



RESUELTOS

EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA CÓDIGO 95 - 0309 FECHA: 28 de FEBRERO de 2012

REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL:

Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos	
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)	
U7/U8	U10	U9	U4	Puntos	Nota	Nota	Corrigió

ALUMNA/O.....LEGAJO N°.....

A. COSTOS UNIDAD N° 7 Y CONTABILIDAD UNIDAD N° 8 -- 40 puntos

Una empresa que fabrica un único producto, presenta la siguiente información: Ventas 350.000 unidades, Producción Terminada en el ejercicio 330.000 unidades, Inventario inicial de producción terminada 30.000 unidades ($C_u = \$/u 97,3$), precio unitario $\$/u 140$, gastos de comercialización variables \$7.875.000, gastos fijos totales \$3.150.000, contribución marginal de la empresa \$6.750.000. Si la empresa lleva sistema de directo, con criterio F.I.F.O (primero ingresado primero salido), para valorizar los inventarios. Se pide determinar con los datos anteriores:

- El valor monetario del Costo unitario de fabricación medido en el periodo (CVu). **10 puntos**
- El Costo de ventas de la empresa para el período. **10 puntos**
- La utilidad neta operativa después de impuestos (Tasa de impuesto a las ganancias es 35%). **5 puntos**
- El Inventario final de producción terminada, expresado en unidades monetarias. **5 puntos**
- El punto de equilibrio (Qo) en unidades físicas. **10 puntos**

B. Unidad N ° 10 Evaluación y selección de proyectos de inversión – 40 puntos

Considerando una tasa de oportunidad para el inversor del 15 %, se tiene la posibilidad de llevar a cabo los proyectos mutuamente excluyentes A o B, cuya inversión y flujo neto de caja son los que se muestran a continuación.

Determine para cada proyecto de inversión:

- El período de repago simple (sin actualización de fondos). **10 puntos**
- El VAN (Valor Actual Neto) en el instante 0(cero). **10 puntos**
- La TIR (Tasa Interna de retorno) aproximada. **10 puntos**

Finalmente:

- Seleccione el proyecto más conveniente. **10 puntos**

Años	Proyecto A		Proyecto B	
	Inversión	Ingresos	Inversión	Ingresos
0	7000000		5000000	
1		4000000		2000000
2		2000000		2000000
3		2000000		2000000
4		1800000		1223000

C. Unidad N ° 9 El presupuesto de la empresa - 10 puntos

- Indique los presupuestos que integran el presupuesto operativo de la empresa. **5 puntos**
- Desarrolle el método que utiliza el control presupuestario. **5 puntos**

D. Unidad N° 4 Renta Nacional - 10 puntos

Determine con la siguiente información los valores de las variables macroeconómicas que se detallan a continuación: Salarios \$4000, beneficios de las empresas \$2000, Intereses del capital \$1000, renta de la tierra \$800, compras de bienes de capital \$1000, Gasto público \$1400, Impuestos indirectos \$1000, amortización de capital fijo \$200, saldo de la balanza de pagos \$-50, importaciones \$200, exportaciones \$300, subsidios 400, variación de existencias \$200

- Producto Bruto Interno a precios de mercado. **3 puntos**
- Producto Neto Nacional a costo de factores. **3 puntos**
- Consumo de período. **4 puntos**

Determine con la siguiente información los valores de las variables macroeconómicas que se detallan a continuación:

1. Producto Bruto Interno a precios de mercado
2. Producto Neto Nacional a costo de factores
3. Consumo del período

Salarios	4.000	\$/año	Impuestos indirectos	1.000	\$/año
Beneficios de las empresas	2.000	\$/año	amortiz. Capital Fijo	200	\$/año
Gasto Público	1.400	\$/año	Saldo balanza de pagos	-50	\$/año
Intereses del capital	1.000	\$/año	Importaciones	200	\$/año
Renta de la tierra	800	\$/año	Exportaciones	300	\$/año
Compras de bienes de capital	1.000	\$/año	Subsidios	400	\$/año
			Variación de existencias	200	\$/año

$$1. P.B.I \text{ a.p.m.} = \text{Salarios} + \text{Beneficios} + \text{Intereses} + \text{Renta} + \text{Amort. C.F.} + \text{Imp. Ind.} - \text{Subsidios} + \text{GP}$$

$$\begin{array}{lclclcl} P.B.I \text{ a.p.m.} = & \$ 4.000 & + & \$ 2.000 & + & \$ 1.000 & + \\ & \$ 800 & + & \$ 200 & + & \$ 1.000 & - \\ & \$ 400 & + & \$ 1.400 & & & \end{array}$$

$$P.B.I \text{ a.p.m.} = 10.000 \text{ $/año}$$

$$2. P.N.N. \text{ a.c.f.} = P.B.I. \text{ a.p.m.} - \text{Amortizaciones} + \text{Saldo balanza de pagos} - \text{impuestos indirectos} + \text{subsidios}$$

$$\begin{array}{lclclcl} P.B.N. \text{ a.c.f.} = & \$ 10.000 & - & \$ 200 & + & -\$ 50 & - \\ & \$ 1.000 & + & \$ 400 & & & \end{array}$$

$$P.B.N. \text{ a.c.f.} = 9.150 \text{ $/año}$$

$$3. P.B.I.a.p.m. = \text{Consumo} + \text{Inversión Bruta} + (X - M) + (Sf - So) + GP$$

$$\text{Consumo del período} = P.B.I. \text{ a.p.m.} - \text{Inversión Bruta} - (X - M) - (Sf - So) - GP$$

$$\begin{array}{lclclcl} \text{Consumo del período} = & \$ 10.000 & - & \$ 1.000 & - & \$ 100 & - \\ & \$ 200 & - & \$ 1.400 & & & \end{array}$$

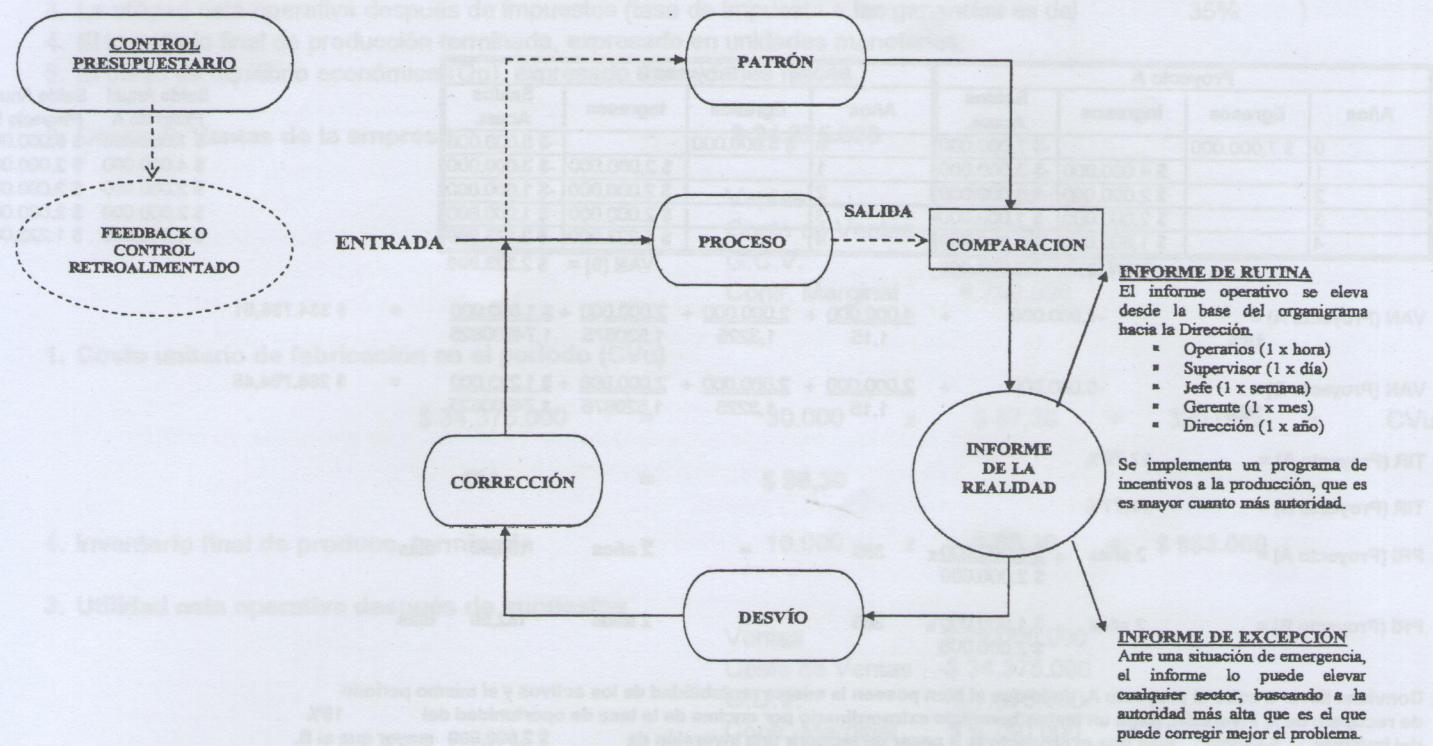
$$\text{Consumo del período} = 7.300 \text{ $/año}$$

1. Indique los presupuestos que integran el presupuesto operativo de la empresa

Presupuesto Operativo:

- Presupuesto de Ventas
- Presupuesto de Producción
- Presupuesto de Compras
- Presupuesto de Gastos

2. Desarrolle el método que utiliza el control presupuestario.



B - Evaluación de Proyectos

Considerando una tasa de oportunidad del 15% para el inversor, se tiene la posibilidad de llevar a cabo los proyectos A o B que son mutuamente excluyentes, cuya inversión y flujo neto de caja son los que se muestran a continuación:
Determine para cada proyecto de inversión:

- 1) El período de repago simple (sin actualización de fondos)
- 2) El VAN (Valor Actual Neto) en el instante 0 (cero)
- 3) La TIR (tasa interna de retorno) aproximada, y finalmente,
- 4) Seleccione el proyecto más conveniente

Proyecto A			Proyecto B		
Años	Inversión	Ingresos	Años	Inversión	Ingresos
0	\$ 7.000.000		0	\$ 5.000.000	
1		\$ 4.000.000	1		\$ 2.000.000
2		\$ 2.000.000	2		\$ 2.000.000
3		\$ 2.000.000	3		\$ 2.000.000
4		\$ 1.800.000	4		\$ 1.223.000

Proyecto A				Proyecto B			
Años	Egresos	Ingresos	Saldos Acum.	Años	Egresos	Ingresos	Saldos Acum.
0	\$ 7.000.000		\$ 7.000.000	0	\$ 5.000.000		\$ 5.000.000
1		\$ 4.000.000	\$ 3.000.000	1		\$ 2.000.000	\$ 3.000.000
2		\$ 2.000.000	\$ 1.000.000	2		\$ 2.000.000	\$ 1.000.000
3		\$ 2.000.000	\$ 1.000.000	3		\$ 2.000.000	\$ 1.000.000
4		\$ 1.800.000	\$ 2.800.000	4		\$ 1.223.000	\$ 2.223.000

2) $VAN(0) = \$ 2.800.000$ $VAN(0) = \$ 2.223.000$

3) $VAN(\text{Proyecto A}) = \frac{-7.000.000}{15\%} + \frac{4.000.000}{1,15} + \frac{2.000.000}{1,3225} + \frac{2.000.000}{1,520875} + \frac{1.800.000}{1,74900625} = \$ 334.736,51$

$VAN(\text{Proyecto B}) = \frac{-5.000.000}{15\%} + \frac{2.000.000}{1,15} + \frac{2.000.000}{1,3225} + \frac{2.000.000}{1,520875} + \frac{1.223.000}{1,74900625} = \$ 265.704,45$

4) $TIR(\text{Proyecto A}) = 17,76\%$

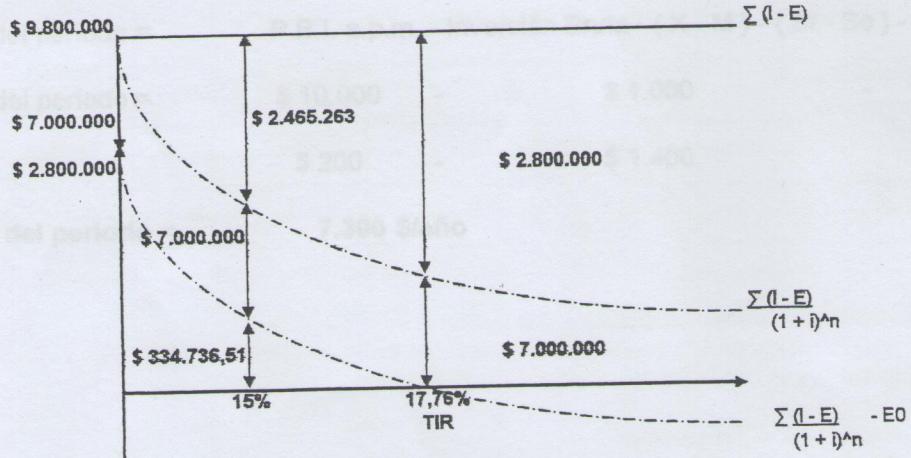
$TIR(\text{Proyecto B}) = 17,77\%$

1) $PRI(\text{Proyecto A}) = \frac{2 \text{ años}}{\$ 2.000.000} + \frac{\$ 1.000.000}{\$ 2.000.000} \times \frac{365}{365} = 2 \text{ años} 182,50 \text{ días}$

$PRI(\text{Proyecto B}) = \frac{2 \text{ años}}{\$ 2.000.000} + \frac{\$ 1.000.000}{\$ 2.000.000} \times \frac{365}{365} = 2 \text{ años} 182,50 \text{ días}$

5) Conviene llevar a cabo el proyecto A, dado que si bien poseen la misma rentabilidad de los activos y el mismo período de recuperación de la inversión, paga un mayor beneficio extraordinario por encima de la tasa de oportunidad del 15% del inversor, \$ 69.032 más que el proyecto B, a pesar de requerir una inversión de \$ 2.000.000 mayor que el B.

Gráfico del Proyecto A



Empresa que fabrica un único producto, que lleva sistema de costeo directo, con criterio F.I.F.O para valorizar los inventarios, presenta la siguiente información:

Ventas	350.000 unidades	
Producción terminada durante el ejercicio	330.000 unidades	
Inventario inicial de producción terminada	30.000 unidades	
Precio unitario	\$ 140,00 por unidad	
Gastos de comercialización variables	\$ 7.875.000 por período	
Gastos fijos totales	\$ 3.150.000 por período	
Contribución marginal de la empresa	\$ 6.750.000 por período	

Se pide determinar, con los datos anteriores:

- El valor monetario del Costo unitario de fabricación en el período (CVu).
- El Costo de ventas de la empresa para el período.
- La utilidad neta operativa después de impuestos (tasa de impuesto a las ganancias es del 35%)
- El inventario final de producción terminada, expresado en unidades monetarias.
- El punto de equilibrio económico (Qo), expresado en unidades físicas.

$$2. \text{Costo de Ventas de la empresa} = \$ 34.375.000$$

Ventas	\$ 49.000.000
Costo de Ventas	\$ 34.375.000
G.C.V.	\$ 7.875.000
Contr. Marginal	6.750.000

$$1. \text{Costo unitario de fabricación en el período (CVu)}$$

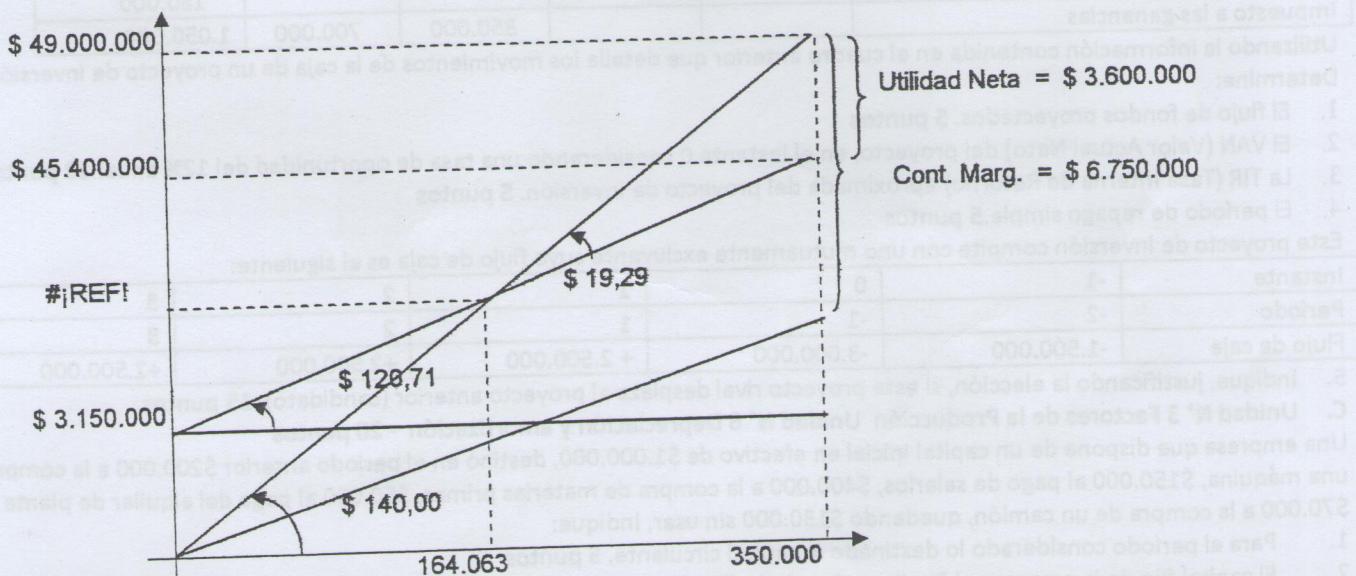
$$\begin{aligned} \$ 34.375.000 &= 30.000 \times \$ 97,30 + 320.000 \times \text{CVu} \\ \text{CVu} &= \$ 98,30 \end{aligned}$$

$$4. \text{Inventario final de producc. terminada} = 10.000 \times \$ 98,30 = \$ 983.000$$

$$3. \text{Utilidad neta operativa después de impuestos}$$

Ventas	\$ 49.000.000
Costo de Ventas	\$ 34.375.000
G.C.V.	\$ 7.875.000
Contr. Marginal	\$ 6.750.000
Gastos Fijos	\$ 3.150.000
U.N.A.I.G.	\$ 3.600.000
I.G.	\$ 1.260.000
U.N.D.I.G.	\$ 2.340.000

$$5. \text{Punto de Equilibrio económico} = \frac{\$ 3.150.000}{\$ 140,00 - \$ 98,30 - \$ 22,50} = 164.063$$



$$\text{P.B.} = \frac{\text{SUP.}(+) = \$ 3.600.000 \times 185.938}{\text{SUP.}(-) = \$ 3.150.000 \times 164.063} = 1,30$$

EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA CÓDIGO 95 - 0309 FECHA: 06 de MARZO de 2012
REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL:

Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)
U7/U8	U10	U3/U6	Puntos	Nota	Nota	Corrigió

ALUMNA/O.....LEGAJO Nº.....

A. COSTOS UNIDAD N° 7 Y CONTABILIDAD UNIDAD N° 8 -- 40 puntos

Una empresa que fabrica un único producto, registró un costo de materias primas por \$300.000, un costo de mano de obra directa por \$60.000, gastos de fabricación variables por \$40.000, gastos de fabricación fijos por \$30.000, gastos de comercialización variables \$15.000, gastos de comercialización y administrativos fijos \$40.000. El área comercial informa que se vendieron 50.000 unidades a un precio promedio de 20 \$/u. El área de fabricación informa que se produjeron 40.000 unidades. El área administrativa informa que al comienzo del ejercicio había 15.000 unidades, valorizadas a \$/u 12 y el patrimonio inicial era de \$3.000.000. Suponga, tas a de impuesto a las ganancias 35%, sistema de de costeo directo, sistema de valuación de inventarios LIFO. Determine:

1. El costo de ventas. 10 puntos
2. El cuadro de resultados, hasta calcular la utilidad neta operativa después de impuestos a las ganancias. 10 puntos
3. El valor final de la producción terminada al finalizar el ejercicio. 5 puntos
4. El margen sobre ventas (rentabilidad de las ventas). 5 puntos
5. El índice de rotación del patrimonio neto de la empresa. 5 puntos
6. La rentabilidad del patrimonio neto de la empresa. 5 puntos

B. Unidad N° 10 Evaluación y selección de proyectos de inversión – 40 puntos

Instante	-1	0	1	2	3
Período	-2	-1	1	2	3
Utilidades netas antes de Impuestos			1.000.000	2.000.000	3.000.000
Inversión en activo fijo	2.000.000	2.000.000			
Inversión en activo de trabajo			180.000		
Amortización del capital fijo			1.500.000	1.000.000	800.000
Crédito fiscal IVA	210.000	210.000			
Honorarios al directorio	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Recuperación del valor final del activo fijo					700.000
Recuperación del crédito fiscal			48.000	372.000	
Recuperación del activo de trabajo					180.000
Impuesto a las ganancias			350.000	700.000	1.050.000

Utilizando la información contenida en el cuadro anterior que detalla los movimientos de la caja de un proyecto de inversión.

Determine:

1. El flujo de fondos proyectados. 5 puntos
2. El VAN (Valor Actual Neto) del proyecto, en el instante 0 considerando una tasa de oportunidad del 12% anual. 10 puntos
3. La TIR (Tasa Interna de Retorno) aproximada del proyecto de inversión. 5 puntos
4. El período de repago simple. 5 puntos

Este proyecto de inversión compite con uno mutuamente excluyente cuyo flujo de caja es el siguiente:

Instante	-1	0	1	2	3
Período	-2	-1	1	2	3
Flujo de caja	-1.500.000	-3.000.000	+ 2.500.000	+2.500.000	+2.500.000

5. Indique, justificando la elección, si este proyecto rival desplaza al proyecto anterior (candidato). 15 puntos

C. Unidad N° 3 Factores de la Producción Unidad N° 6 Depreciación y amortización - 20 puntos

Una empresa que dispone de un capital inicial en efectivo de \$1.000.000, destinó en el periodo anterior \$200.000 a la compra de una máquina, \$150.000 al pago de salarios, \$400.000 a la compra de materias primas, \$50.000 al pago del alquiler de planta y \$70.000 a la compra de un camión, quedando \$130.000 sin usar. Indique:

1. Para el período considerado lo destinado a capital circulante. 5 puntos
2. El capital fijo de la empresa al finalizar el período (Suponer: sistema de amortización lineal, Valor Final = 0,20 * Valor Inicial, vida útil = 4 años). 15 puntos

Instante	-1	0	1	2	3
Período	-2	-1	1	2	3
Utilidades Netas al honorarios e impuestos			\$ 1.000.000	\$ 2.000.000	\$ 3.000.000
Inversión en Activo Fijo	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000			
Inversión en Activo de Trabajo			\$ 180.000		
Amortización del Capital Fijo			\$ 1.500.000	\$ 1.000.000	\$ 800.000
Crédito fiscal IVA	\$ 210.000	\$ 210.000			
Honorarios al directorio	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
Recuperación del valor final del Activo Fijo					\$ 700.000
Recuperación del Crédito Fiscal			\$ 48.000	\$ 372.000	
Recuperación del Activo de Trabajo					\$ 180.000
Impuesto a las Ganancias			\$ 350.000	\$ 700.000	\$ 1.050.000

Utilizando la información contenida en el cuadro anterior que detalla los movimientos de la caja de un proyecto de inversión. Determine:

- Determine el flujo de fondos proyectados.
- El VAN (Valor Actual Neto) del proyecto, en el instante 0, considerando una tasa de oportunidad del **12%** anual.
- La TIR (Tasa Interna de Retorno) aproximada del proyecto de inversión.
- El período de repago simple.

Este proyecto de inversión compite con uno mutuamente excluyente cuyo flujo de caja es el siguiente:

Instante	-1	0	1	2	3
Período	-2	-1	1	2	3
Flujo de fondos	-\$ 1.500.000	-\$ 3.000.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000

- Indique, justificando la elección, si este proyecto rival desplaza al proyecto anterior (candidato).

- Flujo de Fondos proyectado del Proyecto 1 = **-\$ 2.260.000** **-\$ 2.260.000** **\$ 1.968.000** **\$ 2.622.000** **\$ 3.580.000**
 Flujo de Fondos Acumulado del Proyecto 1 = **-\$ 2.260.000** **\$ 4.520.000** **-\$ 2.552.000** **\$ 70.000** **\$ 3.650.000** = **VAN (0%)**

$$\text{Periodo de Repago simple} = \frac{2 \text{ años} + \frac{2.552.000}{2.622.000} \times 365}{365} = 355,26 \text{ días} \quad (\text{o 1 año del Plan de Explotación})$$

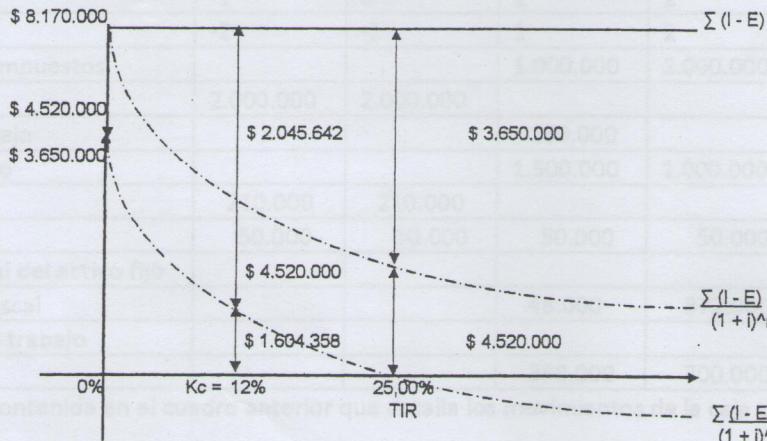
$$VAN = \frac{-2.260.000 + -2.260.000 + 1.968.000 + 2.622.000 + 3.580.000}{12\% \cdot 0,892857143} = 1.604.358$$

$$VAN = \frac{-2.531.200 + -2.260.000 + 1.757.143 + 2.090.242 + 2.548.173}{12\%}$$

$$VAN = \$ 1.604.358$$

12%

Rentabilidad del Proyecto de Inversión ó TIR = 25,00%



- Flujo de Fondos proyectado del Proyecto 2 =

Instante	-1	0	1	2	3
Período	-2	-1	1	2	3
Flujo de fondos	-\$ 1.500.000	-\$ 3.000.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
	-\$ 1.500.000	-\$ 4.500.000	-\$ 2.000.000	\$ 500.000	\$ 3.000.000

$$\text{Periodo de Repago simple} = \frac{2 \text{ años} + \frac{2.000.000}{2.500.000} \times 365}{365} = 292,00 \text{ días}$$

$$VAN = \frac{-1.500.000 + -3.000.000 + 2.500.000 + 2.500.000 + 2.500.000}{12\% \cdot 0,892857143} = 1.324.578$$

$$VAN = \frac{-1.680.000 + -3.000.000 + 2.232.143 + 1.992.985 + 1.779.451}{12\%} = \$ 1.324.578$$

Rentabilidad del Proyecto de inversión ó TIR = 25,06%

Conclusión: a la empresa le conviene inclinarse por el proyecto rival, dado que si bien la tasa de rentabilidad (TIR) es casi la misma, se obtiene un menor beneficio extraordinario por encima de la tasa de oportunidad pretendida por el inversor, requiere una menor inversión inicial y la misma se recupera en menor tiempo (aprox. 2 meses antes que en el proyecto candidato).

La empresa fabrica un único producto y lleva sistema de costeo directo, y valoriza sus inventarios mediante el método (último entrado - primero salido), determine:

Costo de materias primas	\$ 300.000 anuales
Costo de mano de obra directa	\$ 60.000 anuales
Gastos de fabricación variables	\$ 40.000 período
Gastos de fabricación fijos	\$ 30.000 período
Gastos de comercialización variables	\$ 15.000 anuales
Gastos de comerc. y administ. fijos	\$ 40.000 anuales
Cantidad producida en el período	40.000 unidades
Cantidad vendida en el período	50.000 unidades
Stock inicial	15.000 unidades
Precio de venta unitario	\$ 20,00
Costo unitario de fabricación del período anterior	\$ 12,00
Patrimonio inicial de la empresa	\$ 3.000.000
Tasa de impuesto a las ganancias	35%

- El costo de ventas.
- El cuadro de resultados, hasta calcular la utilidad neta operativa después de impuestos a las ganancias.
- El valor final de la producción terminada al finalizar el ejercicio.
- El margen sobre ventas (rentabilidad de las ventas).
- El índice de rotación del patrimonio neto de la empresa.
- La rentabilidad del patrimonio neto de la empresa.

1. Costo de Ventas

$$\text{Costo variable unitario de fabricación} = \frac{\$ 300.000 + \$ 60.000 + \$ 40.000}{40.000} = \$ 10,00$$

$$\text{Costo de Ventas} \quad 40.000 \times \$ 10,00 + 10.000 \times \$ 12,00 = \$ 520.000$$

2. Cuadro de resultados del período considerado:

Ventas	\$ 1.000.000
Costo de ventas	-\$ 520.000
Gastos de comercializ. variables	-\$ 15.000
Utilidad Bruta	\$ 465.000
Gastos de fabricación fijos	-\$ 30.000
Gastos comerc. y admin. fijos	-\$ 40.000
Utilidad Neta Operativa a/ imp.	\$ 395.000
Impuesto a las Ganancias	-\$ 138.250
Resultado del Ejercicio	\$ 256.750

3. Stock de producción terminada al finalizar el período

4. Rentabilidad de las Ventas ó Margen sobre Ventas

$$R_{\text{ventas}} = \frac{\text{Resultado del Ejercicio}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 256.750}{\$ 1.000.000} = 25,68\%$$

5. Rotación del patrimonio neto de la empresa

$$PNi = \$ 3.000.000$$

$$PNf = \$ 3.256.750$$

$$RPN = \frac{\text{Ventas}}{\text{Patrimonio Neto prom.}} = \frac{\$ 1.000.000}{\$ 3.128.375} = 0,32 \text{ veces/año}$$

$$RPN = \frac{\text{Ventas}}{\text{Patrimonio Neto inicial}} = \frac{\$ 1.000.000}{\$ 3.000.000} = 0,33 \text{ veces/año}$$

$$RPN = \frac{\text{Ventas}}{\text{Patrimonio Neto final}} = \frac{\$ 1.000.000}{\$ 3.256.750} = 0,31 \text{ veces/año}$$

6. Rentabilidad del patrimonio neto de la empresa

$$PNi = \$ 3.000.000$$

$$PNf = \$ 3.256.750$$

$$R.O.E. = \frac{\text{Resultado del Ejercicio}}{\text{Patrimonio Neto prom.}} = \frac{\$ 256.750}{\$ 3.128.375} = 8,21\%$$

$$R.O.E. = \frac{\text{Resultado del Ejercicio}}{\text{Patrimonio Neto inicial}} = \frac{\$ 256.750}{\$ 3.000.000} = 8,56\%$$

$$R.O.E. = \frac{\text{Resultado del Ejercicio}}{\text{Patrimonio Neto final}} = \frac{\$ 256.750}{\$ 3.256.750} = 7,88\%$$

EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA CÓDIGO 95 - 0309

FECHA: 23 de JULIO de 2012

REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL:

Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos	
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)	
U4	U7	U3	U10	U8	Puntos	Nota	Nota

ALUMNA/O.....LEGAJO Nº.....

1. 5 puntos. UNIDAD N° 4 RENTA NACIONAL.

Desde la siguiente información macroeconómica: Producto del sector primario \$ 300, Producto del sector secundario \$ 500, Producto del sector terciario \$1000, Producto del sector de gobierno \$ 400 (Tomados a valores de mercado), Impuestos indirectos \$250, Consumo \$1200, inversión bruta \$700, variación de inventarios \$ 100, saldo de la balanza de pagos -\$200, amortización del capital fijo \$ 150, saldo de la balanza comercial \$ 100, subsidios \$50. Determine:

- PBI apc (el producto bruto interno a precios corrientes). 2 puntos
- El producto del sector iV (bienes de capital). 2 puntos
- La suma de todas rentas pagadas a los factores productivos. 1 punto

2. 30 puntos. UNIDAD N° 7 COSTOS

- ¿Cuántas unidades de producto tiene que producir y vender una empresa para obtener un beneficio de \$2.000.000 si produce un único producto, los gastos fijos de estructura del período ascienden a \$ 5.000.000; el precio de venta unitario es de \$/u 50 y le deja una contribución marginal de \$/u 40? 15 puntos
- Determine el punto de equilibrio económico en unidades y en pesos 10 puntos
- Si el 60 % de los gastos fijos de la estructura fueran erogables, indique el valor en pesos que toma el punto de equilibrio financiero. 5 puntos

3. 5 puntos. UNIDAD N° 3 FACTORES DE PRODUCCIÓN

Una empresa que inicia sus actividades, utiliza su capital de la siguiente forma, compra de una máquina \$1.000.000, paga alquiler de la planta \$50.000, compra de 7.000 unidades de la única materia prima a 15\$/u, paga de sueldos al personal \$120.000, correspondiente a 2.400 horas hombre trabajadas, compra de un vehículo \$100.000, y aun le quedan \$325.000 en la caja. indique, hasta este momento del período, cuánto ha gastado en:

- Capital circulante de la empresa. 4 puntos
- Capital fijo de la empresa. 1 punto

4. 40 Puntos UNIDAD N° 10 DESARROLLO EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.

El especialista en evaluaciones de proyectos obtuvo la siguiente información: la inversión en máquinas es de \$ 1.300.000, la alícuota de IVA que corresponde para este tipo de bienes es del 10,5% sobre el valor de compra, en el período 1 es necesario un monto disponible para el concepto Activo de Trabajo de \$ 130.000, el crédito fiscal correspondiente al IVA se recupera en el período 1(uno), al finalizar el proyecto se recupera del valor final de la máquina \$ 200.000 y el monto del activo de trabajo, se estima que las utilidades antes de impuesto a las ganancias y honorarios a los directores, para el primer período ascienden a \$ 500.000 y estas se incrementarán en \$ 100.000 por período hasta finalizar el proyecto, el sistema de amortización utilizado es lineal, la tasa de impuestos a las ganancias es del 35%; el directorio recibirá en concepto de honorarios un monto de \$ 40.000 por período, duración del proyecto 5 años.

- Decida si el proyecto es conveniente para los inversores que tienen su capital colocado a una tasa de oportunidad del 15% anual. 40 puntos

Nota: Los honorarios a los directores se descuentan antes de impuestos a las ganancias, es decir el cálculo del impuesto a las ganancias se hace sobre la diferencia entre utilidades y honorarios.

5. 20 puntos. UNIDAD N° 8 CONTABILIDAD

Con las partidas de las cuentas que se detallan a continuación, complete el Cuadro de Resultados del período y el Balance General, tasa de impuesto a las ganancias 35%, determine:

- El índice de rotación del activo corriente. 7 puntos
- El índice que mide la rentabilidad obtenida por los socios de la empresa (ROE). 7 puntos
- El valor del índice de endeudamiento. 6 puntos

Rubros

Bienes de Cambio de corto plazo 600.000 \$, Bienes de uso 10.000.000 \$, Capital social 8.000.000 \$, Costo de ventas 1.900.000 \$, Créditos a corto plazo 300.000 \$, Deudas a corto plazo 200.000 \$, Gastos Comercialización Variables 100.000\$, Deudas a largo plazo 1.900.000 \$, Caja y bancos 300.000 \$, Gastos Fijos 400.000\$/año, Utilidades de Ejercicio después de impuestos 1.100.000\$.

Desde la siguiente información macroeconómica:

Producto del sector primario	300 \$/año	Inversión bruta	700 \$/año
Producto del sector secundario	500 \$/año	Variación de inventarios	100 \$/año
Producto del sector terciario	1.000 \$/año	Saldo balanza de pagos	-200 \$/año
Producto del sector de gobierno	400 \$/año	Amortización del cap. fijo	150 \$/año
Impuestos indirectos	250 \$/año	Saldo balanza comercial	100 \$/año
Consumo	1.200 \$/año	Subsidios	50 \$/año

Calcule:

- PBI apc (el producto bruto interno a precios corrientes)
- El producto del sector IV (bienes de capital).
- La suma de todas las rentas pagadas a los factores productivos.

$$P.B.I \text{ a.p.m.} = \text{Consumo} + \text{Inversión Bruta} + (X - M) + (S_f - S_o) + \text{Gobierno}$$

$$\begin{aligned} P.B.I \text{ a.p.m.} = & \$ 1.200 + \$ 700 + \$ 100 + \\ & \$ 100 + \$ 400 \end{aligned}$$

a. $P.B.I \text{ a.p.m.} = 2.500 \text{ $/año}$

$$P.B.I \text{ a.p.m.} = \text{Prod. Sector I} + \text{Prod. Sector II} + \text{Prod. Sector III} + \text{Prod. Sector IV} + G$$

$$\begin{aligned} \text{Producto Sector IV} = & \$ 2.500 - \$ 300 - \$ 500 \\ & \$ 1.000 - \$ 400 \end{aligned}$$

b. $\text{Producto Sector IV} = 300 \text{ $/año}$

$$\text{Factores de la Producción} = \text{Tierra} + \text{Trabajo} + \text{Capital} + \text{Empresario}$$

$$\text{Remunerac. Fact. Productivos} = \text{Renta} + \text{Salarios} + \text{Interés} + \text{Beneficio}$$

$$P.B.I \text{ a.p.m.} = (\text{Renta} + \text{Salarios} + \text{Interés} + \text{Beneficio}) + \text{Amort. CF} + \text{Imp. Ind.} - \text{Subs.} + G$$

$$\begin{aligned} \text{Remunerac. Fact. Productivos} = & \$ 2.500 - \$ 150 - 250 + \\ & \$ 50 - \$ 400 \end{aligned}$$

c. $\text{Remunerac. Fact. Product.} = 1.750 \text{ $/año}$

1. ¿ Cuántas unidades de producto tiene que producir y vender una empresa para obtener un beneficio de \$ 2.000.000 si produce un único producto, los gastos fijos de estructura del período son de \$ 5.000.000 , el precio de venta unitario es c \$ 50,00 , y le deja una contribución marginal de \$ 40,00 por unidad ?

2. Determine el punto de equilibrio económico en unidades y en pesos.

3. Si el 60% de los gastos fijos de la estructura fueran erogables, indique el valor en pesos que toma el punto de equilibrio financiero.

$$1. PVu q = CF + CVu q + B$$

$$\$ 50 q = \$ 5.000.000 + \$ 10 q + \$ 2.000.000$$

$$\$ 50 q - \$ 10 q = \$ 7.000.000$$

$$\$ 40 q = \$ 7.000.000$$

$$q = 175.000 \text{ unidades}$$

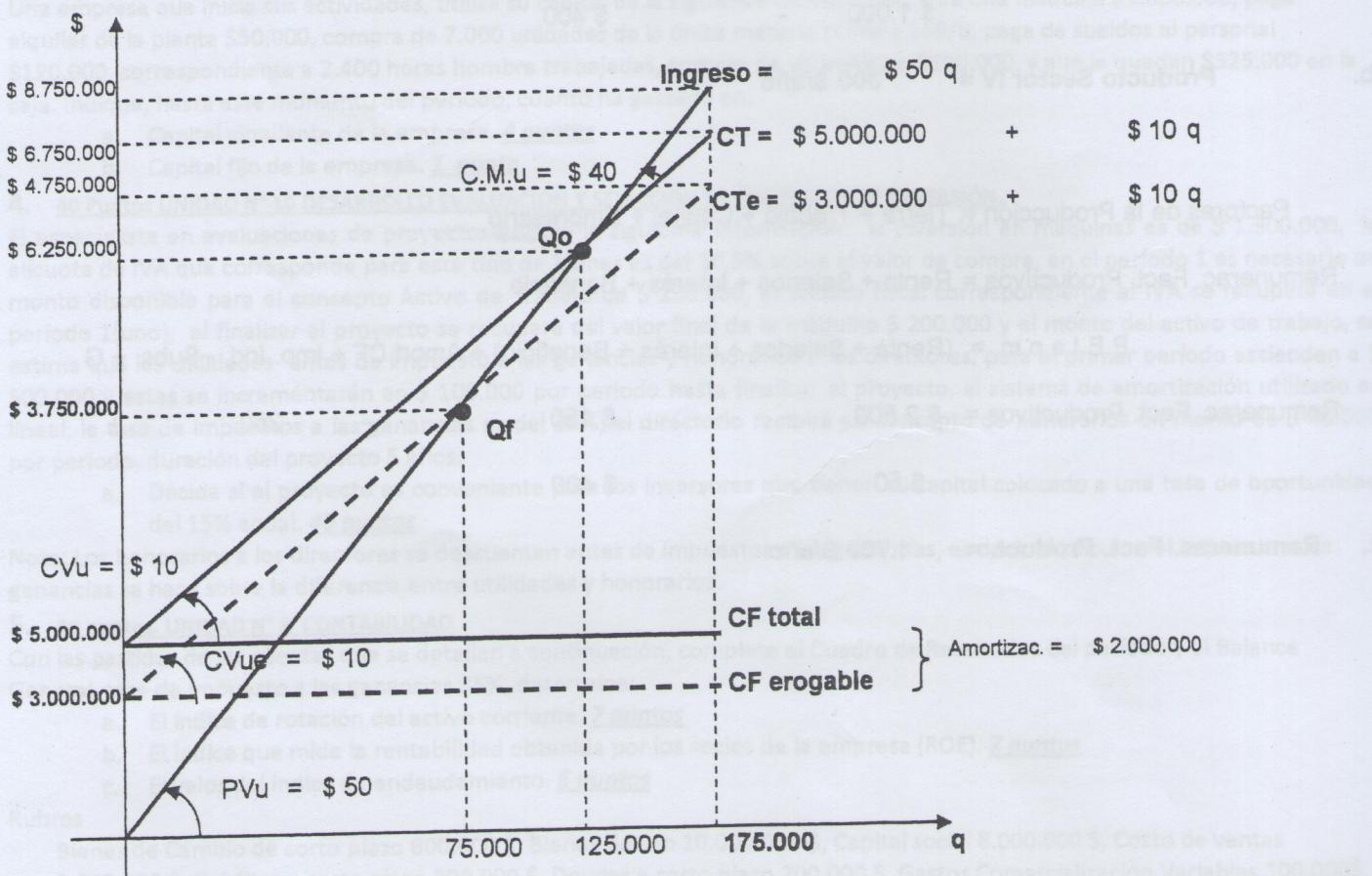
$$\text{Ingreso} = \$ 8.750.000$$

$$2. Qo = \frac{\$ 5.000.000}{\$ 40} = 125.000 \text{ unidades}$$

$$Qo = 125.000 \text{ unidades} \times \$ 50 = \$ 6.250.000$$

$$3. Qf = \frac{\$ 3.000.000}{\$ 40} = 75.000 \text{ unidades}$$

$$Qf = 75.000 \text{ unidades} \times \$ 50 = \$ 3.750.000$$



Una empresa que inicia sus actividades, utiliza su capital de la siguiente forma, compra de una máquina por \$ 1.000.000 , paga alquiler de la planta por \$ 50.000 , compra de 7.000 unidades de la única materia prima a \$ 15,00 por unidad, paga de sueldos al personal por \$ 120.000 , correspondiente a 2.400 horas hombre trabajadas, compra de un vehículo por \$ 100.000 , y aun le quedan \$ 325.000 en la caja. Indique, hasta este momento del período, cuanto ha gastado en:

1. Capital Circulante de la empresa.

2. Capital Fijo de la empresa.

1. Capital Circulante =	\$ 50.000	+	\$ 105.000	+	\$ 120.000	=	\$ 275.000
2. Capital Fijo =	\$ 1.000.000	+	\$ 100.000			=	\$ 1.100.000
Capital Disponible al finalizar el período =	\$ 325.000						

a. Rotación del Activo Circulante	3.41 veces
Activo Circulante	
Caja y bancos	\$ 300.000
Créditos a clientes P.V. 100.000	100.000
Bienes de consumo 100.000	100.000
Total Activo Circulante	\$ 1.100.000
b. Rotación de los Bienes de Consumo	13,78%
Activo Circulante	
Bienes de consumo	\$ 1.100.000
P.V. inicial	55.000.000
Rendimiento de los bienes de consumo	100.000.000
Beneficio de G.	\$ 1.100.000
P.V. final	53.800.000
Rentabilidad de los Bienes (ROE)	12,67%
Activo Total	
Patrimonio de G.	\$ 1.100.000
P.A. promedio	\$ 8.000.000
c. Índice de Utilización de Activos	76%
Activo Total	
Patrimonio de G.	\$ 1.100.000
Activo Fijo	\$ 11.200.000

El especialista en evaluaciones de proyectos obtuvo la siguiente información: Inversión en máquinas de \$ 1.300.000 la tasa de IVA que corresponde para este tipo de bienes es del 10,5% sobre el valor de compra, en el período 1 es necesario un monto disponible para el concepto de inversión en Activo de Trabajo de \$ 130.000, a la finalización el proyecto se recupera del valor de la máquina \$ 200.000 y el monto del activo de trabajo. El crédito fiscal correspondiente al IVA se recupera en el período 1 (uno). Se estima que las utilidades antes de impuesto a las ganancias y de honorarios a los directores, para el primer período ascienden a \$ 500.000 y estas utilidades se incrementarán en \$ 100.000 por período hasta finalizar el proyecto, se utiliza un sistema de amortización lineal y la tasa de impuestos a las ganancias es del 35%. El directorio recibirá en concepto de honorarios un monto de \$ 40.000 por período, duración del proyecto 5 años.

Decida si el proyecto es conveniente para los inversores que tienen su capital colocado a una tasa de oportunidad del 15% anual.

NOTA: Los honorarios a los directores se descuentan antes de impuestos a las ganancias, es decir el cálculo del impuesto a las ganancias se hace sobre la diferencia entre utilidades y honorarios.

Concepto / Períodos	Período					
	0	1	2	3	4	5
Utilidades Netas antes de HD e impuestos		\$ 500.000	\$ 600.000	\$ 700.000	\$ 800.000	\$ 900.000
Inversión en Activo Fijo	\$ 1.300.000					
Activo de Trabajo		\$ 130.000				
Amortización del Capital Fijo		\$ 220.000	\$ 220.000	\$ 220.000	\$ 220.000	\$ 220.000
Crédito Fiscal IVA	\$ 136.500					
Recuperación Crédito Fiscal IVA		\$ 136.500				
Honorarios al Directorio		\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
Recuperación Valor Final de la Inversión						\$ 200.000
Recuperación Activo de Trabajo						\$ 130.000
Impuesto a las Ganancias		\$ 161.000	\$ 196.000	\$ 231.000	\$ 266.000	\$ 301.000

$$\text{Valor Amortizable} = V_i - V_f = \$ 1.300.000 - \$ 200.000 = \$ 1.100.000$$

$$\text{Cotas de amortización (sistema de cuota constante)} = \$ 220.000 + \$ 220.000 + \$ 220.000 + \$ 220.000 + \$ 220.000$$

$$\text{Valores Residuales} = \$ 1.080.000 \quad \$ 860.000 \quad \$ 640.000 \quad \$ 420.000 \quad \$ 200.000$$

$$\text{Flujo de Fondos proyectado del Proyecto} = -\$ 1.436.500 \quad \$ 525.500 \quad \$ 584.000 \quad \$ 649.000 \quad \$ 714.000 \quad \$ 1.109.000$$

$$\text{Flujo de Fondos Acumulado del Proyecto} = -\$ 1.436.500 - \$ 911.000 - \$ 327.000 - \$ 322.000 - \$ 1.036.000 = \$ 2.145.000 \quad \text{VAN (0%)}$$

$$\text{VAN (TIR)} = -\$ 1.436.500 - \$ 1.047.168 - \$ 726.608 - \$ 462.679 - \$ 247.554 - \$ 0$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0\%)} = \sum (\text{Utilidades Netas a/impuestos} - \text{Honorarios al Directorio} - \text{Impuesto a las Ganancias})$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0\%)} = \$ 3.500.000 - \$ 200.000 = \$ 1.155.000$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0\%)} = \$ 2.145.000$$

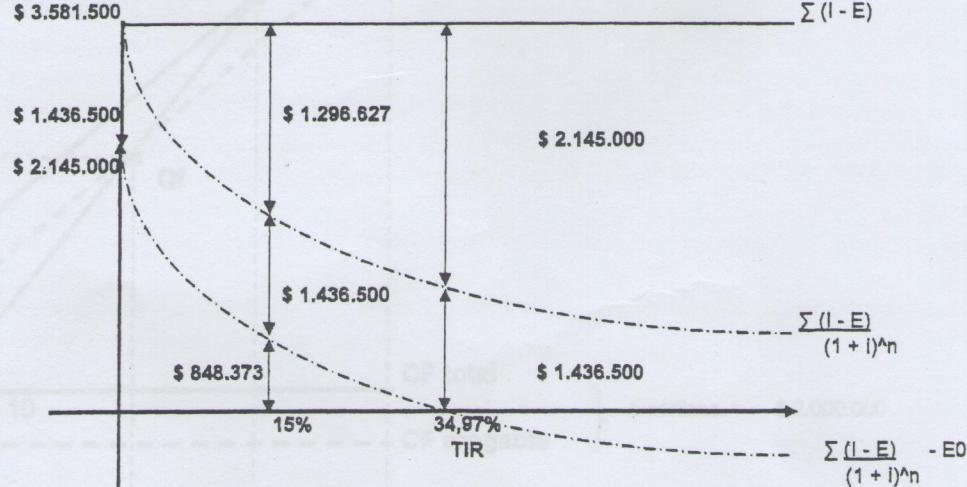
$$\text{Período de Repago} = 2 \text{ años} + \frac{327.000}{649.000} \times 365 = 183,91 \text{ días}$$

$$\text{VAN} = \frac{-1.436.500}{15\%} + \frac{525.500}{1} + \frac{584.000}{1,15} + \frac{649.000}{1,3225} + \frac{714.000}{1,520875} + \frac{\$ 1.109.000}{1,74900625} = 2,011357188$$

$$\text{VAN} = \frac{-1.436.500}{15\%} + \frac{456.957}{1} + \frac{441.588}{1,15} + \frac{426.728}{1,3225} + \frac{408.232}{1,520875} + \frac{551.369}{1,74900625}$$

$$\text{VAN} = \$ 848.373 \\ 15\%$$

Rentabilidad del Proyecto de inv. ó TIR = 34,97%



$$\text{Rentabilidad sobre la inversión (R.O.I.)} = \frac{\text{Beneficio Neto/ 5}}{\text{Inversión inicial}} = \frac{\$ 429.000}{\$ 1.436.500} = 29,86\%$$

Es conveniente que los inversores lleven a cabo el proyecto dado que obtendrán el beneficio normal esperado y por encima de los mismos el proyecto les dará un beneficio extraordinario de \$ 848.373

E - Contabilidad

Con las partidas de las cuentas que se detallan a continuación, complete el Cuadro de Resultados del período y el Balance General, la tasa de impuesto a las ganancias es del 35%

Bienes de cambio de corto plazo	\$ 600.000
Bienes de uso	\$ 10.000.000
Capital social	\$ 8.000.000
Costo de ventas	\$ 1.900.000
Créditos a corto plazo	\$ 300.000
Deudas a corto plazo	\$ 200.000
Deudas a largo plazo	\$ 1.900.000
Caja y bancos	\$ 300.000
Gastos de comercializ. variables	\$ 100.000
Gastos fijos	\$ 400.000
Utilidades del Ejercicio desp / I.G.	\$ 1.100.000

Determine:

- El índice de rotación del activo corriente.
- El índice que mide la rentabilidad obtenida por los socios de la empresa (ROE).
- El valor del índice de endeudamiento.

Cuadro de Resultados de la Empresa

Ventas	\$ 4.092.308
Costo ventas	(\$ 1.900.000)
G.C.V.	(\$ 100.000)
C.M.T.	\$ 2.092.308
Gastos Fijos	(\$ 400.000)
B.A.I.G.	\$ 1.692.308
Imp. Gcias.	(\$ 592.308)
R. del Ejerc.	\$ 1.100.000

Balance General de la Empresa

Activo Corriente

Caja y bancos	\$ 300.000
Créditos a corto plazo	\$ 300.000
Bienes de cambio de corto plazo	\$ 600.000
Total Activo Corriente	\$ 1.200.000

Pasivo Corriente

Deudas a corto plazo	\$ 200.000
Total Pasivo Corriente	\$ 200.000
Pasivo no Corriente	
Deudas a largo plazo	\$ 1.900.000
Total Pasivo no Corriente	\$ 1.900.000
Pasivo Total	\$ 2.100.000

Patrimonio Neto

Capital social	\$ 8.000.000
R. del Ejerc.	\$ 1.100.000
Total P.N.	\$ 9.100.000
Total P + P.N.	\$ 11.200.000

Activo no Corriente

Bienes de uso	\$ 10.000.000
Total Activo no Corriente	\$ 10.000.000
Activo Total	\$ 11.200.000

a. Rotación del Activo Corriente =	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Corriente}}$	=	\$ 4.092.308	=	3,41
			\$ 1.200.000		veces/año
b. Rentab. de los Socios (ROE) =	$\frac{\text{Beneficio d/I.G.}}{\text{P.N. inicial}}$	=	\$ 1.100.000	=	13,75%
			\$ 8.000.000		
Rentab. de los Socios (ROE) =	$\frac{\text{Beneficio d/I.G.}}{\text{P.N. final}}$	=	\$ 1.100.000	=	12,09%
			\$ 9.100.000		
Rentab. de los Socios (ROE) =	$\frac{\text{Beneficio d/I.G.}}{\text{P.N. promedio}}$	=	\$ 1.100.000	=	12,87%
			\$ 8.550.000		
c. Índice de Endeudamiento L/P =	$\frac{\text{Pasivo exigible Total}}{\text{Activo Total}}$	=	\$ 2.100.000	=	18,75%
			\$ 11.200.000		
Índice de Endeudamiento C/P =	$\frac{\text{Pasivo exigible Corriente}}{\text{Activo Corriente}}$	=	\$ 200.000	=	16,67%
			\$ 1.200.000		

EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA CÓDIGO 95 - 0309 FECHA: 04 de DICIEMBRE de 2012
REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL:

Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)
U2	U6	U7/8	U10	Puntos	Nota	Nota

ALUMNA/O.....LEGAJO N°.....
A. 10 PRECIO UNIDAD N° 2

- Defina demanda del Mercado y grafiquela en función del Precio. (5 puntos)
- El gobierno instrumenta restricciones a la importación de un determinado producto. Indique y justifique lo sucedido en el mercado interno con el precio y la cantidad de equilibrio de ese producto. (5 puntos)

B. 20 DEPRECIACIÓN – AMORTIZACIÓN UNIDAD N° 6

Una empresa decide la compra de una nueva máquina importada, la información es la siguiente: precio de compra U\$S 300.000 (CIF), aranceles aduaneros 20% del valor CIF, Flete y seguros desde el puerto hasta la empresa \$ 50.000, puesta a punto \$ 30.000, capacitación de los operarios \$ 20.000, valor al finalizar la vida útil \$ 400.000. Tipo de cambio 1 U\$S = 5 \$. Vida útil 5 años. Método de amortización: cuota creciente.

- Calcule el valor de la amortización acumulada al finalizar el segundo período de amortización. (5 puntos)
- Al finalizar el tercer período la empresa decide renovar la línea y le ofrecen \$ 800.000 por la máquina. ¿Qué aconsejaría? (5 puntos)
- Defina depreciación y amortización (10 puntos)

C. 30 PUNTOS COSTOS UNIDAD N° 7 Y CONTABILIDAD UNIDAD N° 8

La empresa XXX al finalizar el período contable dispone de la siguiente información: Caja y bancos \$ 163.325, Bienes de uso \$ 350.000, Proveedores (deudas con) \$ 101.160, Créditos por ventas \$ 154.500, Deudas prendarias \$ 144.420, Ventas (anuales) \$ 1.854.000, comisión por ventas 5%, stock inicial de productos terminados 6.500 unidades a \$ 19 cada una, stock final 10.000 unidades, precio de venta \$36, Patrimonio Neto Inicial \$ 420.000, Mano de obra directa 32.445 hh a \$ 10 por hora hombre (cargas sociales incluidas), materia prima utilizada en el período 75.705 Kg. a 10 \$/Kg., gastos de comercialización fijos \$/período 50.000, gastos administrativos y financieros \$/periodo 45.500(fijos), gastos de fabricación fijos 150.000 \$/periodo, gastos de fabricación variables \$183.500 Método de valorización de stock: primero entrado, primero salido. Sistema de costeo variable. Tasa de Impuesto a las Ganancias 35%. No hay existencias de materia prima y de producción en proceso al inicio y al final del período.

- Elabore el cuadro de resultados (10 puntos)
- Elabore el Balance General (10 puntos)
- Calcule el costo de fabricación unitario del período (5 puntos)
- Determine el Punto de equilibrio económico (5 puntos)

D. 40 PUNTOS UNIDAD N° 10 DESARROLLO EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.

Un grupo de empresarios está interesado en fabricar un nuevo producto, la inversión en máquinas es de \$ 1.500.000, la alícuota de IVA que corresponde para este tipo de bienes es del 10,5% sobre el valor de compra, en el período 1 es necesario un monto disponible para el concepto Activo de Trabajo de \$ 200.000, el crédito fiscal correspondiente al IVA se recupera en el período 2(dos), al finalizar el proyecto se recupera del valor final de las máquinas \$ 300.000 y el monto del activo de trabajo, se estima que las utilidades antes de impuesto a las ganancias y honorarios a los directores, para el primer período ascienden a \$ 326.800 y estas se incrementarán en \$ 200.000 por período hasta finalizar el proyecto, el sistema de amortización utilizado es lineal, la tasa de impuestos a las ganancias es del 35%, el directorio recibirá en concepto de honorarios un monto de \$ 100.000 por período de explotación, duración del proyecto 3 años. Tasa de oportunidad de los inversores 15% anual.

- Determine el flujo de caja del proyecto de inversión. 15 puntos
- Evalué el proyecto de inversión. 15 puntos → VAN(0%), PRS, VAN (15%), TIR.
- Indique si el proyecto tiene posibilidades de concretarse, si los empresarios han decidido invertir \$10.000.000 y evaluaron previamente tres proyectos, el proyecto independiente A (\$5.000.000, TIR 20%), el proyecto independiente B (\$3.000.000, TIR 22%), el proyecto C mutuamente excluyente con el presentado en el enunciado (\$2.000.000, TIR 18%). 10 puntos

Nota: Los honorarios a los directores se descuentan antes de impuestos a las ganancias, es decir el cálculo del impuesto a las ganancias se hace sobre la diferencia entre utilidades y honorarios.

Un grupo de empresarios está interesado en fabricar un nuevo producto, la inversión en máquinas es de \$ 1.500.000 la alícuota de IVA que corresponde para este tipo de bienes es del 10,5% sobre el valor de compra, en el período 1 es necesario un monto disponible para el concepto de inversión en Activo de Trabajo de \$ 200.000, el crédito fiscal correspondiente al IVA se recupera en el período 2, al finalizar el proyecto se recupera el valor final de las máquinas \$ 300.000 y el monto del activo de trabajo.

Se estima que las utilidades antes de impuesto a las ganancias y de honorarios a los directores, para el primer período ascienden a \$ 326.800 y estas utilidades se incrementarán en \$ 200.000 por período hasta finalizar el proyecto, se utiliza un sistema de amortización lineal y la tasa de impuestos a las ganancias es del 35%. El directorio recibirá en concepto de honorarios un monto de \$ 100.000 por período de explotación, duración del proyecto 3 años. La tasa de oportunidad de los inversores es del 15% anual.

1. Determine el flujo de caja del proyecto de inversión.
2. Evalúe el proyecto de inversión.
3. Indique si el proyecto tiene posibilidades de concretarse, si los empresarios han decidido invertir \$ 10.000.000 y evaluaron previamente 3 proyectos, el proyecto independiente A, de \$ 5.000.000 y una TIR del 20%, el proyecto independiente B, de \$ 3.000.000 y una TIR del 22% y el proyecto C mutuamente excluyente con el presentado en el enunciado, de \$ 2.000.000 y una TIR del 18%

Nota: Los honorarios a los directores se descuentan antes de impuestos a las ganancias, es decir el cálculo del impuesto a las ganancias se hace sobre la diferencia entre utilidades y honorarios.

Concepto / Períodos	Período			
	0	1	2	3
Utilidades Netas antes de HD e impuestos		\$ 326.800	\$ 526.800	\$ 726.800
Inversión en Activo Fijo	\$ 1.500.000			
Activo de Trabajo		\$ 200.000		
Amortización del Capital Fijo		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Crédito Fiscal IVA	\$ 157.500			
Recuperación Crédito Fiscal IVA			\$ 157.500	
Honorarios al Directorio		\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Recuperación Valor Final de la Inversión				\$ 300.000
Recuperación Activo de Trabajo				\$ 200.000
Impuesto a las Ganancias		\$ 79.380	\$ 149.380	\$ 219.380

$$\text{Valor Amortizable} = V_i - V_f = \$ 1.500.000 - \$ 300.000 = \$ 1.200.000$$

$$\text{Cuotas de amortización (sistema de cuota constante)} = \$ 400.000 - \$ 400.000 = \$ 1.200.000$$

$$\text{Valores Residuales} = \begin{array}{lll} 1^{\circ} \text{ año} & 2^{\circ} \text{ año} & 3^{\circ} \text{ año} \\ \$ 1.100.000 & \$ 700.000 & \$ 300.000 \end{array}$$

1. Flujo de Fondos proyectado del Proyecto	-\$ 1.657.500	\$ 347.420	\$ 834.920	\$ 1.307.420
Flujo de Fondos Acumulado del Proyecto	-\$ 1.657.500	-\$ 1.310.080	-\$ 475.160	\$ 832.260
VAN (TIR) =	-\$ 1.657.500	-\$ 1.365.542	-\$ 775.915	\$ 0

$$2. \quad \text{Beneficio Neto ó VAN (0\%)} = \sum (\text{Utilidades Netas a/impuestos} - \text{Honorarios al Directorio} - \text{Impuesto a las Ganancias})$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0\%)} = \$ 1.580.400 - \$ 300.000 - \$ 448.140$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0\%)} = \$ 832.260$$

$$\text{Período de Repago} \quad 2 \text{ años} + \frac{475.160}{1.307.420} \times 365 = 132,65 \text{ días}$$

$$\text{VAN} = \frac{-1.657.500}{15\%} \quad \frac{347.420}{1} \quad \frac{834.920}{1,15} \quad \frac{1.307.420}{1,3225} \quad 1,520875$$

$$\text{VAN} = \frac{-1.657.500}{15\%} \quad \frac{302.104}{1} \quad \frac{631.319}{1,15} \quad \frac{859.650}{1,3225}$$

$$\text{VAN} = \$ 135.574$$

15%

Rentabilidad del Proyecto de inv. ó TIR = 19,00%

3. El proyecto propuesto en el enunciado desplaza al proyecto C de los inversores \$2.000.000 (TIR 18%) porque tiene menor inversión \$1.657.500<2.000.000, mayor rentabilidad TIR19%>TIR18% y la suma invertida está por debajo de \$10.000.000

C - Costos - Contabilidad

La empresa XXX al finalizar el período contable dispone de la siguiente información:

Caja y bancos	\$ 163.325
Bienes de uso	\$ 350.000
Deudas con Proveedores	\$ 101.160
Créditos por Ventas	\$ 154.500
Deudas Prendarias	\$ 144.420
Ventas anuales	\$ 1.854.000
Comisión por Ventas	5%
Stock inicial de productos terminados	6.500 unidades
Stock final	10.000 unidades
Precio de Venta	\$ 36,00
Patrimonio Neto Inicial	\$ 420.000
Mano de obra directa	32.445 HH
Materia prima utilizada en el período	75.705 Kg
Gastos de comercialización fijos	\$ 50.000 por período
Gastos administrativos y financieros	\$ 45.500 por período
Gastos de fabricación fijos	\$ 150.000 por período
Gastos de fabricación variables	\$ 183.500 por período
Método de valorización de stock	F.I.F.O.
Sistema de Costeo	Directo o Variable
Tasa de impuesto a las ganancias	35%

No hay existencias de materia prima y de producción en proceso al inicio y al final del período.

1. Elabore el cuadro de resultados.
2. Elabore el Balance General.
3. Calcule el costo de fabricación unitario del período.
4. Determine el Punto de equilibrio económico.

3. Stock inicial + Q producida = Q vendida + Stock final

$$6.500 + Q \text{ producida} = 51.500 + 10.000$$

Costo unitario de fabric = $\frac{\$ 757.050 + \$ 324.450 + \$ 183.500}{55.000} = \$ 23,00$

1.	Ventas	\$ 1.854.000	51.500	x	\$ 36,00	=	\$ 1.854.000
	C.V.P.V.	-\$ 1.158.500	6.500	x	\$ 19,00	+	45.000 x \$ 23,00
	G.C.V.	-\$ 92.700					
	C. Marg.	\$ 602.800					
	G.C.F.	-\$ 50.000					
	G.F.F.	-\$ 150.000					
	G.A. y F.	-\$ 45.500					
	B.N. a/imp.	\$ 357.300					
	Imp. Gcias.	-\$ 125.055					
	R. del Ejerc.	\$ 232.245					
			Stock final P.T. =	10.000	x	\$ 23,00	= \$ 230.000

2. Balance General

Caja y bcos.	\$ 163.325	Deudas C/P	\$ 101.160
Créditos	\$ 154.500	Total P.C.	\$ 101.160
Bs. Cambio	\$ 230.000	Deudas L/P	\$ 144.420
Total A.C.	\$ 547.825	Total P.N.C.	\$ 144.420
		Total Pasivo	\$ 245.580
Bs. de uso	\$ 350.000	P.N.I.	\$ 420.000
Total A.N.C.	\$ 350.000	R. del ejerc.	\$ 232.245
Total Activo	\$ 897.825	Total P.N.	\$ 652.245
		Total P+P.N.	\$ 897.825

4. $Q_o = \frac{\$ 50.000 + \$ 45.500 + \$ 150.000}{\$ 36,00 - \$ 23,00} = \frac{\$ 245.500}{\$ 13,00} = 18.884,61$

$Q_o = 21.919,64 \times \$ 36,00 = \$ 789.107,14$

B - Depreciación

Una empresa decide la compra de una nueva máquina importada, la información es la siguiente:

Precio de compra	USD 300.000 (C.I.F.)
Aranceles aduaneros	20% del valor C.I.F.
Flete y seguros desde el puerto hasta la empresa	\$ 50.000
Puesta a punto	\$ 30.000
Capacitación de los operarios	\$ 20.000
Valor al finalizar la vida útil	\$ 400.000
Tipo de cambio	USD 1 = \$ 5
Sistema de amortización: año fraccionario Cuota	Creciente
Vida útil económica	5 años

- Calcule el valor de la amortización acumulada al finalizar el segundo período de amortización.
- Al finalizar el tercer período la empresa decide renovar la línea y le ofrecen \$ 800.000
¿Qué le aconsejaría al empresario?
- Defina depreciación y amortización.

$$\text{Valor inicial del bien de uso} = \$ 1.500.000 + \$ 300.000 + \$ 50.000 + \$ 30.000 + \$ 20.000 = \$ 1.900.000$$

$$\text{Valor final del bien} = \$ 400.000$$

$$\text{Valor Amortizable} = \$ 1.900.000 - \$ 400.000 = \$ 1.500.000$$

Cuotas de Amortización

$$\text{Creciente} = 100.000 + 200.000 + 300.000 + 400.000 + 500.000 = \$ 1.500.000 \quad \text{V.A.}$$

$$1. \text{ Amortización acumulada al fin del } 2^{\circ} \text{ año} = \$ 300.000$$

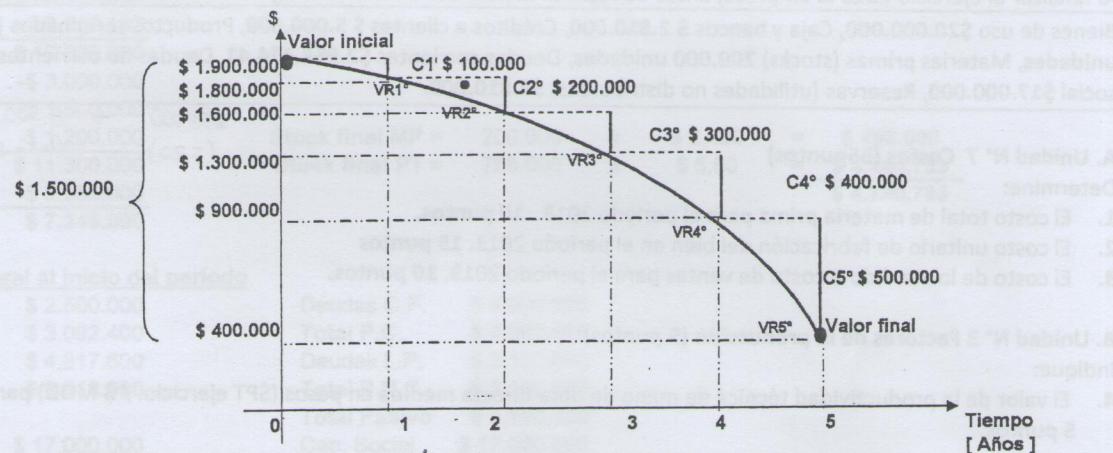
$$2. \text{ Valor residual del bien al final del } 3^{\circ} \text{ año} = \$ 1.900.000 - \$ 600.000 = \$ 1.300.000$$

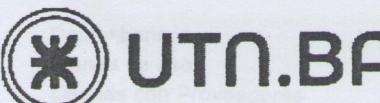
$$\text{Renovación de la máquina al final de } 3^{\circ} \text{ año} = \$ 800.000$$

Como el valor residual es mayor al valor ofrecido por la misma, no conviene renovarla dado que la empresa perdería capital y tendría un gasto no operativo en el ejercicio.

La depreciación es la pérdida de valor del capital fijo a través del tiempo.

La amortización es la técnica contable que representa la desvalorización que sufre el bien de uso por su deterioro, desgaste, obsolescencia, desmejoramiento, insuficiencia, etc., cuyo propósito es cargar a resultados la depreciación que ha sufrido el bien y determinar el valor residual del bien en un determinado momento de su vida útil.





EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA CÓDIGO 95 - 0309 FECHA: 28 de Julio de 2014

REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL: Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)
A	B	C	D	Puntos	Nota	Nota

ALUMNA/O..... LEGAJO N°.....

Una empresa que determina sus costos con el sistema de **costeo directo o variable** y sistema de valorización de inventarios **PPP (precio promedio ponderado)** fabrica un único producto de producción industrial que presentó la siguiente información de su actividad operativa en el período 2013:

Gastos de fabricación fijos **3.000.000 \$/período**, Gastos de fabricación variables **12.231.000 \$/período**, Gastos de Comercialización fijos **1.500.000 \$/período**, Gastos de comercialización variables **2.693.183,41 \$/período**, Gastos administrativos y financieros **1.200.000 \$/período**, Compras de la única materia prima **15.120.000 \$/período** (6.000.000 de unidades a 2,52 \$/u), Gastos en mano de obra directa (incluidas cargas sociales) **20.000.000 \$/período**, cantidad de unidades producidas en el período **8.500.000**, precio promedio de venta **7,95 \$/unidad**, Compras de bienes de uso (inversiones) **5.000.000 \$**, tasa de impuesto a las ganancias **35%**.

Al comienzo del ejercicio 2013 la empresa, luego de repartir dividendos a sus socios, presentó la siguiente información referida a su patrimonio:

Bienes de uso **\$17.000.000**, Caja y bancos **\$ 2.500.000**, Créditos a clientes **\$ 3.092.400**, Productos terminados (stocks) **\$3.317.600** (**638.000** de unidades a **5,20\$/u**), Materias primas (stocks) **\$ 1.000.000** (**500.000** unidades a **2\$/u**), Deudas corrientes **\$4.000.000**, Deudas no corrientes **\$2.100.000**, Capital social **\$17.000.000**, Reservas (utilidades no distribuidas) **\$3.810.000**

Al finalizar el ejercicio 2013 la empresa, antes de repartir dividendos presentó la siguiente información referida a su patrimonio:

Bienes de uso **\$20.000.000**, Caja y bancos **\$ 2.810.000**, Créditos a clientes **\$ 5.000.000**, Productos terminados (stocks) **758.000** unidades, Materias primas (stocks) **200.000** unidades, Deudas corrientes **\$2.658.474,41**, Deudas no corrientes **\$ 1.737.309**, Capital social **\$17.000.000**, Reservas (utilidades no distribuidas) **\$3.810.000**.

$$\begin{array}{r} 638.000 \\ + \quad \quad \quad 8.500.000 \\ \hline (\$20) \quad \quad \quad (40\% = \$5,63) \end{array}$$

A. Unidad N° 7 Costos (35 puntos)

Determine:

1. El costo total de materia prima para el período 2013. **10 puntos**.
2. El costo unitario de fabricación del bien en el período 2013. **15 puntos**
3. El costo de lo vendido o costo de ventas para el período 2013. **10 puntos**.

B. Unidad N° 3 Factores de la producción (5 puntos)

Indique:

4. El valor de la productividad técnica de mano de obra directa medida en pesos (\$PT ejercicio. / \$ MOD) para el período 2013. **5 puntos.**

C. Unidad N° 8 Contabilidad (40 puntos)

5. Desarrolle el cuadro de resultados de la empresa para el período 2013. **8 puntos.**
6. Exprese los términos del balance general de la empresa al inicio del período 2013. **8 puntos**
7. Muestre el balance general de la empresa al finalizar el período 2013. **8 puntos.**
8. Saque conclusiones sobre la solvencia de corto plazo (si mejoró o empeoró). **8 puntos**
9. Determine la rentabilidad sobre el patrimonio neto promedio (ROE). **8 puntos**

D. Unidad N° 10 Desarrollo, evaluación y selección de proyectos de inversión. (20 puntos)

El flujo de fondos esperado de las inversiones realizadas en el período 2013 es el siguiente:

Período	-1	1	2	3
Instantes	0	1	2	3
Flujo de fondos	-5.000.000	2.200.000	2.900.000	4.015.000

10. Tomando como tasa de oportunidad del inversor la rentabilidad sobre el patrimonio neto promedio (ROE), haga una evaluación del proyecto de inversión e indique si la decisión de invertir fue correcta. **20 puntos.**

Ejercicio Integrador

A. COSTOS

Stock MP Final	Consumo de M.P. =	500.000	+	6.000.000	-	200.000	=	6.300.000	unidades
Valor MP	Valuación de la Mat. Prima =	500.000	x	\$ 2,00	+	6.000.000	x	\$ 2,52	= \$ 16.120.000
C.U.M.P	Costo unitario de la M.P. =	\$ 16.120.000 6.500.000	=	\$ 2,480					
	1. Costo total de la M.P. =	6.300.000	x	\$ 2,48	=	\$ 15.624.000			
	2. Costo unitario de fabric =	\$ 15.624.000 8.500.000	+ 8.500.000	\$ 20.000.000 + \$ 12.231.000	=	\$ 5,63			
	Total de ingresos =	638.000	x	\$ 5,20	+	8.500.000	x	\$ 5,63	= \$ 51.172.600
C.V.P	Valor promedio =	Total de ingresos Cantidad ingresada	=	\$ 51.172.600 9.138.000	=	\$ 5,60			
Q.V	Unidades vendidas =	638.000	+	8.500.000	-	758.000	=	8.380.000	unidades
	3. Costo de Ventas =	8.380.000	x	\$ 5,60	=	\$ 46.927.817			

PRODUCTIVIDAD

4. Productividad Técnica de Mano de Obra Directa =	\$ 47.855.000 \$ 20.000.000	=	2,39 \$/\$	= C.V.F. de PT \$ C. MOD \$
--	--------------------------------	---	------------	--------------------------------

CONTABILIDAD

5.	Ventas \$ 66.621.000	8.380.000	x	\$ 7,95	=	\$ 66.621.000
	Costo -\$ 46.927.817					
	G.C.V. -\$ 2.693.183					
	C. Marg. \$ 17.000.000					
	G.F.F. -\$ 3.000.000					
	G.C.F. -\$ 1.500.000					
	G.A. y F. -\$ 1.200.000	Stock final MP =	200.000	x	\$ 2,480	= \$ 496.000
	B.N.a I.G. \$ 11.300.000	Stock final PT =	758.000	x	\$ 5,60	= \$ 4.244.783
	IG -\$ 3.955.000					\$ 4.740.783
	Utilidad Neta \$ 7.345.000					

6. Balance General al inicio del período

Caja y bcos. \$ 2.500.000	Deudas C.P. \$ 4.000.000
Créditos \$ 3.092.400	Total P.C. \$ 4.000.000
Bs. Cambio \$ 4.317.600	Deudas L.P. \$ 2.100.000
Total A.C. \$ 9.910.000	Total P.N.C. \$ 2.100.000
	Total Pasivo \$ 6.100.000
Bs. de Uso \$ 17.000.000	Cap. Social \$ 17.000.000
Total A.N.C. \$ 17.000.000	Reservas \$ 3.810.000
Total Activo \$ 26.910.000	Total P.N. \$ 20.810.000
	Total P+P.N. \$ 26.910.000

7. Balance General al finalizar el período

Caja y bcos. \$ 2.810.000	Deudas C.P. \$ 2.658.474
Créditos \$ 5.000.000	Total P.C. \$ 2.658.474
Bs. Cambio \$ 4.740.783	Deudas L.P. \$ 1.737.309
Total A.C. \$ 12.550.783	Total P.N.C. \$ 1.737.309
	Total Pasivo \$ 4.395.783
Bs. de Uso \$ 20.000.000	Cap. Social \$ 17.000.000
Total A.N.C. \$ 20.000.000	R. del ejerc. \$ 7.345.000
Total Activo \$ 32.550.783	Reservas \$ 3.810.000
	Total P.N. \$ 28.155.000
	Total P+P.N. \$ 32.550.783

Ejercicio Integrador

	Inicio	Final
8. Solvencia de corto plazo	2,48 \$\$/\$	4,72 \$\$/\$

La solvencia de corto plazo mejoró.

9. Rentab. del P.N. (ROE) promedio = $\frac{\$ 7.345.000}{\$ 24.482.500} \times 100 = 30,00\%$

P.N. prom. = $\frac{\$ 20.810.000 + \$ 28.155.000}{2} = \$ 24.482.500$

DESARROLLO, EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS DE INVERSION

Instantes	0	1	2	3
Flujo de caja	-\$ 5.000.000	\$ 2.200.000	\$ 2.900.000	\$ 4.015.000
Flujo acum.	-\$ 5.000.000	-\$ 2.800.000	\$ 100.000	\$ 4.115.000

VAN = $\frac{-\$ 5.000.000}{30,00\%} (1 - \frac{1}{1 + 30,00\%})^3 + \frac{\$ 2.200.000}{1,30} + \frac{\$ 2.900.000}{1,69} + \frac{\$ 4.015.000}{2,20}$

VAN = $-\$ 5.000.000 + \$ 1.692.294 + \$ 1.715.949 + \$ 1.827.449$

VAN = \$ 235.693

30,00%

TIR = 33,00%

Intereses sobre CR = \$ 3.879.307

PRS = 1 año de explotación + $\frac{\$ 2.800.000}{\$ 2.900.000} = 1 \text{ año de explotación} \quad 352 \text{ días}$

10. La decisión de invertir fue correcta dado que el proyecto otorga un beneficio extraordinario de \$ 235.693 , por sobre los intereses pretendidos por los socios de la empresa dada la tasa de oportunidad del 30,00% anual, lo que equivale a un monto de intereses de \$ 3.879.307 , además la rentabilidad del proyecto es del 33,00% bastante por encima de la tasa de oportunidad de los inversores.

A. Unidad N° 7 Operaciones (10 puntos)	06.520 x 000.000	000.000.000
Determinar:	100.000	000.000
1. El costo total de compra prima para el periodo 2013. (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
2. Si comprara la misma cantidad de bien en el periodo 2014. (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
3. Si costo de la compra a corto de plazos para el periodo 2013. (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
B. Unidad N° 8 Producción de producción (5 puntos)	000.000.000	000.000.000
Indicar:	000.000.000	000.000.000
4. El valor de la productividad técnica de mano de obra para el periodo 2013. (5 puntos)	000.000.000	000.000.000
5. El valor de la productividad técnica de mano de obra para el periodo 2014. (5 puntos)	000.000.000	000.000.000
C. Unidad N° 9 Contabilidad (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
5. Describir el cierre de resultados de la empresa (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
6. Describir los errores del balance general de la empresa al final del periodo 2013. (8 puntos)	000.000.000	000.000.000
7. Moverse el balance general de la empresa al final del periodo 2013. (8 puntos)	000.000.000	000.000.000
8. Describir errores sobre la solvencia de corto plazo para el periodo 2013. (8 puntos)	000.000.000	000.000.000
9. Describir la rentabilidad sobre el periodo 2013. (8 puntos)	000.000.000	000.000.000
D. Unidad N° 10 Desarrollo, evaluación y selección de proyectos de inversión (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
El valor de fondo esperado de las inversiones realizadas es de \$ 24.482.500	000.000.000	000.000.000
Período:	000.000.000	000.000.000
Monto:	000.000.000	000.000.000
Flujo de fondos:	000.000.000	000.000.000
10. Tomando como base de oportunidad del inversionista 30,00% y el costo neto de inversión de \$ 235.693 . Indique si la decisión de invertir fue correcta. (10 puntos)	000.000.000	000.000.000
Nº de proyectos de inversión e indique si la decisión de invertir fue correcta. (10 puntos)	000.000.000	000.000.000

ALUMNA/O.....LEGAJO N°.....

REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL: Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)
A	B	C	Puntos	Nota	Nota	

A. 20 puntos. ACTIVIDAD ECONÓMICA (UNIDAD N° 1) En el año 2012, los veinte socios de una cooperativa artesanal dedicada a la fabricación de carteras para damas, trabajaron 1.760 horas cada uno y produjeron 70.400 carteras. En el 2013, se cambiaron las antiguas máquinas manuales por otras de mayor capacidad y en consecuencia la producción se elevó a 104.160 carteras, la modernización impidió a estos operarios trabajar tres días, perdiéndose ocho horas diarias de trabajo en cada uno de ellos. Utilizando argumentos adecuados:

- a. Indique que tipo de necesidad satisface la utilización de carteras para las damas. **8 puntos**
- b. Clasifique las carteras para dama según su uso desde las perspectivas de las consumidoras y de la cooperativa. **8 puntos**
- c. Determine cuál ha sido la productividad media de la mano de obra del año 2012 y 2013. **4 puntos**

B. 40 puntos. COSTOS (UNIDAD N° 7) – CONTABILIDAD (UNIDAD N° 8)

Una empresa que fabrica un único producto, registró durante el período 2013 la compra de 10.000 unidades de su única materia prima por \$1.200.000, un consumo de 120.000HH de mano de obra directa a 80 \$/HH incluidas las cargas sociales, gastos de fabricación por \$1.000.000, gastos de comercialización y administrativos \$2.456.400. El área comercial informa que se vendieron 108.000 unidades a un precio promedio de 160\$/u. El área de fabricación informa que se produjeron 98.880 unidades. Al principio del ejercicio había 20.000 u de producto terminada a 105 \$/u, y 1000 unidades de materia prima valuadas a 110\$/unidad, y al final del ejercicio quedaron 10.880 u de producto terminado, y 400 unidades de materia prima. El patrimonio neto inicial es de \$15.804.000. Suponga sistema de costeo por absorción, sistema de valuación de inventarios LIFO. Determine:

- a. El costo de ventas. **15 puntos**
- b. La utilidad neta operativa después de impuestos a las ganancias (35%). **15 puntos**
- c. El índice del margen sobre ventas (rentabilidad de las ventas). **3 puntos**
- d. El índice de rotación del patrimonio neto de la empresa. **3 puntos**
- e. El índice de la rentabilidad del patrimonio neto de la empresa (ROE). **4 puntos**

C. 40 puntos. DESARROLLO EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN. (UNIDAD N° 10) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN (UNIDAD N° 6)

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 cuyo valor es \$1.800.000, mas IVA (10,5%), se determinó para el mismo un período de explotación económica de 3 años, el sistema de amortización adoptado es año fraccionario decreciente, el valor final de los bienes involucrados se estima en \$500.000. La operación requiere en el año 1 (instante 1) un aumento de existencias de producción terminada por \$80.000, de créditos a clientes por 100.000\$ y de caja y bancos por 100.000 \$. (Suponga que se recupera el crédito fiscal en el período 1 (instante 1), mientras que el valor final de los bienes de activo no corriente y el valor del activo corriente en el período 3 (instante 3)), se espera obtener utilidades netas antes de impuestos por \$400.000 por año, (a partir del período 1 y hasta período 3) la tasa del impuesto a las ganancias es del 40%.

Determine:

- a. El flujo de fondos del proyecto de inversión. **15 puntos**
- b. Si acepta o rechaza este proyecto cuando la tasa de oportunidad de los inversores es del 10% anual. **5 puntos**
- c. La tasa interna de retorno o rentabilidad del proyecto (aproximada). **5 puntos**
- d. Si acepta o rechaza este proyecto cuando aparece una alternativa de inversión (mutuamente excluyente), que presenta el siguiente flujo de caja. **15 puntos**

	Instante 0	Instante 1	Instante 2	Instante 3
Flujo de caja	-1.900.000	+800.000	+800.000	+1.051.000

Los empresarios de un emprendimiento desean introducir al mercado un nuevo producto, para lo cual deben invertir en el año -1 (instante cero), en un equipamiento de activo fijo cuyo valor asciende a unos \$ 1.800.000 más IVA del 10,5%, con un periodo de explotación de 3 años, el sistema de amortización es año fraccionario decreciente, el valor final de los bienes involucrados se estima en \$ 500.000. La operación requiere, en el año 1 (instante 1), un aumento de existencias de producción terminada por \$ 80.000, de créditos a clientes por \$ 100.000 y de disponibilidades en caja y bancos por \$ 100.000. Suponga que se recupera el crédito fiscal en el periodo 1 (instante 1), mientras que el valor final de los bienes de activo no corriente y el valor del activo corriente en el periodo 3 (instante 3), y se espera obtener utilidades netas antes de impuesto a las ganancias por \$ 400.000 por año, (a partir del periodo 1 y hasta el periodo 3).

La tasa de impuesto a las ganancias es del 40%

Determine:

1. El flujo de fondos del proyecto de inversión.
2. Si acepta o rechaza este proyecto cuando la tasa de oportunidad de los inversores es del 10% anual.
3. La tasa interna de retorno o rentabilidad del proyecto (aproximada).
4. Si acepta o rechaza este proyecto cuando aparece una alternativa de inversión (mutuamente excluyente), que presenta el siguiente flujo de caja:

	Instante			
	0	1	2	3
Flujo de Caja	(\$ 1.900.000)	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 1.051.000

Concepto / Períodos	Instante			
	0	1	2	3
Utilidades Netas antes de impuestos		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Inversión en Activo Fijo	(\$ 1.800.000)			
Activo de Trabajo		(\$ 280.000)		
Amortización del Capital Fijo		\$ 650.000	\$ 433.333	\$ 216.667
Crédito Fiscal IVA	(\$ 189.000)			
Recuperación Crédito Fiscal IVA		\$ 189.000		
Recuperación Valor Final de la Inversión				\$ 500.000
Recuperación Activo de Trabajo				\$ 280.000
Impuesto a las Ganancias		(\$ 160.000)	(\$ 160.000)	(\$ 160.000)

$$\text{Valor Amortizable} = \text{Valor inicial} - \text{Valor final} = \$ 1.800.000 - \$ 500.000 = \$ 1.300.000$$

$$\text{Cuotas de amortización (sistema año fraccionario creciente)} = \$ 650.000 + \$ 433.333 + \$ 216.667 = \$ 1.300.000$$

$$\text{Valores Residuales} = \$ 1.150.000 \quad \$ 716.667 \quad \$ 500.000 \quad \text{Valor final}$$

$$1. \text{ Flujo de Fondos proyectado del Proyecto} \quad -\$ 1.989.000 \quad \$ 799.000 \quad \$ 673.333 \quad \$ 1.236.667$$

$$\text{Flujo de Fondos Acumulado del Proyecto} \quad -\$ 1.989.000 \quad -\$ 1.190.000 \quad -\$ 516.667 \quad \$ 720.000 \quad \text{VAN (0%)}$$

$$\text{VAN (TIR)} = -\$ 1.989.000 - \$ 1.298.933 - \$ 796.684 \quad \$ 0$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0%)} = \sum (\text{Utilidades Netas a/impuestos} - \text{Honorarios al Directorio} - \text{Impuesto a las Ganancias})$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0%)} = \$ 1.200.000 - \$ 0 - \$ 480.000$$

$$\text{Beneficio Neto ó VAN (0%)} = \$ 720.000$$

$$\text{Período de Repago} = 2 \text{ años} + \frac{\$ 516.667}{\$ 1.236.667} \times 365 = 152,49 \text{ días}$$

$$\text{VAN} = \frac{-1.989.000}{10\%} + \frac{799.000}{1,1} + \frac{673.333}{1,21} + \frac{1.236.667}{1,331}$$

$$\text{VAN} = -1.989.000 + 726.364 + 556.474 + 929.126$$

$$2. \quad \text{VAN} = \$ 222.963 \quad \text{SE ACEPTE EL PROYECTO}$$

10%

$$3. \quad \text{Rentabilidad del Proyecto de inv. ó TIR} = 15,79\%$$

	Instante			
	0	1	2	3
Flujo de Caja	-\$ 1.900.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 1.051.000

Inversión Fija

B.N. = \$ 751.000

VAN = \$ 278.062 SE ACEPTE ESTE PROYECTO ALTERNATIVO

10%

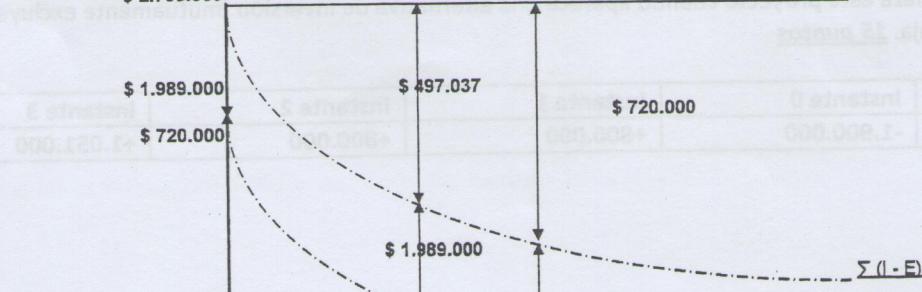
$$-\$ 1.900.000 - \$ 1.100.000 - \$ 300.000 = \$ 751.000$$

$$\text{Período de Repago} = 2 \text{ años} + \frac{\$ 300.000}{\$ 1.051.000} \times 365 = 104,19 \text{ días}$$

$$\text{T.I.R.} = 17,75\% \quad \text{SE ACEPTE ESTE PROYECTO ALTERNATIVO}$$

\$ 2.709.000

$\sum (I - E)$



$\sum (I - E)$

B - Costos-Contabilidad

Con los siguientes datos tomados de una empresa que produjo un único producto y utilizó sistema de costeo por absorción y sistema de valuación de inventarios LIFO:

Inventario inicial:

Materia prima	1.000 unidades	a	\$ 110	por unidad
Producto terminado	20.000 unidades	a	\$ 105	por unidad

Información del período 2013:

Compras de la única materia prima	10.000 unidades	a	\$ 1.200.000
Consumo de mano de obra directa c/CS	120.000 HH	a	\$ 80 por HH
Gastos de fabricación	\$ 1.000.000 por período		
Gastos de comercializ. y administrativos	\$ 2.456.400 por período		
Producción terminada	98.880 unidades		
Producción vendida	108.000 unidades		
Precio unitario	\$ 160 por unidad		

Inventario final:

Materia prima	400 unidades
Producto terminado	10.880 unidades
Patrimonio Neto inicial	\$ 15.804.000

Determine:

1. El Costo de Ventas.
2. La Utilidad Neta Operativa después de impuestos a las ganancias de 35%
3. El Márgen sobre Ventas (rentabilidad de las ventas).
4. El Índice de Rotación del Patrimonio Neto de la empresa.
5. La Rentabilidad del Patrimonio Neto de la empresa (ROE).

1. Consumo de M.P. 2013 =	1.000	+	10.000	-	400	=	10.600 un
Costo de Materia Prima =	10.000	x	\$ 120	+	600	x	\$ 110 = \$ 1.266.000
Costo unitario de fabricac. =	\$ 9.600.000	+	\$ 1.000.000	+	\$ 1.266.000	=	\$ 120,00
			98.880				
Costo de Ventas =	98.880	x	\$ 120,00	+	9.120	x	\$ 105,00
Costo de Ventas =	\$ 12.823.600						
2. Ventas \$ 17.280.000			108.000	x	\$ 160,00	=	\$ 17.280.000
Costo (\$ 12.823.600)							
R. Bruto \$ 4.456.400							
G.C. y A. (\$ 2.456.400)							
R. Neto \$ 2.000.000							
I.G. (\$ 700.000)							
U. Neta \$ 1.300.000							
Stock final MP = 400		x	\$ 110	=	\$ 44.000		
Stock final PT = 10.880		x	\$ 105	=	\$ 1.142.400		
3. Márgen sobre Ventas =			\$ 1.300.000	x	100	=	7,52%
			\$ 17.280.000				
4. Índice de Rotación del Patrimonio Neto inicial =			\$ 17.280.000	=			1,09 veces/año
			\$ 15.804.000				
Índice de Rotación del Patrimonio Neto final =			\$ 17.280.000	=			1,01 veces/año
			\$ 17.104.000				
Índice de Rotación del Patrimonio Neto prom. =			\$ 17.280.000	=			1,05 veces/año
			\$ 16.454.000				
5. Rentabilidad del Patrimonio Neto inicial (R.O.E.) =			\$ 1.300.000	x	100	=	8,23%
			\$ 15.804.000				
Rentabilidad del Patrimonio Neto final (R.O.E.) =			\$ 1.300.000	x	100	=	7,60%
			\$ 17.104.000				
Rentabilidad del Patrimonio Neto prom. (R.O.E.) =			\$ 1.300.000	x	100	=	7,90%
			\$ 16.454.000				

En el año 2012, los 20 socios de una cooperativa artesanal dedicada a la fabricación de carteras para damas, trabajaron 1.760 horas cada uno y produjeron 70.400 carteras.

En el 2013, se cambiaron las antiguas máquinas manuales por otras de mayor capacidad y en consecuencia la producción se elevó a 104.160 carteras, la modernización impidió a estos operarios trabajar 3 días, perdiéndose 8 horas diarias de trabajo en cada uno de ellos.

- Indique que tipo de necesidad satisface la utilización de carteras para las damas.
- Clasifique las carteras para dama según su uso desde las perspectivas de las consumidoras y de la cooperativa.
- Determine cuál ha sido la productividad media de la mano de obra del año 2012 y 2013.

a. La utilización de carteras para damas satisface una necesidad secundaria, dado que resulta conveniente que las damas puedan lucir una linda cartera, ya que no se trata de una marca prestigiosa.

b. Para las consumidoras permite varios usos (uso durable), y satisface directamente una necesidad (uso final). Para la cooperativa, permite un solo uso (uso único), pero requiere un proceso de transformación previo a la necesidad de poder ser vendidas (uso intermedio).

$$\text{c. Productividad media de la mano de obra 2012} = \frac{70.400 \text{ carteras}}{35.200 \text{ H.H.}} = 2,0 \text{ carteras/H.H.}$$

$$\text{c. Productividad media de la mano de obra 2013} = \frac{104.160 \text{ carteras}}{34.720 \text{ H.H.}} = 3,0 \text{ carteras/H.H.}$$



EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA CÓDIGO 95 - 0309

FECHA: 02 de DICIEMBRE de 2014

ALUMNA/O.....

LEGAJO N°.....

REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL EXAMEN FINAL: Debe sumar puntos de cada una de las unidades evaluadas y alcanzar 54 sobre los 100 puntos propuestos, luego de lo cual la calificación será:

54 a 59 puntos	60 a 64 puntos	65 a 71 puntos	72 a 79 puntos	80 a 87 puntos	88 a 97 puntos	Más de 97 puntos
4 (cuatro)	5 (cinco)	6 (seis)	7 (siete)	8 (ocho)	9 (nueve)	10 (diez)
A	B	C	D	Puntos	Nota	Nota

A. 10 puntos. RENTA NACIONAL (UNIDAD N° 4)

- a. Defina Producto Interior Bruto a precios corrientes. **5 puntos**

b. Un país determinado presenta la siguiente información macroeconómica correspondiente a un período determinado:
Producto Nacional Neto a costo de factores = \$80, Amortización del capital fijo = \$30, Saldo de la balanza de pagos = \$ 20 (giros del exterior – giros al exterior), Impuestos Indirectos = \$13, producto del gobierno (GP) = \$20, Inversión neta fija = \$ 20, Exportaciones = \$ 10, Importaciones = \$15, Variación de inventarios = \$5, Subsidios = \$ 3. Determine: La demanda agregada del período. **5 puntos**

B. 30 puntos. COSTOS Y SISTEMAS DE COSTEO (UNIDAD N° 7) Una empresa que fabrica un único producto, presenta la siguiente información: Ventas 36.000 unidades, Producción Terminada en el ejercicio 34.000 unidades, Inventario inicial de producción terminada 4.000 unidades (Cvu = \$/u 6), precio unitario \$/u 10, gastos variables de comercialización \$104.000, gastos fijos totales \$30.000, contribución marginal de la empresa \$40.000. Si la empresa lleva sistema de costeo directo, con criterio F.I.F.O (primero entrado primero salido), para valorizar los inventarios. Se pide determinar:

- a. El valor monetario del Costo unitario de fabricación (Cu). **15 puntos**
b. El punto de equilibrio (Qo) económico en unidades monetarias. **15 puntos**

C. 30 puntos. CONTABILIDAD (UNIDAD N° 8)

La empresa que lleva sistema de costeo directo, al finalizar el ejercicio comprueba que obtuvo un Resultado Neto después de impuesto a las ganancias por \$780.000 y ha verificado las partidas de las cuentas que se detallan a continuación: Bienes de cambio de corto plazo \$400.000, Bienes de uso \$5.000.000, Capital social \$2.920.000, Costo de ventas \$/año 2.500.000, Créditos por ventas (corto plazo) \$200.000, Deudas a corto plazo \$600.000, Deudas a largo plazo \$1.400.000, Caja y bancos \$100.000, Gastos fijos totales \$/año 800.000, gastos de Comercialización variables \$ 500.000, Tasa de Impuesto a las Ganancias: 35%.

a. Complete el Balance General y el Cuadro de Resultados. **20 puntos**

Luego determine el valor de:

- b. ROE o rentabilidad de los socios de la empresa (%). (Utilizar el patrimonio promedio). **5 puntos**
c. Índice de liquidez de la empresa (\$/\$). **5 puntos**

D. 30 puntos. DESARROLLO EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN. (UNIDAD N° 10)

a. Defina VAN (Valor Actual Neto) de un proyecto de inversión e indique las limitaciones que tiene como método de evaluación. **10 puntos.**

b. Suponga que una empresa ha determinado que la rentabilidad mínima esperada para sus inversiones sea del 14%, y que tiene una cartera varios proyectos que desea evaluar, cuyas características y rendimientos individuales son los siguientes:

PROYECTO	TIPO	INVERSIÓN (\$)	TIR (%)
A	INDEPENDIENTE	3.000.000	15
B	MUTUAMENTE	1.000.000	11
C	EXCLUYENTES	3.500.000	25
D		6.000.000	18
E		1.500.000	20
F	INDEPENDIENTES	5.000.000	10
G		2.500.000	22
H		2.000.000	21
I	COMPLEMENTARIOS	500.000	20

I. Establezca un orden jerárquico para los proyectos de inversión e indique cuales se concretarán, si el nivel máximo a invertir dispuesto por la empresa es de \$10.000.000 dado que se encuentra en una situación de racionamiento de capital. **10 puntos**

II. Indique si el proyecto J de inversión mutuamente excluyente con el proyecto G cuyo flujo de caja se detalla a continuación estuvo bien descartado. **10 puntos**

Instantes	0	1	2	3
Flujo de caja	-2.000.000	1.000.000	1.200.000	1.600.000

- A. 10 puntos. RENTA NACIONAL (UNIDAD N° 4)**

a. Defina Producto Interior Bruto a precios corrientes. **5 puntos**

b. Un país determinado presenta la siguiente información macroeconómica correspondiente a un período determinado: Producto Nacional Neto a costo de factores = \$80, Amortización del capital fijo = \$30, Saldo de la balanza de pagos = - \$ 20 (giros del exterior – giros al exterior), Impuestos Indirectos = \$13, producto del gobierno (GP) = \$20, Inversión neta fija = \$ 20, Exportaciones = \$ 10, Importaciones = \$15. Variación de inventarios = - \$5. Subsidios = - \$ 2. Determinar el Renta Nacional.

PIB apc = PNN acf	ACFIJO	SBPAGOS	II	Tr
100	80	30	20	13
PIB apc = CONSUMO	I BRUTA	GP	X	M
100	30	50	20	10
			-15	EXISTENCIAS

A. COSTOS Y SISTEMAS DE COSTEO (UNIDAD N° 7) Una empresa que fabrica un único producto, presenta la siguiente información: Ventas 36.000 unidades, Producción Terminada

en el ejercicio 34.000 unidades, inventario inicial de producción terminada 4.000 unidades ($C_{vu} = \$/u\ 6$, precio unitario $\$/u\ 10$, gastos variables de comercialización $\$104.000$, gastos fijos totales $\$30.000$, contribución marginal de la empresa $\$40.000$. Si la empresa lleva sistema de costeo directo, con criterio F.I.F.O (primero entrado primero salido), para valorizar los inventarios. Se pide determinar:

a. El valor monetario del Costo unitario de fabricación (C_u). 15 puntos
El punto de equilibrio (Q_0) económico en unidades monetarias. 15 puntos

Utilidades Netas antes de ICF

Cvu FAB = 6 \$/.

$$QO = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{(P_U - C_{VU} FAB - C_{VU} COM)}$$

$$Q_0 = \frac{30000}{1,11} \quad Q_0 = 27000 \text{ UNIDADES}$$

A. 30 puntos. CONTABILIDAD (UNIDAD N° 8)

La empresa que lleva sistema de costeo directo, al finalizar el ejercicio comprueba que obtuvo un Resultado Neto después de impuesto a las ganancias por \$780.000 y ha verificado las partidas de las cuentas que se detallan a continuación: Bienes de cambio de corto plazo \$400.000, Bienes de uso \$5.000.000, Capital social \$2.920.000, Costo de ventas \$/año 2.500.000, Créditos por ventas (corto plazo) \$200.000, Deudas a corto plazo \$600.000, Deudas a largo plazo \$1.400.000, Caja y bancos \$100.000, Gastos fijos totales \$/año 800.000, gastos de Comercialización variables \$ 500.000, Tasa de Impuesto a las Ganancias: 35%.

- Luego determine el valor de:

b. ROE o rentabilidad de los socios de la empresa (%). (Utilizar el patrimonio promedio). **5 puntos**

c. Índice de liquidez de la empresa (\$\$). **5 puntos**

Cuadro de Resultados	
VENTAS	5000000
COSTO DE VENTAS	2500000
G.C. VARIABLES	500000
CONTRIBUCIÓN MARGINAL	2000000
G. FIJOS	800000
Utilidades Netas antes de IG	1200000
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	420000
Resultado Neto	780000

Balance General			
Caja y bancos	100000	Deudas corto plazo	600000
Créditos por ventas	200000	P.E. Corriente	600000
Bienes de cambio corto plazo:	400000	Deudas a largo plazo	1400000
Bienes de uso	5000000	P.E. no Corriente	1400000
activo corriente	700000		
activo no corriente	5000000		
Pasivo			2000000
Capital social	2920000		
Resultado Neto	780000		
Patrimonio Neto			3700000
5700000 Pasivo + P.Neto			5700000
Activo			

$$ROE = \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{P.N.Promedio}} \quad ROE = \frac{780000}{3310000} \quad ROE = 23,56\%$$

Indice de liquidez = <u>Caja y Bancos + Créditos por ventas</u>	Indice de liquidez = <u>300000</u>	Indice de liquidez = <u>0,5</u>
P.E. Corriente	600000	\$/\$

- a. Defina VAN (Valor Actual Neto) de un proyecto de inversión e indique las limitaciones que tiene como método de evaluación. **10 puntos.**

b. Suponga que una empresa ha determinado que la rentabilidad mínima esperada para sus inversiones sea del 14%, y que tiene una cartera varios proyectos que desea evaluar, cuyas características y rendimientos individuales son los siguientes:

PROYECTO	TIPO	INVERSIÓN (\$)	TIR (%)
A	INDEPENDIENTE	3.000.000	15
B	MUTUAMENTE EXCLUYENTES	1.000.000	11
C		3.500.000	25
D		6.000.000	18
E	INDEPENDIENTES	1.500.000	20
F		5.000.000	10
G		2.500.000	22
H	COMPLEMENTARIOS	2.000.000	21
I		500.000	20

- I. Establezca un orden jerárquico para los proyectos de inversión e indique cuales se concretarán, si el nivel máximo a invertir dispuesto por la empresa es de \$10.000.000 dado que se encuentra en una situación de racionalamiento de capital. **10 puntos**

- II. Indique si el proyecto J de inversión mutuamente excluyente con el proyecto G cuyo flujo de caja se detalla a continuación estuvo bien descartado. **10 puntos**

Instantes	0	1	2	3
Flujo de caja	-2.000.000	1.000.000	1.200.000	1.600.000

Proyecto	TIR	ORDEN JERARQUICO
A ACEPTADO	15%	NO
B RECHAZADO	11%	NO
C ACEPTADO	25%	1º
D RECHAZADO	18%	NO
E ACEPTADO	20%	5º
F RECHAZADO	10%	NO
G ACEPTADO	22%	2º
H ACEPTADO	21%	3º
I ACEPTADO	20%	4º
		Año 0
		Año 1
		Año 2
		Año 3

*Es que en primero el "complementario" ≠ a el "independiente".
Porque la inversión es menor porque complementario > independiente.*

*Porque el complementario no es menor que uno nuevo.
y no conviene meter
el otro complementario antes que uno nuevo.*

Inversión VAN(22%)	0	507038
TIR	22%	TIR> 22%

Porque el criterio que se aplica es el de menor costo de capital, es decir, el menor TIR que resulta de la inversión.