



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS
EXAMEN FINAL DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS – 2012 I



NOMBRE COMPLETO: _____ MATRICULA #: _____

"Como estudiante de la FEN me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

Firma de Compromiso del Estudiante

1. Exprese con sus propias palabras, los tres tipos de alternativas de inversión en obra física dentro del estudio de la organización de un proyecto. (10 Puntos)
2. Describir con sus propias palabras, cada una de las tres formas para determinar el valor de desecho dentro de los Beneficios del proyecto que No constituyen movimiento de efectivo. (15 Puntos)
3. Explicar con sus propias palabras, los cuatro criterios que simplifican el proceso decisorio cuando se comparan proyectos con consideraciones de riesgo e incertidumbre, dentro del análisis de inversiones de proyectos (15 Puntos)
4. Su proyecto muestra el siguiente Flujo de Caja estimado a 5 años. Ud. tiene dos opciones para llevar a cabo su idea: 1. Por medio de aportar el total de la inversión fija con 100% recursos propios, y, 2. Aportando 55% Recursos Propios y 45% con un préstamo. El préstamo lo puede realizar a 4 años plazo y con un interés del 14% anual, las cuotas las paga anualmente. (30 Puntos)

Años	0	1	2	3	4	5
Total Ventas		500.000	550.000	605.000	665.500	730.000
Total Costos y Gastos		(300.000)	(330.000)	(363.000)	(399.300)	(438.000)
Depreciación		(20.000)	(20.000)	(20.000)	(20.000)	(20.000)
Utilidad antes de PAT		180.000	200.000	222.000	246.200	272.000
15% Part. A Trabajadores (PAT)		(27.000)	(30.000)	(33.300)	(36.930)	(40.800)
Utilidad antes de impuestos		153.000	170.000	188.700	209.270	231.200
Impuesto a la Renta (22%)		(33.660)	(37.400)	(41.514)	(46.039)	(50.864)
Utilidad Neta		119.340	132.600	147.186	163.231	180.336
Depreciación		20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Inversión Fija	(200.000)					
Capital de Trabajo	(40.000)					40.000
Valor de Desecho						100.000
Flujo de Caja	(240.000)	139.340	152.600	167.186	183.231	340.336
VAN				T. Descuento		

Determine cuál de las 2 alternativas le convendría mejor, utilizando el criterio de evaluación del VAN. La rentabilidad del accionista (CAPM) es 16% anual. El impuesto a la renta (T) es del 22%. Calcule el WACC?

Años	0	1	2	3	4	5
Total Ventas		500.000	550.000	605.000	665.500	730.000
Total Costos y Gastos		(300.000)	(330.000)	(363.000)	(399.300)	(438.000)
Depreciación		(20.000)	(20.000)	(20.000)	(20.000)	(20.000)
Utilidad antes de PAT						
15% Part. A Trabajadores (PAT)						
Utilidad antes de impuestos						
Impuesto a la Renta (22%)						
Utilidad Neta						
Depreciación		20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Inversión Fija	(200.000)					
Capital de Trabajo	(40.000)					40.000
Valor de Desecho						100.000
Flujo de Caja						
VAN				T. Descuento		

5. En el estudio de la viabilidad de un proyecto para una plantación de Teca se identificaron tres posibles **localizaciones** que se muestran a continuación junto con sus costos totales anuales: (30 Puntos)

Costos Anuales (miles de USD)						
Localización	Mano de obra	Materia Prima	Transporte	Otros	Total (Ci)	Inverso (1/Ci)
A	44	32	22	35		
B	55	38	28	32		
C	66	43	34	28		
Total						

Además, se estima que hay tres factores críticos de difícil cuantificación que deben tomarse en consideración: La disponibilidad de agua, el clima y la disponibilidad de servicios.

Al comparar los tres factores, se considera que la disponibilidad de **agua** es el más relevante, seguido por el **clima** y, más atrás, por la disponibilidad de **servicios**.

Al analizar estos tres factores en cada localización se concluye lo siguiente:

1. La disponibilidad de **agua** es más importante en A que en B y C. Entre estas dos últimas localizaciones se considera de igual grado de importancia a este factor.
2. El **clima** es más determinante para C que para A o B. Sin embargo, para B es más importante que para A
3. La disponibilidad de **servicios** tiene mucha mayor relevancia en la localización B que en A, aunque es similar entre B y C.

Los factores objetivos tienen una importancia relativa de **tres veces** la de los factores subjetivos.

¿Qué localización recomienda Ud. y por qué?

Factor (j)	Comparaciones Pareadas			Suma de Preferencias	Índice Wj
	1	2	3		
Agua					
Clima					
Servicios					
Total					

Factor	Agua					Clima				Servicios					
	Comparaciones Pareadas			Suma de Preferencias	Ri1	Comparaciones Pareadas			Suma de Preferencias	Ri2	Comparaciones Pareadas			Suma de Preferencias	Ri3
	1	2	3			1	2	3			1	2	3		
A															
B															
C															
Total															

Factor (j)	Puntaje relativo Rij			Índice Wj
	A	B	C	
Agua				
Clima				
Servicios				

Localización	(1- k)	FS	K	FO	MPL
A					
B					
C					

¿Qué localización recomienda Ud. y por qué?