

ALUMNA/OS: _____ E.MAIL: _____

- 1) Una empresa analiza introducir al mercado un nuevo producto, para lo cual debe invertir en el año -1 (instante cero), en un equipamiento de activo fijo (**Proyecto A**) cuyo valor es \$11.500.000, más IVA (10.5 %), se determinó para el mismo un período de explotación económica de 3 años, el sistema de amortización adoptado es año fraccionario creciente, el valor final de los bienes involucrados se estima en \$4.000.000. La operación requiere en el año 1 (instante 1) un aumento de existencias de producción terminada por \$400.000, de créditos a clientes por 200.000\$ y de caja y bancos por 150.000 \$. (Suponga que se recupera el crédito fiscal en el período 2, mientras que el valor final de los bienes de activo no corriente y el valor del capital de trabajo en el período 3), se espera obtener utilidades netas antes de impuestos y honorarios del directorio por \$4.200.000 por año, (a partir del período 1 y hasta período 3), los honorarios del directorio son el 5% de esas utilidades y la tasa del impuesto a las ganancias 35%.

Determine el flujo de fondos del Proyecto A. (20 puntos)

- Evalúe este Proyecto A, si la tasa de oportunidad de los inversores es 15 % anual.
 - Indique cuanto es el valor de los intereses sobre el capital residual que paga el proyecto A.
 - Jerarquice los proyectos de la tabla siguiente, indicando el orden de prioridad que le asignaría al Proyecto A.
- d) Si la empresa solo puede invertir \$40.000.000, que proyectos llevaría cabo la empresa.

Proyecto	Inversión	TIR	VAN (15%)	P. R. Simple	C/PROYECTO A
B	13.500.000	21%	\$ 1.500.000	2 años y 180 días	M. Excluyente
C	27.200.000	24%	\$3.000.000	3 años	Independiente
D	14.000.000	21%	\$2.000.000	3 años	Complementario
E	15.000.000	22%	\$1.000.000	3 años	M. Excluyente

- 2) Una empresa que fabrica un único producto, presenta la siguiente información: Costo de Mano de Obra Directa= 7.500.000 \$/período; Materia Prima= 2.500.000 \$/período; Gastos fabricación Fijos= 5.000.000 \$/período; Gastos Fabricación Variables= 1.000.000 \$/período; Gastos Comercialización Variable= 500.000 \$/período; Gastos Administración Fijo= 2.500.000 \$/período; Cantidad producida en el período= 62500 unidades; Cantidad vendida en el período= 65000 unidades; Precio de venta unitario= 340\$/unidad; Stock inicial= 15000 unidades; Costo unitario stock inicial= 140 \$/unidad. Si la empresa lleva sistema de costeo variable o directo, con criterio FIFO para valorizar los inventarios. Se pide:
- Indique cuanto ha sido el valor del costo de ventas del período considerado (8 puntos)
 - Indique cuanto ha sido el valor del inventario de producto terminado al final del período considerado (6 puntos)
 - Determine el punto de equilibrio económico del período actual en unidades y en pesos e indique si cerraría la empresa en el corto plazo en caso de no poder vender dicha cantidad. (11 puntos).

- 3) Dadas las siguientes cuentas y sus saldos correspondientes: Disponibilidades \$3.000.000; Ventas \$55.000.000; Bienes de uso \$23.250.000; Gastos Generales \$19.500.000; Deudas a largo plazo \$3.500.000; Capital Social \$22.000.000; Costo de ventas \$25.000.000; Bienes de cambio \$6.000.000; Créditos por ventas \$4.000.000; Deudas a corto plazo \$3.925.000; Impuesto a las ganancias 35%. Sistema de costeo Integral o por Absorción. Determine
- El cuadro de resultados y Balance General 9 puntos
 - Sabiendo que en el período anterior los índices fueron: Endeudamiento 20%; Solvencia 3,25\$/;\$; Liquidez 1,8\$/;\$; Liquidez absoluta 0,85\$/;\$; ROE 29%; Margen de Ventas 15,35%; Rotación del Patrimonio Neto 1,89 veces; Rotación del Activo corriente 4 veces; Inmovilización de Bienes de uso 177 días.
 - Determine la evolución de la situación financiera de corto y largo plazo 3 puntos
 - Determine la evolución de la situación económica, indicando a qué la atribuye. 3 puntos

ALUMNA/OS: _____ E.MAIL: _____

- 4) Una empresa inició este año sus actividades y utilizó su capital disponible de la siguiente forma para este período: Compró una línea de producción por \$15.000.000. Pagó alquiler de la planta del año \$2.400.000. Compró y pagó 45.000 unidades de la única materia prima a 300\$/u. Pagó sueldos para el personal \$5.400.000, correspondiente a 24.000 horas hombre trabajadas. Compró un vehículo de transporte \$1.000.000. Aún le quedan \$700.000 en la caja.
- a) Determine la cantidad de capital destinado a capital circulante **5 puntos**
 - b) Determine la cantidad de capital destinado a capital fijo. **5 puntos**
- 5) La demanda de un bien tiene elasticidad precio $E_p = 0,25$ para un precio determinado, entonces: **5 puntos**
- a) El bien tiene elasticidad rígida ; b) el bien es considerado inferior ; c) la demanda del bien es elástica ; d) el gasto del consumidor sube cuando sube el precio
- 6) CUESTIONARIOS 25 PUNTOS/100

1) Proyecto A

Año	-1	1	2	3
Inv. Act. Fijo	(-) 11.500.000			
Crédito Fiscal	(-) 1.207.500		1.207.500	
Amortizaciones		1.250.000	2.500.000	3.750.000
Rec. Act. Fijo				4.000.000
Prod. terminada		(-) 400.000		400.000
Créditos clientes		(-) 200.000		200.000
Caja y bancos		(-) 150.000		150.000
UAIH		4.200.000	4.200.000	4.200.000
Honorarios		(-) 210.000	(-) 210.000	(-) 210.000
Imp. ganancias (35%)		(-) 1.396.000	(-) 1.396.000	(-) 1.396.000
Flujo Fondos	(-) 12.707.500	3.094.000	6.301.500	11.094.000
FF Acumulado	(-) 12.707.500	(-) 9.613.500	(-) 3.312.000	7.782.000

AUX - Amortización

$$V_{\text{Amort.}} = 11.500.000 - 4.000.000 = 7.500.000, \quad 1+2+3=6$$

$$C_3 = \frac{3}{6} \cdot V_{\text{Amort.}} = 3.750.000 \quad C_2 = \frac{2}{6} \cdot V_A = 2.500.000$$

$$C_1 = \frac{1}{6} \cdot V_A = 1.250.000$$

$$VAN_{(15\%)} = -12.707.500 + \frac{3.094.000}{1,15} + \frac{6.301.500}{(1,15)^2} + \frac{11.094.000}{(1,15)^3}$$

$$VAN_{(15\%)} = -12.707.500 + 2.690.435 + 4.764.839,3 + 7.294.485$$

$$VAN_{(15\%)} = 2.042.259,3$$

PRS

$$\frac{FFA_2}{FF_3} \cdot 365 = \frac{3.312.000}{11.094.000} \cdot 365 \approx 109 \text{ días}$$

PRS = 2 años y 109 días

b) $VAN(10\%) - VAN(15\%) = 7.782.000 - 2.042.259,3 = 5.739.740,7 \rightarrow \text{ETA: } 1.61$

c) Jerarquía de proyectos

Proyecto	Inversión	TIR	$VAN(15\%)$	PRS
A	12.707.500		2.042.259,3	2 años y 109 días

1: Proyecto C

2: Proyecto A

3: Proyecto D

4: Proyecto B

5: Proyecto E

Nota: En el PDF de Evaluación de Proyectos del Ing. Garay, para proyectos con la misma duración y tasa de oportunidad, se recomienda ordenarlos de mayor a menor VAN ($VAN(15\%)$), en este caso.

d) Proyectos a realizar: A y C. Son los proyectos que con menor inversión obtienen más VAN.

2) SCD - FIFO

$$\text{Costo ventas} = 15.000 \cdot 140 + 50.000 \cdot C_{VF}$$

$$C_{VF} = \frac{(\text{Mater. OD}) + (\text{Mat. Prima}) + \text{GFV}}{Q \text{ Producción}} = \frac{7.500.000 + 2.500.000 + 1.000.000}{62.500}$$

$$C_{VF} = 176$$

$$\text{Costo ventas} = 2.100.000 + 50.000 \cdot 176 = 10.900.000 \rightarrow \text{Rta: 2.a)}$$

$$2.b) \text{ Valor stock final} = 12.500 \cdot 176 = 2.200.000 \rightarrow \text{Rta: 2.b)}$$

$$2.c) \text{ Punto equilibrio: } U A I I = 0 \quad (\text{al final del PDF})$$

$$3/a) \text{ Activo} = 6.000.000 + 23.250.000 + 3.000.000 + 4.000.000$$

$$\text{Pasivo} = 3.300.000 + 3.925.000$$

$$\text{PN} = 22.000.000 + 6.825.000$$

Cuadro resultados

Ingresos	55.000.000
Costo ventas	(-)/25.000.000
<u>Utilidad bruta</u>	<u>30.000.000</u>
Gastos generales	(-)/19.500.000
<u>UAI</u>	<u>10.500.000</u>
Imp. ganancias (35%)	(-)/3.675.000
Utilidad neta	6.825.000

Balance general

Disponibilidades	3.000.000	Deudas corto plazo	3.925.000
Bienes de uso	23.250.000	Deudas largo plazo	3.500.000
Bienes de cambio	6.000.000	Total pasivo	7.425.000
Créditos por ventas	4.000.000	Capital social	22.000.000
Total activo	36.250.000	Resultado ejercicio	6.825.000
		Total Pasivo + PN	36.250.000

3.61 Período corriente

ii)
$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Pasivo} + \text{PN}} = \frac{7.425.000}{36.250.000} = 20,48\% \quad (\text{Antes: } 20\%)$$

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{6.000.000 + 4.000.000 + 3.000.000}{3.925.000} = 3,31 \quad (\text{Antes: } 3,2)$$

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo cte.} - \text{Bienes cambio}}{\text{Pasivo cte.}} = \frac{4.000.000 + 3.000.000}{3.925.000} = 1,78 \quad (\text{Antes: } 1,8)$$

$$\text{Liquidez absoluta} = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Pasivo cte.}} = \frac{3.000.000}{3.925.000} = 0,76 \quad (\text{Antes: } 0,85)$$

Evolución financiera

Se observa un aumento de la solvencia y el endeudamiento, a la vez que una reducción de la liquidez. Es posible que los costos de la empresa hayan aumentado y se haya recurrido a solicitar más inversiones y tomar más deuda. La situación financiera parece haber empeorado ligeramente.

• $ROE = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{PN Promedio}} = \frac{6.825.000}{22.000.000 + 3.412.500} \cdot 100\% = 26,85\%$
(Antes: 29%)

• $\text{Margen de ventas} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} = \frac{6.825.000}{55.000.000} \cdot 100\% = 12,4\%$
(Antes: 15,35%)

• $\text{Rotación patrimonio neto} = \frac{\text{Ventas}}{\text{PN}} = \frac{55.000.000}{28.825.000} = 1,908$ (Antes: 1,89)

• $\text{Rotación activo corriente} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo corriente}} = \frac{55.000.000}{13.000.000} = 4,23$ (Antes: 4)

• $\text{Inmovilización bienes uso} = \frac{\text{Bienes uso}}{\text{Ventas}} = \frac{23.250.000}{55.000.000} = 0,423 \text{ año}$

$\text{Inmovilización bienes uso} = 155 \text{ días}$ (Antes: 177 días)

Evolución económica

Se aprecia una reducción de la inmovilización de bienes de uso y, por ende, un aumento en la rotación de los mismos. Esto es positivo, porque indica que los bienes de uso fueron utilizados más eficientemente.

Sin embargo, la reducción del ROE y del margen de ventas indican un problema posiblemente grave: los costos aumentan en mayor medida que las ventas. Considerando la evolución de la rotación de los bienes de uso, es posible que los costos provengan del área comercial o de una gestión menos eficiente del activo corriente.

En resumen, la situación económica de la empresa empeoró considerablemente.

4) Capital circulante = $2.400.000 + 45.000 \cdot 300 + 700.000 = 16.600.000$ *

Capital Fijo = $15.000.000 + 1.000.000 = 16.000.000$

5) $E_p = 0,25 \rightarrow$ El gasto del consumidor sube cuando sube el precio.

* los sueldos no se consideran capital circulante.

2.c) Q₀ (Bloque 2)

$$\text{Costo comercial variable unitario: } \frac{500.000}{65.000} = 7,69$$

Stock inicial

$$CVU = 140 + 7,69 = 147,69$$

Producción del ejercicio corriente

$$Cru = 176 + 7,69 = 183,69$$

Q₀

stock inicial

$$Q_0 \cdot 340 = 147,69 \cdot 15.000 + 183,69 \cdot (Q_0 - 15.000) + 5.000.000 + 2.500.000$$

$$Q_0 \cdot (340 - 183,69) = 2.215.350 + 2.755.350 + 7.500.000$$

$$Q_0 = 44.527 \rightarrow E_0 = 340 \cdot 44.527 = 15.139.180 \rightarrow \text{Itu: 2.c)}$$