

EJERCICIOS PROPUESTOS:

MÉTODO DE ELIMINACIÓN

1- Dados los Estados de Rendimientos Financieros comparativos de la Empresa "ACASA"¹

EMPRESA ACASA
ESTADOS DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS COMPARATIVOS
Períodos terminados el 31-12-98 y 31-12-97

PARTIDAS	PERÍODO TERMINADO EI 31-12-98	%	PERÍODO TERMINAD O EI 31-12- 97	%
Ventas netas	150000	100	42000	100
Costo de ventas	95000	63,3	29400	93,8
Utilidad bruta en operaciones	55000	36,6	12600	3,0
Gasto de operaciones	32500	21,6	5700	13,5
Utilidades netas en operaciones	22500	15,0	6900	16,4
Resultados extraordinarios	-	-	-	-
Utilidad ante intereses e impuestos	22500	5,0	6900	16,4
Intereses por deudas a mediano y a largo plazo	4500	3,0	2700	6,4
Utilidad ante impuestos	18000	12,0	4200	10,0
Impuesto sobre utilidades	5400	3,6	1260	3,0
Utilidad neta	12600	8,4	2940	7,0
Dividendos	6300	4,2	1470	3,5
Utilidades retenidas del período	6300	4,2	1470	3,5

Como se aprecia del año 1997 al 1998 hubo un aumento de las ventas y de las utilidades netas, teniendo en cuenta que el aumento promedio de los precios de venta es del 10 %.

Utilizando el método de eliminación (sustitución consecutiva o en cadena), responda:

- a) ¿Qué parte del incremento fue provocado por el aumento de los precios?

¹ Demestre C. A., Castells Del Río C., González T. A. Técnicas para analizar estados financieros.—La Habana: Editorial Publicentro, 2001.—pág.25

- b) ¿Qué parte fue causada por el incremento de los volúmenes de venta?
 c) ¿Qué parte se debe a la influencia de los costos unitarios?

2. Dado los siguientes datos:

Indicadores	Período base	Plan	Real	Desviación			
				Real / Año Ant.		Real / Plan	
				MP	%	MP	%
Producción vendida (MP)	1000	1200	1950	950	95	750	62,5
Cantidad de unidades vendidas (UNO)	20000	30000	65000	45000	225	35000	116,7
Precio de venta unitario(\$ CUP)	50	40	30	(20)	(40)	(10)	(25)

Determine los factores que influyeron sobre la producción vendida.

3. Según la tabla el plan de producción del Valor Agregado Bruto final fue sobre cumplido; este se produjo bajo la influencia tanto de la modificación de la cantidad de obreros, como también el incremento de su labor (Productividad). Determine la influencia de estos dos factores.

INDICADORES	PLAN	REAL	% DE Cpto.	DIFERENCIA CON EL PLAN
Valor Agregado Bruto a los precios de Empresa, miles de pesos	2240	2275	101,56	+35
Cantidad promedio de obreros emplantillados, uno	358	361	100,83	+3

4. ¿Cuál de estas dos Empresas tuvo un sobregasto en el salario pagado a los trabajadores?

INDICADOR	UM	EMPRESA 1		EMPRESA 2	
		Plan	Real	Plan	Real
Fondo de salario	MP	300,0	306,0	220,0	214,0
Producción vendida	%	100	102,5	100	97,5

5. Podría usted aplicar el método de eliminación a través de los índices de base concatenada e índices de base constante utilizando los datos del Ejercicio # 2.
6. Dada la siguiente tabla:

INDICADORES	PLAN	REAL	% CPTO	DESV.
Valor agregado pesos CUP	350000,00	540000,00	154,28	+190000,00
Número promedio de obreros, UNO	70	90	128,57	+20
Productividad anual por obrero, Pesos CUP	5000,00	6000,00	120,0	+ 1000,00

Responda:

- a) ¿En qué cuantía influyeron estos indicadores en la producción bruta?
7. La siguiente tabla presenta la salida de la producción final en el primer trimestre por un valor de 2100,0 MP para tres Empresas que pertenecen al grupo Sidero Mecánico. Agrúpelas por el orden del % de cumplimiento respecto al plan.

EMPRESA	EN MILLONES DE PESOS		% DE CUMPLIMIENTO RESPECTO AL PLAN
	PLAN	REAL	
A	500	560	112,0
B	600	720	12,0
C	900	820	91,1

8. La Fábrica de cemento perteneciente a la provincia Holguín ha establecido una emulación con las fábricas del mismo grupo situadas en Guantánamo y Granma. La siguiente tabla refleja los resultados en el último semestre del año el cual será decisivo.

¿En qué orden se ubicarán las fábricas en cuanto a su producción mercantil en este último semestre?

PRODUCCIONES MERCANTILES	UM	PLAN	REAL
FABRICA DE HOLGUIN	MP	14900,0	16300,0
FABRICA DE GUNTÁNAMO	MP	15000,0	16500,0
FABRICA DE GRANMA	MP	14300,0	14100,0

9. A continuación le presentamos el valor de la partida UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS de tres Empresas después de haber analizado sus Estados de Rendimientos Financieros. Compárelas y diga cuál de las tres se apalanca financieramente de forma positiva.

ESTADOS DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS

PARTIDA	EMPRESAS		
	A	B	C
Utilidad antes de impuestos	200000	(40000)	0,00

10. Compare los resultados de las Empresas siguientes dadas las partidas **ACTIVOS TOTALES** y **CAPITAL PROPIO**.

EMPRESA	ACTIVOS TOTALES	CAPITALES PROPIOS	RAZÓN
A	1000	500	2
B	1000	1000	1
C	1000	200	5

11. Después de analizar los siguientes datos:

Fondo de salario distribuido por categorías de trabajadores	MP	3628
<i>Obreros</i>	MP	2833
<i>Técnicos</i>	MP	462
<i>Servicios</i>	MP	107
<i>Administrativos</i>	MP	162,8
<i>Dirigentes</i>	MP	63,2

¿Qué cantidad de dinero promedio se empleará para el fondo de salario distribuido por categorías ocupacionales? (Media aritmética simple)

12. ¿Cuál fue el salario medio de esta pequeña empresa para un mes en una brigada de jardinería? (media aritmética ponderada y media aritmética simple)

DATOS DE SALARIOS DEVENGADOS DENTRO DE LA BRIGADA ANALIZADA	SALARIO MENSUAL DE LOS MIEMBROS DE LA BRIGADA
UN OBRERO PERCIBIÓ	\$70,00
DOS OBREROS PERCIBIERON	90,00
TRES OBREROS PERCIBIERON	130,00
UN OBRERO	85,00

13. El jefe de almacén de un comedor obrero necesita conocer cuál será el costo promedio de sus insumos si realiza la siguiente compra. (Media aritmética ponderada)

INSUMOS	PRECIOS DE LOS INSUMOS
10 Cucharones	\$ 2,00
12 Tenedores	150,00
14 Cucharas	1,00
30 Servilletas	0,70

14. El Capital de Trabajo Neto de una fábrica en el primer semestre del año se comportaron como muestra la siguiente tabla. ¿Cuál será el Capital de Trabajo Neto promedio de este semestre? (en millones de pesos): (media cronológica)

FECHA DE CIRCULACIÓN	CANTIDAD DE REMANENTE EN CIRCULACION MMP
1ro de Enero	222,0
1ro de Febrero	226,0
1ro de Marzo	224,0
1ro de Abril	218,0
1ro de Mayo	220,0
1ro de junio	221,0

15. Se necesita conocer de la Empresa "ALVARO REYNOSO", en su 1er semestre del año ¿cuáles fueron las causas que más influyeron en el total de bajas? (Magnitudes relativas.)

CAUSAS	BAJAS
Fallecimiento	2
Jubilación	4
Movilizados FAR - MININT	24
Solicitud propia	12
Ausentismo	8

16. Se necesita conocer en cuál de los dos semestres del año la Empresa tuvo un mayor coeficiente de obreros dados de baja. (Magnitudes relativas)

	1er SEMESTRE	2do SEMESTRE
Cantidad promedio de trabajadores.	2967	3172
Total de obreros dados de baja.	80	100

17. Determine el índice de base y en cadena de una producción mercantil obtenida y reflejada en los siguientes trimestres.

TRIMESTRES REPORTADOS	SUMA (MP)
1	11000
2	11100
3	12500
4	6400

18. En el análisis del cumplimiento del plan de abastecimiento técnico material y de la utilización de los recursos materiales se necesita conocer cuál fue la dinámica del plan de abastecimiento de la materia prima acero de construcción.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	UM	NECESIDAD	RECIBIDO	% DE CUMPLIMIENTO
Acero de construcción	T	5000	5150	103

Además conocemos el comportamiento del abastecimiento de esta materia prima durante 5 años.

INDICADOR	UM	Año 1998	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002
Acero de construcción	MP	2000	3120	4921	5000	5150

19. En el mes de septiembre del 2003 en la división TIENDAS GAVIOTAS necesitaron hacer un análisis de cuál fue el comportamiento de los activos y pasivos; para esto se tomó de su Estado de Situación los siguiente datos.

CONCEPTO (ACTIVOS)	VALOR	ESTRUCTURA (%)
Activo circulante	2027,40	38,58
Activo fijo	391,80	7,46
Activo diferido	788,20	15,00
Otros activos	2047,00	38,96

CONCEPTO (PASIVOS)	VALOR	ESTRUCTURA (%)
Pasivo circulante	684,00	13,02
Pasivos a largo plazo	14,80	0,28
Otros pasivos	3994,00	76,01
Patrimonio	561,60	10,69

Podría usted para un mejor análisis realizar un gráfico circular o de pastel.

20. En el análisis del Capital de Trabajo Neto de la empresa "X" se obtuvieron los siguientes datos.

CONCEPTOS	Año 2003
ACTIVOS CIRCULANTES	2027,4
Efectivo en caja	187,4
Cuentas y efectos por cobrar	156,0
Inventarios	1684
PASIVOS CIRCULANTES	684,0
Cuentas y efectos por pagar	612,1
Otros pasivos y reservas	71,9
Capital de Trabajo Neto	1343,4

Podría usted representar en un grafico de barra los datos presentados.

21. Se conocen los datos del comportamiento de las Ventas netas de la empresa "Confecciones tropicales" durante un período de 5 años.

Representétele en un gráfico de coordenadas.

Años del análisis	Ventas netas	% de comportamiento
Diciembre 1999	3524,80	96,54
Diciembre 2000	4294,70	95,13
Diciembre 2001	4121,00	94,22
Diciembre 2002	3710,51	97,22
Diciembre 2003	2812,17	92,11

22. En el análisis de la utilización de los medios de financiamiento específico de dos empresas se obtuvieron diferentes resultados (en miles de pesos).

Analícelos.

EMPRESA 1		EMPRESA 2	
Al inicio del año:		Al inicio del año:	
Saldo	4	Saldo	6
Exceso de gasto	0	Exceso de gasto	0
Medios recibidos:		Medios recibidos:	
Del presupuesto	0	Del presupuesto	0
De otras fuentes	7	De otras fuentes	5
Utilizados	5	Utilizados	4
Saldo al final del año	6	Saldo al final del año	7

23. Para los datos simplificados referentes a los valores de dos variables en la tabla situada a continuación construya su línea de dispersión.

a) Determine la ecuación de regresión mínimo cuadrática para estimar Y cuando se conoce X y trace la línea de regresión asociada en el diagrama de dispersión de la solución 1.

X	Y
3	5
4	10
6	9
7	12

24. Aparecen los datos que también sirvieron para el análisis en los ejercicios resueltos. Calcule para esos datos el valor del coeficiente de correlación del producto momento. Suponiendo que ellos representan una muestra aleatoria de valores asociados de una población grande.

X	Y
3	5
4	10
6	9
7	12

- a) Calcule el valor del coeficiente de determinación para los datos del problema.
- b) Transforme los valores en rangos y calcule el coeficiente de correlación de rangos.

25. Sea el siguiente modelo de programación lineal.

$$12 x_1 + 6 x_2 + 2 x_3 \leq 640 \text{ minutos} \quad \text{Dpto. Mezclado.}$$

$$x_1 + 10 x_2 + 2 x_3 \leq 200 \text{ minutos} \quad \text{Dpto. Condensado.}$$

$$4 x_1 + x_2 \geq 160 \text{ minutos} \quad \text{Dpto. Secado.}$$

$$2 x_1 + x_2 + x_3 \geq 120 \text{ minutos} \quad \text{Dpto. Envasado.}$$

$$x_j \geq 0$$

$$\text{Min } Z = 10 X_1 + 50 X_2 + 20 X_3$$

¿Cuál será la solución óptima?

26. En la Empresa MAR CARIBE S.A. una vez culminado el año 2012 se analiza la Rentabilidad económica y la Rentabilidad financiera. Podría usted con los siguientes datos obtener cuáles fueron y en qué cuantía los factores que más influyeron.

Indicadores	Valores(\$)
Activos totales	284100
Capital propio	41450
Utilidad neta	42700
Venta neta	1227000