

I. Valor actual neto (VAN)

- Practicar en TU PROPIA calculadora los exponenciales
- El tipo de interés, pasarlo del % **al tanto por 1(i): 1+i**
- Los flujos de capitales C de la tabla del enunciado pueden ser negativos o positivos
- **Se elige la opción que tenga un VAN mayor, de entre los positivos** (los VAN negativos no se eligen nunca).
COMENTARIO FINAL: *si el van es positivo, la inversión es ejecutable porque es rentable, significa que, descontado el coste (desembolso inicial), el proyecto tiene rendimiento positivo y es viable; si el van es negativo, la inversión no es rentable porque es mayor el coste inicial (desembolso) que el rendimiento que el proyecto tiene, inversión no rentable.*
- Formula: consiste en comparar el desembolso inicial con la suma de los flujos de caja del resto de los años, pero todo “traído” al momento actual

$$VAN_A = -DesembolsoInicial + \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3}$$

1. La empresa Red Canarias S.A. debe elegir uno de los tres proyectos de inversión siguientes:

Proyecto	Desembolso Inicial (euros)	Flujos Netos de Caja anuales (euros)		
		Año 1	Año 2	Año 3
A	24.000	5.250	11.025	9.261
B	18.000	525	8.820	15.000
C	21.000	-2.100	13.230	18.522

Se pide seleccionar un proyecto aplicando el criterio del Valor Actual Neto (VAN), siendo la tasa de actualización del 5%. Justificar la respuesta.

SOLUCIÓN

$$VAN_A = -24.000 + \frac{5.250}{(1+0,05)} + \frac{11.025}{(1+0,05)^2} + \frac{9.261}{(1+0,05)^3} = -24.000 + 5.000 + 10.000 + 8.000 = -1.000 \text{ u.m}$$

$$VAN_B = -18.000 + \frac{525}{(1+0,05)} + \frac{8.820}{(1+0,05)^2} + \frac{15.000}{(1+0,05)^3} = -18.000 + 500 + 8.000 + 12.957,5 = 3.457,5 \text{ u.m.}$$

$$VAN_C = -21.000 - \frac{2.100}{(1+0,05)} + \frac{13.230}{(1+0,05)^2} + \frac{18.522}{(1+0,05)^3} = -21.000 - 2.000 + 12.000 + 16.000 = 5.000 \text{ u.m.}$$

El proyecto A no es rentable y entre B y C se elige el C por tener una rentabilidad mayor.

2. El Sr. García tiene 24.000 euros y se plantea dos alternativas de inversión, con duración de 4 años cada una, que le generan los siguientes cobros en euros:

Inversión	Flujos Netos de Caja anuales (euros)			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
A	6.300	7.056	6.500	6.900
B	420	13.230	500	14.501

Partiendo de los datos anteriores, seleccionar la inversión más conveniente para el Sr. García aplicando el criterio del Valor Actual Neto (VAN), siendo la tasa de actualización es el 5%. Justificar la respuesta.

SOLUCIÓN

Calcular el VAN de cada uno de los proyectos

$$VAN_A = -24.000 + \frac{6.300}{(1+0,05)} + \frac{7.056}{(1+0,05)^2} + \frac{6.600}{(1+0,05)^3} + \frac{6.900}{(1+0,05)^4} =$$

$$= -24.000 + 6.000 + 6.400 + 5.701,33 + 5.676,65 = -222,02 \text{ u.m.}$$

$$VAN_B = -24.000 + \frac{420}{(1+0,05)} + \frac{13.230}{(1+0,05)^2} + \frac{450}{(1+0,05)^3} + \frac{13.400}{(1+0,05)^4} =$$

$$= -24.000 + 400 + 12.000 + 388,73 + 11.024,21 = -187,06 \text{ u.m.}$$

Ninguna de las dos inversiones es rentable.

II. Umbral de Rentabilidad o Punto de Equilibrio

- **RESULTADO FINAL EN ;UNIDADES FÍSICAS!! (no poner €)**
- Explicación: **cifra de ventas o unidades fabricadas** que hacen que la empresa ni gane ni pierda, y a partir de ese nivel de producción o ventas, se comienzan a obtener beneficios. **Estudiar teoría y gráfico. Pág. 94**
- Imprescindible estudiar todas las fórmulas de todos los tipos de coste, ingresos y beneficios dadas en clase. Nota: algunas de ellas las puedes repasar en los ejercicios que vienen a continuación.
- Fórmulas: Umbral de Rentabilidad = $\frac{\text{Costefijo}}{p - \text{CVM}}$ = uds. **NOTA:** CVM es coste variable de una unidad (unitario)
- En otros ejercicios no nos proporcionan todos **los datos de la fórmula del UMB_R** y **hay que calcularlos**, de forma indirecta, utilizando el sistema de ecuaciones de costes, ingresos y beneficios **“Ver ejercicio 2”**

$B^o = IT - CT$
 $IT = p \times Q \Rightarrow \boxed{p = \frac{IT}{Q}}$
 $Q = \frac{CF}{p - CVM}$
 $\boxed{CT = CF + CV} \Rightarrow \boxed{CF = CT - CV}$
 $\boxed{CF = CT - CVM \times Q}$
 $\boxed{CVM = \frac{CV}{Q}} \rightarrow CV = CT - CF$

- 1.** La empresa Omega S.A. está evaluando dos posibles localizaciones para su fábrica de papeleras metálicas, cuyo único modelo venderá en el mercado canario a un precio unitario de 10 €. Ambos emplazamientos conllevan costes fijos y variables diferentes, tal como se detalla en la siguiente tabla:

	Costes fijos anuales	Costes variables unitarios
P.I. Arinaga	105.000 €	3 €
P.I. Güimar,	144.000 €	2 €

Se pide:

- Hallar el Umbral de Rentabilidad o Punto de Equilibrio para cada una de estas localizaciones.
- Elegir la localización que suponga la obtención de mayores beneficios, especificando su cantidad, teniendo en cuenta que la demanda esperada es de 50.000 unidades anuales.

SOLUCIÓN

- a) Calcular los dos Umbrales de Rentabilidad

$$\text{Umbral de Rentabilidad A} = \frac{105000}{10 - 3} = 15000 \text{ uds.}$$

$$\text{Umbral de Rentabilidad B} = \frac{144000}{10 - 2} = 18000 \text{ uds.}$$

- b) Calcular los beneficios para A y y elegir B:

$$\text{Beneficio A} = (10 \cdot 50000) - (105000 + 3 \cdot 50000) = 500000 - 255000 = 245000 \text{ €}$$

$$\text{Beneficio B} = (10 \cdot 50000) - (144000 + 2 \cdot 50000) = 500000 - 244000 = 256000 \text{ €}$$

En la localización B los beneficios son mayores

- 2.** Juan y Elena, dos recién diplomados en Empresariales, han decidido abrir su propio negocio de fotocopias. Ellos estiman sus costes fijos anuales en 32.000 euros y los costes variables promedio por cada fotocopia vendida en 0,03 €, en tanto que el precio medio de venta será de 0,07 € la fotocopia.

Se pide:

- Hallar el Umbral de Rentabilidad o Punto de Equilibrio para el primer año.
- ¿Cuántas copias vendieron y cuál fue su beneficio en el primer año, si obtuvieron 84.000 euros de ingresos?
- Para el segundo año, cada uno de ellos se quiere asignar un suelo fijo anual de 5.000 euros, ¿cuántas fotocopias deberán vender como mínimo para obtener beneficios este segundo año, suponiendo que los demás datos siguen siendo los mismos?

SOLUCIÓN

- a) Cálculo del Umbral de Rentabilidad o Punto de Equilibrio para el primer año:

$$\text{Umbral de Rentabilidad} = \frac{32.000}{0,07 - 0,03} = 800.000 \text{ uds.}$$

- b) Cálculo del número de copias y del beneficio:

$$I_T = p \cdot x \Rightarrow 84.000 = 0,07 \cdot x \Rightarrow x = 84.000 / 0,07 = \mathbf{1.200.000 \text{ copias}}$$

$$C_T = C_F + (c_v \cdot x) \Rightarrow C_T = 32.000 + 0,03 \cdot 1.200.000 = 68.000 \text{ euros}$$

$$\text{Beneficio} = I_T - C_T = 84.000 - 68.000 = \mathbf{16.000 \text{ euros.}}$$

c) Cálculo del Umbral de Rentabilidad o Punto de Equilibrio para el segundo año

$$C_F = 32.000 + (5.000 \cdot 2) = 42.000 \text{ euros}$$

$$\text{Umbral de Rentabilidad} = \frac{42.000}{0,07 - 0,03} = 1.050.000 \text{ uds.}$$

3. Pint Canarias S.L. produjo el año pasado 9.000 botes de pintura y obtuvo por su venta 675.000 euros de ingresos. Los costes totales de ese año fueron de 345.000 €, de los cuales 210.000 € correspondieron a Costes fijos.

Con estos datos, se pide:

- Hallar el Punto de Equilibrio o Umbral de Rentabilidad correspondiente al año pasado.
- ¿Qué beneficio obtendría si produjeran y vendieran un 50% más sobre el punto de equilibrio o Umbral de Rentabilidad?

SOLUCIÓN

a) El alumno deberá hallar el precio unitario y luego el coste variable unitario para poder aplicar la fórmula del Umbral de Rentabilidad y calcularlo.

$$p = 675.000 / 9.000 = 75 \text{ €}$$

$$C_T = C_F + (c_v \cdot x) \Rightarrow C_T = 210.000 + (c_v \cdot 9.000) = 345.000 \text{ euros} \Rightarrow$$

$$c_v = (345.000 - 210.000) / 9.000 = 15 \text{ euros}$$

$$\text{Umbral de Rentabilidad} = \frac{210.000}{75 - 15} = 3.500 \text{ uds.}$$

b) Calcular primero el número de unidades que corresponde a un 50% más sobre el punto de equilibrio, para luego hallar el beneficio:

$$(3.500 \cdot 0,50) + 3.500 = 5.250 \text{ uds.}$$

$$I_T = p \cdot x \Rightarrow I_T = 75 \cdot 5.250 = 393.750 \text{ euros}$$

$$C_T = C_F + (c_v \cdot x) \Rightarrow C_T = 210.000 + (15 \cdot 5.250) = 210.000 + 78.750 = 288.750 \text{ euros}$$

$$\text{Beneficio} = I_T - C_T = 393.750 - 288.750 = \mathbf{105.000 \text{ euros.}}$$

III. Ejercicios de “PRODUCIR O COMPRAR”

La empresa **fabricará** (integración vertical o internalización) cuando le cueste menos producir los componentes que **adquirirlos en el mercado**. Las cuestiones que tendrás que resolver en los distintos ejercicios podrán ser:

A. **Alternativa más favorable** (fabricar o comprar):

$$\text{Si } (p \times Q) < [CF + (CVM \times Q)] \Rightarrow \text{le interesará comprar al proveedor (subcontratar)}$$

$$\text{Si } (p \times Q) > [CF + (CVM \times Q)] \Rightarrow \text{le interesará fabricar (integrar verticalmente)}$$

B. Calcular la **cantidad** a partir de la cual le interesará producir, o en cambio, comprar:

$$(p \times Q) = [CF + (CVM \times Q)] \Rightarrow \text{Se igualan y despeja } Q \text{ (en } Q \text{ será indiferente; mayor cantidad, } \textit{fabricar}, \text{ menor, } \textit{comprar})$$

C. Calcular el **precio máximo** a pagar al proveedor antes de producirlo ella misma:

$$(p \times Q) = [CF + (CVM \times Q)] \Rightarrow \text{Despejar } p \text{ (} \textit{por encima de ese precio, mejor fabricar, por debajo, mejor subcontrata})$$

D. Calcular el **ahorro en costes** entre las alternativas: *se calcula el coste de cada alternativa y se restan*

E. Calcular el **beneficio** obtenido en la alternativa más favorable (fabricar o comprar): $B^o = (p \times Q) - [CF + (CVM \times Q)]$

1. Una empresa precisa para la incorporación a su producto final de un componente que puede comprar a un proveedor a un precio de mercado de 1.000 €. La empresa tiene el conocimiento tecnológico necesario para poder fabricar ella misma este componente. Esta decisión exigiría la contratación de unas instalaciones productivas que supondrían un alquiler anual de 2.000.000 €, así como de personal fijo con experiencia con un coste de 7.000.000 € anuales. Otros elementos que completan el coste de fabricación de una unidad de componente son:

Materias primas..... 200 €

Consumo de energía..... 50 €

Otros costes unitarios variables... 150 €

a) ¿Cuál será el **número mínimo de componentes** que justificaría tomar la decisión de fabricarlo en la empresa y no comprarlo al proveedor externo?

b) ¿Cuál será el **precio máximo** que debería estar dispuesta a pagar la empresa a su proveedor para decidir no fabricarlo ella misma si sus necesidades de componentes fueran de 18.000 unidades?

$$\text{a) } p \cdot Q = CF + CVM \cdot Q \Rightarrow 1000 \cdot Q = 9000000 + 400 \cdot Q \Rightarrow Q = 15.000 \text{ unidades}$$

$$\text{b) } p \cdot 18000 = 9000000 + 400 \cdot 18000 \Rightarrow p = 496 \text{ €}$$

2. El Director de un hotel ha subcontratado hasta ahora el servicio de espectáculos de animación pagando por cada espectáculo 6.000 €. Actualmente se está planteando internalizar el servicio contratando para ello personal y que los espectáculos sean realizados por la propia empresa hotelera, para lo que tendría que asumir unos costes fijos anuales de 60.000 € y un coste variable unitario de 1.000 euros. Se pide:

- a) Calcular a partir de **cuántos espectáculos** a realizar en el año le convendría internalizar espectáculos en el propio hotel.
 b) ¿A cuánto ascendería el **ahorro en costes** si planifica para el año 2011 realizar 24 espectáculos?

- a) $p * Q = CF + CVM * Q \Rightarrow 6000 * Q = 60000 + 1000 * Q \Rightarrow Q = 12$ espectáculos
 b) Contratarlos: $p * Q = 6000 * 24 = 144.000$
 Fabricarlo: $CF + CVM * Q \Rightarrow 60000 + 1000 * 24 = 84.000$
 Ahorro de costes: $144000 - 84000 = 60.000€$

IV. Ejercicios de “PRODUCTIVIDAD”

1. Fórmula de la productividad: **PT = producción / horas de factor empleadas**
Denominador fórmula: horas x nº de operarios x días semana x
2. **Variación (aumento o disminución) productividad:** $(PT_1 - PT_0) / (PT_0) \times 100$
3. Aumento de la una variable (productividad, beneficio,...) un Z%: $X + \frac{Z}{100} X$
4. **Causas del crecimiento de la productividad:** inversión en bienes de capital, mejora del capital humano, cambio tecnológico, calidad de la gestión de los recursos

1. Una empresa obtuvo 36.000 unidades de producto en el año 2004, utilizando 120.000 horas de mano de obra. En cambio, en el año 2005, la producción ascendió a 39.600 unidades consumiendo 110.000 horas de mano de obra. ¿En qué porcentaje aumentó la productividad en el año 2005 con respecto al año anterior?

Productividad año 2004 = $36.000 / 120.000 = 0.3$ uds. por hora; y *Productividad año 2005* = $39.600 / 110.000 = 0.36$ uds. por hora

Incremento de productividad 2005 con respecto al año 2004: $(0.36 - 0.30 / 0.30) * 100 = 20\%$

2. En el año 2007 una fábrica obtuvo 200.000 unidades de producto utilizando 25.000 horas de mano de obra. Partiendo de la productividad del año 2007, calcular cuántas unidades de producto debe obtener en el año 2008 si quiere aumentar la productividad de la mano de obra en un 10% utilizando 24.000 horas de mano de obra. INDICAR FACTORES QUE PODRÍAN INCIDIR EN ESA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

Productividad año 2007 = $200.000 / 25.000 = 8$ uds. por hora

Productividad año 2008 = $8 + 0'10 * 8 = 8'8$ uds. por hora

$8'8 = producción / 24.000$; *producción* = $8'8 * 24.000 = 211.200$ uds.

3. Para superar la actual situación de crisis, una empresa productora de bloques de cemento con 10 trabajadores se ve en la necesidad de reducir plantilla. En el año 2008 disponía de un total de 8.000 horas de trabajo y con ellas lograba una productividad de 5,25 u.f por hora trabajada.

- a) Calcular la producción del año 2008
 b) Si ahora necesita que la productividad por hora aumente un 20%, ¿de cuántas horas de trabajo deberá disponer en el año 2009 si la producción total de este año debe alcanzar las 40.950 u.f.?
 a) Producción del año 2008: $8.000 * 5,25$ u.f. = 42.000 u.f.
 b) Incremento de productividad para el 2009: $5,25 * 1,20 = 6,3\%$
 Producción necesaria para 2009: $40.950 / 6,3 = 6.500$ horas

V. Balance, Cuenta de Pérdidas y Ganancias y Ratios

1. La empresa Técnicos S.A. presenta los siguientes datos al finalizar el año 2003:

- a) El local donde tiene localizadas las oficinas fue adquirido por 300.000 euros, de los cuales 100.000 corresponden al valor del terreno.
- b) Para la compra de dicho local solicitó un préstamo bancario, del cual tiene pendiente de pago 150.000 € a largo plazo y 10.000 € a corto plazo.
- c) Tiene una furgoneta adquirida por 24.000 euros mediante préstamo bancario, de los cuales le quedan por abonar 12.000 € a largo plazo y 6.000 € durante el próximo año.
- d) Tiene pendientes de cobrar a clientes, facturas por importe de 25.000 € y letras por 20.000 €.
- e) Los programas informáticos utilizados en la gestión de la empresa (software) han costado 6.000 €, de los cuales está pendiente de pago el 50% que tendrá que abonar el 1 de julio de 2.005.
- f) Los saldos en cuentas corrientes bancarias ascienden a un total de 5.000 euros.
- g) Debe facturas a sus proveedores por importe de 3.000 euros.
- h) Las cuotas de la seguridad social pendientes de abonar ascienden a 1.800 euros.
- i) Tiene pendiente de pago impuestos por importe de 2.000 euros.
- j) El equipo informático (hardware) asciende a 36.000 euros.
- k) Está pendiente de pago una campaña publicitaria que consistió en una serie de anuncios, cuyo importe es de 2.200 € y hay que abonarla el 30 de julio próximo.
- l) El mobiliario de toda la empresa lo adquirió por 10.000 euros.
- m) Mantiene un efectivo en caja para pequeños pagos de 2.500 euros.
- n) El capital social asciende a 100.000 euros.
- o) Mantiene una reserva legal por importe de 40.000 euros.
- p) La amortización acumulada asciende a 105.000 euros.
- q) Mantiene en almacén mercaderías por importe de 12.900 euros.

Con estos datos, se pide:

- 1) Elaborar el Balance de Situación de la Empresa y calcular el beneficio.
- 2) Calcular y comentar el Fondo de Maniobra.
- 3) Hallar y comentar el Ratio de Liquidez del ejercicio.
- 4) Calcular el ratio de endeudamiento y de autonomía financiera
- 5) Calcular el ratio de rentabilidad financiera, suponiendo que el beneficio hallado es después de impuestos.

SOLUCIÓN

Nº cuentas	ACTIVO	200X	200X-1	Nº cuentas	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	200X	200X-1
	A) ACTIVO NO CORRIENTE	271.000			A) PATRIMONIO NETO	146.400	
	I. Inmovilizado intangible						
206	Aplicaciones informáticas	6.000		100	Capital Social	100.000	
	II. Inmovilizado material			112	Reserva Legal	40.000	
210	Terrenos y bienes naturales	100.000		129	Resultado del ejercicio	6.400	
211	Construcciones	200.000					
216	Mobiliario	10.000			B) PASIVO NO CORRIENTE		
217	Equipos para procesos de información	36.000				165.000	
218	Elementos de transporte	24.000		170	Deudas a largo plazo con entidades de crédito	162.000	
(281)	Amortización acumulada del inmovilizado material	(105.000)		173	Proveedores de inmovilizado a largo plazo	3.000	
	B) ACTIVO CORRIENTE	65.400			C) PASIVO CORRIENTE	25.000	
	I. Existencias	12.900		520	Deudas a corto plazo con entidades de crédito	16.000	
300	Mercaderías	12.900		400	Proveedores	3.000	
	II. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	45.000		410	Acreedores por prestaciones de servicios	2.200	
430	Clientes	25.000		475	Hacienda Pública, acreedora por conceptos fiscales	2.000	
431	Clientes, efectos comerciales a cobrar	20.000		476	Organismos de la Seguridad Social, acreedores	1.800	
	III. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes						
570	Caja, euros	2.500					
572	Bancos e instituciones de crédito, c/c vista, bancos	5.000					
	TOTAL ACTIVO (A + B)	336.400			TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)	336.400	

2) Calcular el Fondo de Maniobra y comentar su resultado

MODELO DE EJERCICIOS PAU RESUELTOS

$$FM = AC - PC = 65.400 - 25.000 = 40.400 \text{ €}$$

3) Calcular el Ratio de liquidez y comentarlo

$$\text{Ratio de liquidez} = 65.400 / 25.000 = 2,616$$

$$4) \text{ Ratio de endeudamiento} = \text{Pasivo corriente} + \text{pasivo no corriente} / \text{Pasivo total} = (162.000 + 3.000 + 3.000 + 2.200 + 2.000 + 1.800 + 16.000) / 336.400 = 190.000 / 336.400 = 0,5648$$

$$\text{Ratio de autonomía financiera} = \text{Fondos propios} / \text{Pasivo Total} = 146.400 / 336.400 = 0,4352$$

Si consideramos que el endeudamiento adecuado es entre 0,5 y 0,6 \Rightarrow la situación es adecuada.

$$5) \text{ Rentabilidad financiera} = 6.400 / 140.000 = 0,0457$$

(Suponiendo que el beneficio hallado tras intereses e impuestos es resultante de la actividad ordinaria y que los recursos propios se han mantenido a lo largo del ejercicio económico 2003, podríamos decir que la rentabilidad financiera es aproximadamente del 5% \Rightarrow emitir algún juicio sobre su valor)

2. Tenemos los balances correspondientes al día 31 de diciembre de cada uno de los dos últimos ejercicios económicos, Año 1 y Año 2, de la Empresa X S.A. (en miles de euros):

ACTIVO				PATRIMONIO NETO Y PASIVO			
Nº	Cuenta	Año 1	Año 2	Nº	Cuenta	Año 1	Año 2
205	Aplicaciones Informáticas	12	12	100	Capital Social	400	880
210	Terrenos y bienes naturales	100	100	112	Reserva Legal	28	60
211	Construcciones	500	500	129	Resultado del ejercicios	8	19
213	Maquinaria	300	300	170	Deuda a largo plazo con entidades de crédito	300	280
214	Utilillaje	3	3	400	Proveedores	560	300
216	Mobiliario	16	16	401	Proveedores, efectos comerciales a pagar	500	250
217	Equipos para procesos de información	100	150	410	Acreedores por prestación de servicios	3	0
228	Elementos de transporte	80	80	475	Hacienda Pública Acreedora	8	6
(281)	Amortización Acumulada Inmovilizado Material	(320)	(360)	476	Organismos de la Seguridad Social Acreedor	15	16
300	Mercaderías	450	410	520	Deudas a corto plazo con entidades de crédito	20	45
430	Clientes	300	380				
431	Clientes, efectos comerciales a cobrar	200	50				
570	Caja, euros	6	15				
572	Bancos cuenta corriente	95	200				
TOTAL ACTIVO		1.842	1.856	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO		1.842	1.856

Se pide:

- Hallar los ratios de tesorería, liquidez y endeudamiento para cada uno de los ejercicios económicos, comentando los resultados obtenidos.
- Hallar el Fondo de Maniobra para cada uno de los ejercicios económicos, comentando los resultados obtenidos.

SOLUCIÓN

a) Cálculo de los ratios y comentario de sus valores

COMENTARIO RATIOS DEBE INCLUIR: DEFINICIÓN, INTERVALO RECOMENDADO Y SITUACIÓN DE LA EMPRESA (según se encuentre dentro, por debajo o encima del intervalo). Por ejemplo:
 Ratio de liquidez: este ratio mide si la empresa puede pagar sus deudas a c/p con los activos corrientes o líquidos. Lo normal es tener valores mayores de 1 y hasta 2. En este caso vemos que la empresa se encuentra por debajo del intervalo en el primer año y muy próximo a lo recomendado en el segundo, vemos que la empresa tiene problemas de liquidez para pagar sus deudas a c/p

$$\text{Ratio de tesorería (año 1)} = \frac{101}{1.106} = 0,09$$

$$\text{Ratio de tesorería (año 2)} = \frac{215}{617} = 0,35$$

$$\text{Ratio de liquidez (año 1)} = \frac{1.051}{1.106} = 0,95$$

$$\text{Ratio de liquidez (año 2)} = \frac{1.055}{617} = 1,71$$

$$\text{Ratio de endeudamiento (año 1)} = \frac{1.406}{1.842} = 0,7633$$

$$\text{Ratio de endeudamiento (año 2)} = \frac{897}{1856} = 0,4833$$

b) Cálculo del Fondo de Maniobra

$$\text{Fondo de Maniobra (año 1)} = AC - PC = 1.051 - 1.106 = -55 \text{ u.m.}$$

MODELO DE EJERCICIOS PAU RESUELTOS

Fondo de Maniobra (año 2) = AC – PC = 1.055 – 617 = **438 u.m.**

3. Dadas las siguientes masas patrimoniales correspondientes a los ejercicios 2009 y 2010 de la empresa PATIN,SA:

	2010	2009
FONDOS PROPIOS	120.000	120.000
EFFECTIVO Y ACTIVOS LÍQUIDOS	25.800	20.000
DEUDORES COMERCIALES Y CUENTAS A COBRAR	36.700	45.000
PASIVO CORRIENTE	135.000	60.000
ACTIVO NO CORRIENTE	265.000	285.000
PASIVO NO CORRIENTE	198.400	174.000
EXISTENCIAS	125.900	4.000

1.a Ordénalas adecuadamente y realice el Balance de situación de ambos ejercicios. (1,25 puntos)

1.b Calcular y comentar la variación que sufre el Fondo de Maniobra de un ejercicio a otro. (1 punto)

1.c. Calcule y comente la ratio de garantía. (0,50 puntos)

ACTIVO	No	Año 1	Año 2	PASIVO Y P. NETO	Año 1	Año 2
Activo No Corriente	No	265.000	285.000	Patrimonio Neto	120.000	120.000
Activo Corriente		188.400	69.000	Pasivo No Corriente	198.400	174.000
				Pasivo Corriente	135.000	60.000
Total Activo		453.400	354.000	Total Pasivo y P. Neto	453.400	354.000

1.b Fondo de maniobra= AC- PC:

2010: 53.400 euros y 2009: 9.000 euros. COMENTARIO

1.c. Garantía= AC+ANC / PC+PNC:

2010:1,36 y 2009:1,51. COMENTARIO

4. Jauja, S.A. ha presentado los siguientes datos de ingresos y gastos al finalizar el mes de enero del año 2009:

- Las compras de mercaderías ascendieron a 54.000 euros.
- Los salarios del personal fueron 35.600 euros y las cuotas empresariales a la seguridad social sumaron 11.300 euros.
- Los recibos de electricidad y agua ascendieron a un total de 7.200 euros.
- Se contrataron los servicios de una empresa publicista que presentó una factura por la campaña del mes de 10.000 euros.
- Los intereses del mes por los préstamos recibidos ascendieron a 15.500 euros.
- Su entidad financiera le abonó en cuenta 300 euros de intereses por diversos depósitos.
- Un incendio ocasionó daños por valor de 4.000 euros.
- Se dotaron 45.200 euros para la amortización del inmovilizado material.
- Los ingresos por ventas ascendieron a 480.000 euros.

Con los datos anteriores **SE PIDE**:

- Elaborar la Cuenta de Pérdidas y Ganancias de la empresa para el mes de enero y calcular el beneficio obtenido en dicho mes.
- Hallar la ratio de rentabilidad económica y comentar su resultado si sabemos que el Activo total de la empresa asciende a 6.254.000 euros y que ésta se ha planteado como objetivo la obtención de una rentabilidad mínima del 8%.
- Hallar la ratio de rentabilidad financiera y comentar su resultado si los recursos propios de la empresa ascienden 2.975.000 euros y los socios esperan una rentabilidad financiera mínima del 6%.

SOLUCIONa)

Nº cta	Cuenta	(DEBE) HABER
700	Venta de mercaderías	480.000
(600)	Compra de mercaderías	(54.000)
(640)	Sueldos y Salarios	(35.600)
(642)	Seguridad social a cargo de la empresa	(11.300)
(627)	Publicidad	(10.000)
(628)	Suministros	(7.200)
(681)	Amortización del inmovilizado material	(45.200)
(678)	Gastos excepcionales	(4.000)
Beneficio de explotación		312.700
769	Otros ingresos financieros	300
(662)	Intereses de deudas	(15.500)
Resultados financieros		(15.200)
Resultados antes de impuestos		297.500
(630)	Impuesto sobre beneficios	0
Resultado del ejercicio: Beneficio		297.500

b) Rentabilidad económica: $312.700/6.254.000 = 0,05 * 100 = 5\%$

c) Rentabilidad financiera: $297.500/2.975.000 = 0,10 * 100 = 10\%$