



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
EXAMEN PRIMER PARCIAL DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

NOMBRE: _____

FECHA: _____

PARALELO: _____

Profesor. Econ. Lenin Toledo. M.Sc.

**1) Conteste las siguientes preguntas, argumentando claramente su respuesta.
(18 puntos) (3 cada una)**

1.1) Defina que es un proyecto.

Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema (reemplazo de tecnología obsoleta, creación o mejora de un producto o servicio), de una necesidad humana. Hay que tomar en consideración que múltiples factores influyen en el éxito o fracaso de un proyecto.

1.2) Explique la diferencia entre evaluación social de proyectos y evaluación privada de proyectos.

✓ **Evaluación Social de Proyectos**

Compara los beneficios y costos para la comunidad de un país en su conjunto. Debe tener en cuenta los efectos indirectos o "externalidades" que los proyectos generan sobre el bienestar común.

✓ **Evaluación Privada de Proyectos**

Se basa en estimaciones de los beneficios y costos que genera el proyecto para sus inversionistas sin considerar el efecto a terceros.

En la evaluación privada, el estudio puede tener como objetivo estimar...

- * La rentabilidad del proyecto
- * La rentabilidad del inversionista
- * La capacidad de pago



1.3) Cuáles son las técnicas cuantitativas de predicción (solo nombres).

Los modelos causales, y dentro de ellos están los modelos de regresión lineal simple y los modelos de regresión múltiple, y por último están los métodos de promedio móvil.

1.4) Explique la diferencia entre costos futuros y costos diferenciales.

Los costos diferenciales expresan el incremento o no de los costos totales, de una situación tomada como base, por ejemplo una producción extra, se toma la decisión con respecto a los costos variables, ya que son los que se utilizan para la producción extra, por tanto se tomara la decisión en base a ese análisis si se obtiene un beneficio al incurrir en la nueva producción.

Los costos Futuros son decisiones que se hacen el día de hoy y que pueden afectar en el futuro, están dentro de los costos totales, por ejemplo la compra de un activo fijo, se trata de ver la relación de beneficios que tendría el proyecto vs si se deja el proyecto, dejara la planta A por la B, ect.

1.5)Cuál es la diferencia entre inversión en obra física y inversión en equipamiento.

La inversión en obra física son valoraciones económicas de aspectos técnicos, inversión en construcción, remodelación de edificios, oficinas, construcción caminos, de esta forma podemos ver la mejor decisión ya que puede que se necesite en vez de construir, se necesite alquilar, todo dependerá del estudio.

La inversión en Equipamiento son las que permitan a la empresa operar, por ejemplo maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general.

1.6)Qué factores se relacionan para determinar el tamaño de un proyecto (solo nombres)

Demanda,

Disponibilidad de insumos,

Localización, y

Plan estratégico comercial de desarrollo.

2) Conteste las siguientes preguntas, argumentando claramente su respuesta.

2.1) Considere el siguiente modelo de demanda de bebidas gaseosas:

$$QG_i = \beta_0 + \beta_1 * PG_i + \beta_2 * ING_i + \beta_3 * PA_i + \varepsilon_i$$

Donde:

G_i: es la cantidad de bebidas gaseosas vendidas en el periodo *i*



PG_i : es el precio de venta en dolares de cada bebida gaseosa durante el periodo i

ING_i : ingreso medio en dolares mensual de los consumidores en el periodo i

PA_i : es el precio en dolares de cada botella de agua durante el periodo i

ε_i : es un termino de error aleatorio con valor esperado igual a cero

Los resultados fueron los siguientes:

Dependent Variable: QG				
Method: Least Squares				
Date 05/11/2013 Time 16:30				
Sample 1999:01 2000:12				
Included Observations: 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3717.987	206.4593	18.00833	0.0000
PG	-3159.477	334.6618	-9.440807	0.0000
ING	14.16840	2.027821	6.987006	0.0000
PA	3284.314	809.0344	4.059548	0.0006
R-Squared	0.916601	Mean dependent var	5991.250	
Ajusted R-Squared	0.904091	S.D dependent var	131.9194	
S.E. of regression	40.85424	Akaike info criterion	10.40891	
Sum. Squared resid	33381.37	Schwarz criterion	10.60525	
Log likelihood	-120.9069	F-Statistic	73.27063	
Durbin-Watson stat	1.793493	Prob(F-Statistic)	0.000000	

Basándose en esos resultados, conteste las siguientes preguntas: (puntos 16)

a) Indique que coeficientes son significativos. Justifique su respuesta (2 puntos)

Seria Significativo el R^2 , ya que es 0.91 o 91%, esto es que las variables explican a QG son significativas es decir tiene un 91% de eficacia al explicar a QG.

b) Cuál sería la variación esperada de la cantidad vendida de bebidas gaseosas si el precio aumenta en 5 centavos, mientras el resto de variables permanecen constantes. (5 puntos)



$QG = 3717.987 + (-3159.477 * 0.05) + 14.16840 + 3284.314 = 6858.50$ Bebidas gaseosas.

Sin Variar nada

$QG = 3717.987 - 3159.477 + 14.16840 + 3284.314 = 3856.99$ Bebidas gaseosas.

Variación de QG

$6858.50 - 3856.99 = 3001.50$

- c) **Qué porcentaje de la variación de la cantidad vendida estaría explicado por la variación del modelo. (3 puntos)**

Estaría explicado en un 91% según el R^2

- d) **Como pronosticaría el ingreso de los consumidores para el siguiente periodo (solo explíquelo). (3 puntos)**

Métodos cualitativos

Métodos Cuantitativos

Ejemplo Método de promedio ponderado, o móvil, es decir las variables pasadas en años anteriores cuanto podrán generar en un futuro, sacando unas variables optimas utilizando solver en excel

- e) **Suponga que tiene solo el siguiente modelo de demanda de bebidas gaseosas**

Y se desea que usted encuentre el siguiente periodo observado de la muestra que corresponde al dato 25, utilizando los datos del cuadro, cuál sería la cantidad de bebidas gaseosas vendidas en ese periodo. (3 puntos)

$$QG_i = \beta_0 + \beta_3 * PA_i$$

$QG = 3717.987 + 3284.314 (25) = 85825.837$



3) Suponga que la demanda esperada para cada uno de los siguientes 3 años crece como sigue

AÑO	1	2	3
DEMANDA	10000	11000	12700

Para enfrentar la producción existen 3 opciones tecnológicas y cada una con diferente capacidad y con los siguientes datos:

OPCION	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	COSTO FIJO ANUAL	COSTO VARIABLE UNITARIO	INVERSION	Costo renovación maquinaria cada 3 años
A	10000	32000	3	7000	500
B	11500	38000	2.6	8000	1500
C	13000	46000	2.36	9000	2000

El precio de venta es de \$10 para cualquier volumen de ventas

La vida útil de cada una de las plantas es de 3 años

Se supone que no habrán valores de desecho

Tasa de descuento 10 %

3.1) Seleccione la opción más viable desde el punto de vista rentable para el proyecto, justificando financieramente su respuesta. (Puntos 16)

A)

VAN	\$ 87,124.72
-----	--------------

B)

VAN \$94,855.00

c)

VAN \$ 86909.84