



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) |
| Intereses | | | | | | |
| 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) | | | | | |
| Préstamo | | | | | | |
| Amortización | | | | | | |
| 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 (α) 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) ²] |
|--|-------------------------|
| () () ² + () () ² + () () ² = | |
| () () ² + () () ² + () () ² = | |
| () () ² + () () ² + () () ² = | |

| 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?