



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
 EXAMEN FINAL DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN  
 DE PROYECTOS



Nombre: \_\_\_\_\_

- Explicar con sus propias palabras, las cuatro áreas decisionales específicas que se deben tomar en cuenta en la preparación de un proyecto, dentro de los factores organizacionales. (10 Puntos)
- Seleccione los literales de los siguientes Factores que influyen más comúnmente en la Localización de un proyecto: (15 Puntos)
 

a. Comunicaciones	e. Estructura impositiva y legal	i. Zonas de entretenimiento
b. Topografía del Suelo	f. Desprenderse de Desechos	j. Factores Socioeconómicos
c. Canal de Distribución	g. Disponibilidad y costo de Mano de Obra	k. Factores Macroeconómicos
d. Educación	h. Medios y costos de transporte	l. Factores Ambientales
- ¿Qué entiende Ud. por Capital de Trabajo? y ¿Describa con sus propias palabras los 3 métodos que existen para calcularlo dentro de las Inversiones del Proyecto? (15 Puntos)
- 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 con 100% recursos propios, y, 2. Aportando 65% Recursos Propios y 35% con un préstamo. El préstamo lo puede realizar a 4 años plazo y con un interés del 19% anual, las cuotas las paga anualmente. (30 Puntos)

Años	0	1	2	3	4	5
Total Ventas		400,000	440,000	484,000	532,400	930,000
Total Costos y Gastos		(240,000)	(264,000)	(290,400)	(319,440)	(558,000)
Depreciación		(23,000)	(23,000)	(23,000)	(23,000)	(23,000)
Utilidad antes de impuestos		137,000	153,000	170,600	189,960	349,000
Impuesto (25%)		(34,250)	(38,250)	(42,650)	(47,490)	(87,250)
Utilidad Neta		102,750	114,750	127,950	142,470	261,750
Depreciación		23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
Inversión Total	(230,000)					
Capital de Trabajo	(33,000)					33,000
Valor de Desecho						138,000
Flujo de Caja	(263,000)	125,750	137,750	150,950	165,470	455,750
VAN (%)				TIR		

Determine cuál de las 2 alternativas le convendría mejor, utilizando los criterios de evaluación del VAN y la TIR. El sector de la economía en donde va a estar inmerso su proyecto utiliza una tasa de descuento del 30% anual.

Años	0	1	2	3	4	5
Total Ventas		400,000	440,000	484,000	532,400	930,000
Total Costos y Gastos		(240,000)	(264,000)	(290,400)	(319,440)	(558,000)
<b>Intereses</b>						
Depreciación		(23,000)	(23,000)	(23,000)	(23,000)	(23,000)
Utilidad antes de impuestos						
Impuesto (25%)						
Utilidad Neta						
Depreciación		23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
Inversión Total	(230,000)					
<b>Préstamo</b>						
<b>Amortización</b>						
Capital de Trabajo	(33,000)					33,000
Valor de Desecho						138,000
Flujo de Caja						
VAN (%)				TIR		

PERIODO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACION	SALDO
0	0	0	0	
1				
2				
3				
4				

5. Suponga que su empresa enfrenta cuatro opciones de inversión cuyos valores actuales netos (VAN) se calcularon en función de tres escenarios posibles, a los que se asignó la probabilidad que se muestra en la tabla inferior. (30 Puntos)

Escenario	Probabilidad	PROYECTOS			
		1	2	3	4
Pesimista	55%	- 8,400	- 3,600	2,000	4,000
Normal	33%	- 5,000	7,000	6,000	12,000
Optimista	12%	11,000	14,000	18,000	17,000

a. Si Ud. cree conveniente, descarte uno de los proyectos por el criterio de Dominancia.

b. ¿Qué proyecto escogería Ud. utilizando el criterio de Equivalencia de Certeza, si sabe que el Director General tiene un grado de aversión al riesgo ( $\alpha$ ) de 0,70?.

**Valor Esperado:**  $E[VANx] = \sum_{K=1}^n [VANx_K * P(k)]$

Proyecto	E[VANx]
( ) ( ) + ( ) ( ) + ( ) ( ) =	
( ) ( ) + ( ) ( ) + ( ) ( ) =	
( ) ( ) + ( ) ( ) + ( ) ( ) =	

**Equivalencia de Certeza:**  $EC = E[VANx] - \alpha * \sigma[x]$

$$\sigma(X) = \sqrt{E(X^2) - (E(X))^2}$$

$$\sigma[x] = \sqrt{\sum_{K=1}^n [(VANx_K)^2 * P(k)] - (E[VANx])^2}$$

Proyecto	E[(VANx) <sup>2</sup> ]
( ) ( ) <sup>2</sup> + ( ) ( ) <sup>2</sup> + ( ) ( ) <sup>2</sup> =	
( ) ( ) <sup>2</sup> + ( ) ( ) <sup>2</sup> + ( ) ( ) <sup>2</sup> =	
( ) ( ) <sup>2</sup> + ( ) ( ) <sup>2</sup> + ( ) ( ) <sup>2</sup> =	

Proyecto	E[VANx]	$\alpha \sqrt{\sigma^2[x]}$	EC
	-	$0,70 \sqrt{\dots - (\dots)^2} =$	
	-	$0,70 \sqrt{\dots - (\dots)^2} =$	
	-	$0,70 \sqrt{\dots - (\dots)^2} =$	

Según este criterio, ¿Qué proyecto elegiría UD. en equivalencia de certeza? y ¿Por qué?