

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL, FIEC – LSI  
FINANZAS II, EXAMEN III

Nombre:.....13/09/2010

1. Usted ha decidido crear un fondo de retiro durante 30 años, para lo cual depositara \$75 cada mes en un fondo que paga el 7% anual.
  - a) Que valor acumulara al finalizar los 30 años?
  - b) Determine el valor de los intereses que ganara en este fondo
  - c) Que valor recibirá mensualmente a perpetuidad después de los 30 años? (20 puntos)
2. Una empresa tiene como política invertir el efectivo excedente para obtener el mejor rendimiento con el menor riesgo posible. A continuación se presentan las alternativas que dispone con los respectivos rendimientos y desviaciones estándar:

| ALTERNATIVAS | RENDIMIENTO ESPERADO | DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO |
|--------------|----------------------|-------------------------------------|
| A            | 18%                  | 7%                                  |
| B            | 21                   | 8%                                  |
| C            | 17                   | 10%                                 |
| D            | 19                   | 11%                                 |

- a) Calcule el coeficiente de variación de cada alternativa
  - b) Si la empresa desea disminuir al mínimo el riesgo, que alternativa selecciona y por que?(10 puntos)
3. Se emitió un bono de \$20,000 el 17 de junio de 1997 y vence el 17 de diciembre de 2025. La tasa del bono es del 10% con cupones semestrales.
  - a) Calcule el precio del bono al 17 de junio de 2010 si el comprador del bono espera una rentabilidad del 14% anual.
  - b) Si el bono se cotiza el 17 de diciembre de 2009 a 103, determine la rentabilidad anual para el inversionista
  - c) Calcule la elasticidad del bono e interprete el resultado.(20 puntos)
4. Dinamo S.A. fabricante de equipos deportivos, tiene en la actualidad una maquina en uso que fue adquirida hace 3 años en \$150,000 ; la empresa deprecia la maquina en línea recta con vida útil de 8 años. El precio de venta actual de la maquina es de \$80,000. Dinamo puede adquirir una nueva maquina a un precio de \$180,000 y la deprecia en línea recta con 5 años de vida útil. Si la empresa compra la nueva maquina, el capital de trabajo cambiara de la siguiente manera: las cuentas por cobrar aumentaran \$18,000; el inventario aumentara \$20,000 y las cuentas por pagar aumentaran \$17,000. Se espera que los flujos antes de depreciación, intereses e impuestos con la maquina actual sean de \$90,000 en cada uno de lo 5 años siguientes. Para la maquina propuesta, los flujos antes de depreciación, intereses e impuestos para los próximos 5 años será de \$100,000; \$105,000; \$115,000; \$125,000 y \$130,000 respectivamente. La tasa fiscal es del 36.25% incluyendo beneficios a trabajadores.

Dinamo espera vender la maquina propuesta en \$34,000 al finalizar el quinto año. Se espera que la maquina actual se venda en \$10,000 al finalizar el quinto año. El capital de trabajo se recuperara al término del proyecto.(35 puntos)

  - a) Determine el total de la inversión inicial (si se reemplaza la maquina)
  - b) Elabore los flujo de efectivo netos e incremental del proyecto
  - c) Si el costo de oportunidad de Dinamo es del 20% anual, que decisión debe tomar?. Justifique su respuesta.
5. La fábrica de pelotas inflables playeras pronostica vender 500,000 unidades el próximo año. El costo variable unitario es de \$0.94 y se venden en \$1.20. Los costos operativos fijos son de \$29,000 por año. La empresa tiene gastos de intereses anuales de \$7,000; dividendo en acciones preferentes de \$3,000 y una tasa fiscal del 40%.
  - a) Determine el punto de equilibrio operativo en unidades
  - b) Calcule e interprete el Grado de Apalancamiento Operativo
  - c) Calcule e interprete el Grado de Apalancamiento Financiero
  - d) Calcule e interprete el Grado de Apalancamiento Total. (15 puntos)

