



INGENIERIA ECONOMICA (ID 0804)

Profesores: Mg. Raul Geldres M./ Ing. Ever Cervera C.

Semestre: 2012-I

Grupo: 01 y 02

Fecha: 11/05/2012

Tipo de evaluación: Examen Parcial

Duración: 2 Horas

Nota: La evaluación es sin copias ni apuntes.

Está prohibido: préstamo de calculadoras, correctores, uso de celulares, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.

Nombre del Alumno:

Código:

1. Usted tiene la oportunidad de abrir un negocio de alquiler de equipos industriales, se conoce que la inversión total será de S/. 20 millones, los Costos de Operación y Mantenimiento se estiman en S/.2 millones el primer año y tendrán una tasa de crecimiento del 5% anual. Se conoce que la vida útil de los equipos será de 5 años, y el valor residual después de impuestos será de S/.4 millones al finalizar su vida útil. ¿Cuánto debería cobrar anualmente a final de periodo por el alquiler de los equipos si desea obtener una rentabilidad de 2.41% TET?. (4 Puntos)

2. Se está elaborando un proyecto de inversión para el cual se le estima una vida útil de 5 años. Se ha obtenido la siguiente información sobre requerimientos de activos tangibles:

Maquinarias: S/.2 millones, vida útil 5 años valor residual S/.200 mil, Depreciación LR.

Equipos Industriales: S/.1 millón, vida útil 5, valor residual S/.100 mil, Depreciación SDA

Computadoras: S/. 1 millón, vida útil 5 años, sin valor residual, Depreciación fiscal (25% anual).

Planta e Instalaciones administrativas: S/.5 millones, sin valor residual, Depreciación fiscal (5% anual). Considerar el valor del Terreno el 10% del valor de adquisición.

Se estima que el valor de mercado de todos los activos al finalizar la vida útil del proyecto en S/.5 millones. Se pide calcular el Recupero de Activo Fijo (RAF) al finalizar el proyecto, sabiendo que la tasa de Impuesto a la Renta es del 30%. (6 Puntos)

3. Una empresa desea poner en marcha un proyecto que requiere una inversión de US \$ 10 millones. Para financiar el proyecto tiene las siguientes fuentes de financiamiento:

a) EMISION DE BONOS (2 ptos)

- Vida de 5 años, monto máximo a prestar S/.10 000 000
- Valor nominal S/. 100,00
- Descuento del 5% si se compra recién emitido
- Tasa de interés: 30% anual capitalizable mensualmente.
- Pago de interés Semestral y constante
- Los costos de emisión son del 2% del valor nominal

b) CREDITO EN EUROS (€) (3 ptos)

- Plazo 5 años, cuotas mensuales iguales, Monto máximo a prestar E/. 3 000 000
- Tasa de interés 40% anual capitalizable / semestralmente.
- Se incluye 2 período de gracia (en donde solo se puede pagar el 80% del valor en cada periodo).
- Comisión flat de 2% al momento de desembolso del crédito
- Comisión de Mantenimiento 1% anual durante todo el préstamo, al final del periodo

c) EMISION DE ACCIONES COMUNES (2 ptos)

- Valor Nominal de \$100
- Valor del primer dividendo 10% con una tasa de crecimiento del 10% anual
- Costos de emisión y corretaje del 10%
- Monto máximo de la emisión \$ 4 000 000.

❖ Otros datos:

- 1\$ = 3 S/. 1€ = 1.5 \$ Tasa Impositiva = 30%
- DEVALUACION (S/./\$) = 1,5% Mensual, REVALUACION (€ / \$) = 2,5% Bimensual

d) Determinar la estructura óptima de financiamiento en S/. (2 ptos)

e) Calcular el CPPK óptimo en S/. (1pto.)