, tenga presente la frecuencia de cotización sobre el crudo hasta nueve meses según el estándar del CBOT.
8. Una empresa Colombiana desea invertir, hoy 7 de Junio de 2011, en el mercado de futuros sobre acciones de una compañía productora de autos en el Japón. El precio del futuro es US\$ 52 / acción. El depósito de margen inicial es fijado por la casa de bolsa japonesa en el 10% sobre el total del contrato de futuros. Cada contrato contiene 100 acciones de la firma fabricante; y el monto mínimo a negociar en la respectiva bolsa de futuros nipona es de cinco contratos.

Para poder participar en el mercado de instrumentos de cobertura de riesgo, la Empresa compradora tiene que pagar una comisión de US\$ 15 por cada contrato. La empresa colombiana pone a disposición de su comisionista representante una cuenta con US\$ 5.500.

La cotización del activo subyacente, en el mercado de físicos, se cotizó el 8 de Junio de 2011 en US\$ 51/acción. El día 9 de junio de 2011, la acción cerró su precio unitario en US\$ 53. El día 10 Noviembre de 2008, la acción mostró un precio de US\$ 50/acción.

Una información que se filtró a los medios de comunicación, el día 11 de junio de 2011, habla del descenso en las inversiones de la compañía fabricante de autos en el Japón, lo cual generó pánico en los inversionistas, reflejándose en el mercado accionario: US\$ 49.50/acción. Al día siguiente y, ante los hechos presentados el día anterior, el presidente de la firma automotriz, dio una rueda de prensa a los diferentes medios de comunicación, en la cual explicó con cifras, la situación de la empresa; de esta manera retorno la calma al mercado de valores e hizo que el valor por acción se mantuviera en US\$ 49.50.

Finalmente, en esta misma fecha, la firma compradora de los futuros, no satisfecha con las explicaciones dadas por el CEO de la empresa japonesa, decide vender los contratos de futuros y pagar una comisión de US\$ 15 por cada contrato a la casa de bolsa de futuros en el Japón.

Se solicita:

- a. Pérdida o Ganancia contable de cada día.
- b. Saldo final en el depósito de margen diario.
- c. Situación de cuenta cada día para la Compañía Colombiana.
- d. Hallar el saldo en la cuenta el día 6 Noviembre de 2008.
- e. Hallar la Ganancia (Pérdida) total en los contratos de futuros.