



**EXAMEN DE INGENIERIA FINANCIERA**

**PARCIAL DEL II TÉRMINO 2016-2017**

**9/12/2016**

**Compromiso de honor:**

*Yo, ....., al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora ordinaria para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que sólo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada. Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar. Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.*

Firma: ..... Nro. Matrícula: ..... Paralelo: .....

**PRIMER PARTE (25 puntos). RESPONDA**

**1. ¿Cuál es la diferencia entre el precio a plazo y el valor de un contrato a plazo?**

---

---

---

---

**2. Explique cómo protegen los márgenes a los inversionistas contra la posibilidad de incumplimiento.**

---

---

---

---

**3. “Cuando un contrato de futuros se negocia en el piso de la bolsa, podría ocurrir que el interés abierto aumentara en uno, permaneciera igual o disminuyera en uno”. Explique esta afirmación.**

---

---

---

---

4. ¿Cuáles son las diferencias entre el mercado Organizado y el NO organizado (OTC)?

---

---

---

---

5. ¿Cómo convergen los precios de Futuros hacia los precios al contado?, Explique su respuesta y realice el gráfico respectivo.

---

---

---

---

Gráfico:

SEGUNDA PARTE (75 puntos). EJERCICIOS PRÁCTICOS

**Ejercicio 1.**

Una compañía toma una posición corta en un contrato de futuros para vender 10,000 bushels de trigo a 900 centavos de dólar por bushel. El margen inicial es de \$6,000 y el margen de mantenimiento es de \$4,000. ¿Qué cambio de precio daría lugar a una demanda de garantía adicional? ¿En qué circunstancias podría retirar \$3000 de la cuenta de margen? (10 puntos)

**Ejercicio 2.**

Considere un contrato a plazo de 6 meses sobre un activo. La tasa de interés libre de riesgo con una composición continua es de 15% anual. El precio del activo es de \$40. El rendimiento es de 10% anual con una composición trimestral. Calcule el precio de entrega de un contrato negociado hoy. (10 puntos)

**Ejercicio 3.**

La tabla siguiente proporciona datos sobre los cambios mensuales del precio spot y del precio de futuros de cierto commodity. Use los datos para calcular una razón de cobertura de varianza mínima. (20 puntos)

Cambio del precio spot (Y)	Cambio del precio de futuros (X)
+0.50	+0.56
+0.61	+0.63
-0.22	-0.12
-0.35	-0.44
+0.79	+0.60

#### Ejercicio 4.

El 1 de mayo, un inversionista mantiene 80 mil acciones de cierta empresa. El precio de mercado es de \$40 por acción. El inversionista está interesado en cubrir contra los movimientos del mercado durante el próximo mes y decide usar el contrato de futuros sobre el índice S&P 500 de julio. El precio de futuros sobre el índice es de 2000 y un contrato estipula la entrega de \$75 multiplicados por el índice. La beta de la acción es de 1.3. ¿Qué estrategia debe seguir el inversionista? (10 puntos)

#### Ejercicio 5.

Imagine que las tasas de interés a dos años en Francia y Estados Unidos de América son de 5 y 7%, respectivamente, y que el tipo de cambio spot entre el euro (EUR) y el dólar estadounidense (USD) es de 0.5200 USD por AUD.

A) Encuentre el tipo de cambio a plazo. (5 puntos)

B) Suponga que el tipo de cambio a plazo a dos años es de 0.5300. ¿Qué puede hacer un arbitrajista? (Para la explicación, asuma que el inversionista realiza un préstamo por 1000 USD o 1000 EUR) (5 puntos)

C) Suponga que el tipo de cambio a plazo a dos años es de 0.5600. ¿Qué puede hacer un arbitrajista? (Para la explicación, asuma que el inversionista realiza un préstamo por 1000 USD o 1000 EUR) (5 puntos)

#### Ejercicio 6.

El precio actual de la plata es de \$18 por onza. Los costos de almacenamiento son de \$0.48 anuales por onza que se pagan trimestralmente por adelantado. Si asumimos que las tasas de interés son de 10% anual para todos los vencimientos, calcule el precio de futuros de la plata para entrega en nueve meses. (10 puntos)