**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ESCUELA DE NEGOCIOS**

**INGENIERÍA ECONÓMICA II, SEGUNDA EVALUACIÓN**

Nombre: 1 Septiembre del 2011

Tema 1: El municipio de Cuenca es propietario de un selector de material reciclable que ha utilizado durante 3 años. El activo tiene un VA de $5200 por año durante una vida restante de 5 años. El reemplazo por un selector mejorado tiene un costo inicial de $25000, un valor de salvamento estimado de $3800, con vida útil de 12 años y CAO de $720. La ciudad utiliza una TMAR de 10%. Si se planea conservar el nuevo selector durante toda su vida estimada, ¿debe la ciudad reemplazar el antiguo selector?

Tema 2: Se han sugerido cuatro ubicaciones diferentes para una construcción prefabricada, de las cuales sólo una será seleccionada. La información de costos y el FEN se detallan más adelante, si la TMAR es del 10%, se debe utilizar el análisis TIR para seleccionar la mejor ubicación desde el punto de vista económico.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ubicación | A | B | C | D |
| Costo Inicial | -200000 | -275000 | -190000 | -350000 |
| FEN | 22000 | 35000 | 19500 | 42000 |
| Vida | 30 | 30 | 30 | 30 |

Tema 3: Se dispone de los siguientes antecedentes sobre una máquina estampadora especial (en dólares) que tiene un costo de US$ 155.000.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| año | costos | Valor de salvamento |
| 1 | 30560 | 140000 |
| 2 | 33616 | 132000 |
| 3 | 35969 | 128000 |
| 4 | 41005 | 112000 |
| 5 | 47566 | 94000 |
| 6 | 56127 | 83000 |
| 7 | 72966 | 55000 |

Determine la vida útil económica de la mencionada máquina sabiendo que la tasa de costo de capital es de 8% anual.

Tema 4: Determine el precio de un Bono que se comprará el 17 de septiembre del 2008 con valor nominal de $2000 al 14% capitalizable trimestral, redimible a la par el 28 de noviembre del 2017, si la tasa del mercado es del 20% nominal.

Tema 5: Aplique el método Beneficio/Costo para determinar el lugar óptimo, si lo hay, si el periodo de extracción de minerales es de 5 años, y la tasa de interés es del 10% anual

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sitio A (en millones) | Sitio B (en millones) | Sitio C (en millones) |
| Costo inicial | 50 | 90 | 200 |
| Costo anual | 3 | 4 | 6 |
| Beneficios anuales | 20 | 29 | 61 |
| Contrabeneficios | 0,5 | 1,5 | 2,1 |