



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS  
EXAMEN DE MEJORAMIENTO DE  
INGENIERÍA ECONÓMICA II  
2010 II – PARALELO \_\_\_\_\_



1. Se estima que una mina de Carbón producirá 30.000 toneladas este año y que la producción disminuirá en 3,200 Ton/año hasta el final del proyecto el cual ocurrirá en el año 10. Los ingresos netos serán de US\$200/Ton durante los primeros 3 años, de US\$230/Ton durante los 3 siguientes años y US\$265/Ton durante los 4 años restantes. ¿En cuánto podremos valorar la mina, hoy día, si la tasa de interés es del 18% anual? (20 Puntos)
2. Compare las alternativas que se muestran a continuación con base en sus costos capitalizados. Use una tasa de interés del 2% mensual. (20 Puntos)

	<b>Proyecto C</b>	<b>Proyecto D</b>
Costo inicial	50,000	120,000
Costo de operación mensual	8,000	9,000
Incremento mensual en el costo de operación	100	.....
Valor de salvamento	5,000	99,000
Vida, años	11	$\infty$

3. Un inversionista compró un BONO de \$50,000 por \$35,000 hace cuatro años. La tasa de interés de los bonos es del 20%, pagadero trimestralmente. Si el inversionista planea vender el bono ahora por \$25,000: (20 Puntos)
- ¿Cuál sería la Tasa Interna de Retorno (TIR) Anual sobre la Inversión?, Interpolar entre 4% y 9%
  - ¿A qué Precio tendría que vender el inversionista el Bono ahora para obtener una TIR anual del 50%?

4. Una empresa Química tiene que decidir entre dos máquinas productoras de Detergente, que se detallan a continuación. Las Leyes Tributarias exigen depreciación por línea recta con el valor de salvamento y vida útil correspondiente. Si la tasa de impuesto es del 25% y las máquinas se las financia: 45% adquisición de Deuda y 55% recursos propios; los préstamos son a 4 años plazo, con una tasa de interés compuesta del 15% anual para ambas máquinas. ¿Qué máquina escogería Ud. tomando en cuenta el Flujo de Efectivo Neto de cada máquina con una TMAR del 22% anual? Calcule el VP, VAUE y TIR (40 Puntos)

