

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS
EXAMEN FINAL DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS 2025-2

APELLIDOS: NOMBRES:
MATRICULA: PARALELO:

1. Julio Ordoñez desea constituir un Fondo de \$6000 para ser utilizado dentro de 8 años. Para esto, apertura una cuenta de ahorros que paga el 3.5% efectivo anual, realizando hoy un primer depósito y continúa realizando depósitos de igual valor cada fin de mes hasta exactamente 8 años contados a partir de hoy. Si luego de realizar el depósito # 77, suspende los depósitos por 3 meses, para luego continuar con los mismos:
 - a) Elabore la línea correspondiente al depósito 77 de la tabla del fondo de amortización. (10 puntos)
 - b) Elabore la línea correspondiente al depósito 81 de la tabla del fondo de amortización. (20 puntos)
2. El Sr. Rómulo Azansa, especialista en explotaciones mineras, tiene planeado desarrollar un nuevo proyecto minero en el oriente. Para esto, el departamento financiero ha preparado el flujo de efectivo neto (en miles de dólares) que se presenta a continuación:

Trimestres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FNE (\$)	-15000	-1500	-500	0	4500	6250	6800	-5000	10500	12250	10000	-500	11000

Si el costo de oportunidad del Sr. Azansa es del 20% nominal anual capitalizable semestralmente, la tasa de financiamiento es del 12% efectiva semestral y la tasa de reinversión es del 18% efectiva anual:

- a) Realice un análisis de posibles TIR múltiples. (10 puntos)
 - b) Recomiende justificadamente si conviene o no realizar el proyecto. (20 puntos)
3. El Consejo de Abadie propone realizar la construcción varios servicios para a sus ciudadanos. Durante la búsqueda de alternativas, los expertos le han sugerido algunas opciones cuyos valores se detallan en la tabla:

Alternativas/Rubro	O	P	Q	R
Costo inicial (\$)	100.000,00	170.000,00	180.000,00	240.000,00
Costo de O y M (\$/año)	6.000,00	5.000,00	4.000,00	4.000,00
Valor de salvamento (\$)	10.000,00	-	15.000,00	20.000,00
Ingresos anuales (\$)	20.000,00	22.000,00	21.000,00	23.000,00
Vida útil (años)	20	oo	30	20

Realice un análisis Beneficio/Costo, utilizando Valor Anual y una TMAR del 8% efectiva anual, que incluya:

- a) Tabla con todas las opciones y sus valores anuales correspondientes. (15 puntos)
- b) Tablas con el análisis B/C que permita determinar la alternativa más conveniente. (25 puntos)

Nota: El examen es individual. Se permite el uso de calculadora científica. Se prohíbe el uso de cualquier dispositivo con conectividad. Todas las respuestas deben ser justificadas con los cálculos pertinentes. Se aplicará la rúbrica general de la materia a cada tema.