



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
PRIMER EXAMEN DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS – 2012 I – P172



NOMBRES COMPLETOS: _____ 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. Describa con sus propias palabras, cada una de las cinco etapas del Ciclo de Proyectos de acuerdo al esquema de los apuntes de clase. (10 Puntos)
2. Expresar con sus propias palabras, cada uno de los cinco pasos que se deben seguir para realizar el Estudio de Mercado de un proyecto de inversión. (10 puntos)
3. Describir con sus propias palabras, cada uno de los tipos de técnicas cualitativas de predicción que existen para los proyectos de inversión. (10 puntos)
4. Describir con sus propias palabras, cada uno de los cuatro tipos de demandas que existen en el análisis de proyectos de inversión, dentro del estudio de mercado. (10 puntos)
5. La empresa Motori S.A. produce motores que vende a varias fábricas de Autos que son sus clientes tradicionales. La empresa RAC S.A. le solicita cotizar una orden especial de 150.000 motores que requiere para la construcción de un lote de Autos. (30 Puntos)

Motori S.A. opera actualmente a un 70% de su capacidad instalada. La capacidad instalada equivale a 210.000 motores mensuales. La orden especial debe ser cubierta con seis entregas mensuales de 25.000 unidades cada una. Aun cuando el precio de venta normal es de \$335, RAC S.A. ofrece pagar sólo \$285 por cada motor, argumentando que ella asumiría los costos de transporte y que el fabricante se evitaría incurrir en los gastos de marketing y ventas. El sobrepago por hora para la mano de obra directa es del 25% para el segundo turno y del 40% para el tercer turno y cada turno de trabajo puede fabricar hasta 70.000 unidades.

La estructura de costos de Motori S.A. es la siguiente:

Rubros	En USD
Materiales directos	\$ 120.00
Mano de obra directa	\$ 56.90
Costos indirectos variables	\$ 55.00
Comisiones de venta	5 %
Costos indirectos fijos mensuales	\$ 5,200,000

Para determinar su precio, Motori S.A. considera un margen de utilidad del 25% sobre los costos totales. Se estima que atender el pedido especial obligará a aumentar los costos fijos de la supervisión en \$250,000 mensuales.

Con esta información:

- A. Calcule el Precio Mínimo para aceptar la Orden de Trabajo, y
- B. Aceptaría Ud. la Orden de Trabajo especial al precio que le ofrece la empresa RAC S.A.?
- C. Aceptando o No la orden, ¿cuál sería su Utilidad o Pérdida para este trabajo especial?

6. En la formulación de un proyecto para crear y operar la futura fábrica de Espacato S.A.; se busca determinar cuál es el tamaño de la planta o la combinación de plantas más apropiada para satisfacer la demanda esperada para los próximos 5 años. Según los resultados de la investigación del mercado de Espacato, la empresa que se crearía con el proyecto podría enfrentar una posibilidad de ventas como la que se muestra a continuación:

(30 Puntos)

Años	1	2	3	4	5
Demanda	4.500	6.000	13.000	16.000	21.000

El estudio técnico logró identificar que la producción de Espacato en los niveles estimados puede fabricarse con una o dos tipos de plantas, cuyas capacidades de producción en situaciones normales son las siguientes, así como las inversiones necesarias para construir y equipar cada una de las plantas:

Planta	Capacidad (Espacato / año)	Inversión
A	13.000	\$ 330.000
B	20.000	\$ 500.000

En la siguiente tabla se muestran, el costo de producción, su componente fijo y variable para el nivel de operación normal:

Planta	Costo Unitario Total	Costo Fijo	Costo variable
A	\$ 40.00	25%	75%
B	\$ 32.00	45%	55%

Se estima que el precio de venta de cada una de las unidades producidas ascenderá a \$85, cualquiera que sea el número fabricado y vendido. La vida útil máxima de cada planta se estima en 5 años. Ninguna de ellas tiene valor de desecho, cualquiera que sea la antigüedad con que se liquiden.

Los dueños del proyecto desean producir cada año la cantidad exacta proyectada para la demanda. También esperan un retorno mínimo a la inversión de un 25% anual. Con base en estos antecedentes, realice los cálculos respectivos de cada opción y seleccione cual será la opción más conveniente para la empresa.

SOLUCIÓN:

	OPCIÓN A					
Años	0	1	2	3	4	5
Producción						
Ingresos						
Costos Fijos						
Costos Variables						
Costo Total						
Flujo Anual						
VAN						
Tasa de descuento						
	OPCIÓN B					
Años	0	1	2	3	4	5
Producción						
Ingresos						
Costos Fijos						
Costos Variables						
Costo Total						
Flujo Anual						
VAN						
Tasa de descuento						

¿Cuál es la más conveniente? y ¿Por qué?
