

**Problema 1:**

Una empresa presenta los siguientes datos en su cuenta de resultados y en su balance de situación a 31 de diciembre de 2018:

**Cuenta de resultados**

-	
Ingresos por Ventas	13194
Gastos de explotación	8109
Dotación a la amortización	2518
<b>Beneficio antes de intereses e impuestos</b>	<b>2567</b>
Gastos financieros	685
<b>Beneficio antes de impuestos</b>	<b>1882</b>
Impuestos	570
<b>Beneficio neto</b>	<b>1312</b>

**Balance**

<b>Activo</b>	-
Tesorería	89
Efectos a cobrar	2328
Otros activos circulantes	1108
<b>Total activo circulante</b>	<b>3525</b>
-	-
Terrenos	19973
Otros activos a largo plazo	4216

<b>Total activo</b>	<b>27714</b>
-	-
Pasivo y Fondos propios	
Deuda a corto plazo	4794
Deuda a largo plazo	13196
Capital propio	9724
<b>Pasivo total y capital propio</b>	<b>27714</b>
-	-

Calcule el ROA; ROE; Rotación de activos; Margen sobre ventas; Ratio de endeudamiento

$$\text{ROA} = \frac{\text{BAIT}}{\text{TA}} = \frac{2567}{27714} = 0,0926$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{BN}}{\text{FP}} = \frac{1312}{9724} = 0,1349$$

$$\text{Rotación de activos} = \frac{V}{\text{TA}} = \frac{13194}{27714} = 0,4761$$

$$\text{Margen sobre ventas} = \frac{\text{BAIT}}{V} = \frac{2567}{13194} = 0,1955$$

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{FA}}{\text{FP}} = \frac{4794+13196}{9724} = 1,7472$$

## Problema 2:

Tenemos información de 3 empresas con los siguientes datos comunes:

-Activos: 4.000 u.m

-Fondos ajenos: 1.500 u.m.

-Rotación de activos 3

- La tasa impositiva es el 30%

-Las tres empresas tienen los mismos gastos de explotación representando el 90% de las ventas.

El coste de la deuda es distinto en cada caso, teniendo los siguientes gastos financieros:  
empresa 1=150 um; empresa2 = 450 um; empresa 3= 525 um.

Calcule:

- El BAIT, el BAT y el beneficio neto.
- La rentabilidad económica y la rentabilidad financiera

$$\text{a) } V = 3 \cdot 4000 = 12000 \text{ um}$$

$$BAIT = 12000 - 10800 = 1200 \text{ um}$$

$$BAT_1 = BAIT - Intereses = 1200 - 150 = 1050 \text{ um}$$

$$BAT_2 = BAIT - Intereses = 1200 - 450 = 750 \text{ um}$$

$$BAT_3 = BAIT - Intereses = 1200 - 525 = 675 \text{ um}$$

$$BN_1 = BAT - Impuesto(30\%) = 1050 - 315 = 735 \text{ um}$$

$$BN_2 = BAT - Impuesto(30\%) = 750 - 225 = 525 \text{ um}$$

$$BN_3 = BAT - Impuesto(30\%) = 675 - 202,5 = 472,5 \text{ um}$$

$$b) \text{ Rentabilidad económica} = \frac{BAIT}{TA} = \frac{1200}{4000} = 0,3$$

$$\text{Rentabilidad financiera}_1 = \frac{BN}{FP} = \frac{735}{4000 - 1500} = 0,29$$

$$\text{Rentabilidad financiera}_1 = \frac{BN}{FP} = \frac{525}{4000 - 1500} = 0,21$$

$$\text{Rentabilidad financiera}_1 = \frac{BN}{FP} = \frac{472,5}{4000 - 1500} = 0,198$$

### Problema 3:

La empresa MONTANA presenta la siguiente información:

Activos por valor de 100.000 euros; ventas por valor de 60.000 euros y gastos de explotación por valor de 43.000 euros.

Además, se sabe que la deuda representa un 30% del total del pasivo y que el coste de capital es del 6%. La tasa impositiva es del 25%.

Calcule:

- El BAIT, BAT y beneficios netos
- La rentabilidad económica y financiera

$$a) \text{ BAIT} = 60000 - 43000 = 17000 \text{ euros}$$

$$\text{BAT} = BAIT - Intereses(6\% \text{ del } 30\% \text{ del pasivo}) = 17000 - 1800 = 15200 \text{ euros}$$

$$BN = BAT - Impuestos(25\%) = 15200 - 3800 = 11400 \text{ euros}$$

$$b) \text{ Rentabilidad económica} = \frac{BAIT}{TA} = \frac{17000}{100000} = 0,17$$

$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{BN}{FP} = \frac{11400}{70000} = 0,1628$$

### Problema 4:

Una empresa instaladora de sistemas eléctricos presenta la siguiente información el 31 de diciembre de 2018 en su balance y cuenta de resultados:

Fondos propios: 280.000 euros

Ventas: 250.000 euros

Gastos de explotación: 150.000 euros

Fondos ajenos: 220.000 euros

Gastos financieros (ya pagados): 2000 euros

Activo no corriente: 300.000 euros

Activo corriente: 200.000

## Práctica 5 FGE: Calculo de ratios

Jorge Rodríguez Fraile, 100405951

Impuestos (ya pagados): 28.000

- a) Construya el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias
- b) Calcule la rentabilidad económica y la financiera

a) Balance

Activo		Pasivo	
Activo no corriente	300.000	Fondos propios	280.000
Activo corriente	200.000	Fondos ajenos	220.000
<b>Total de Activo</b>	<b>500.000</b>	<b>Total de Pasivo</b>	<b>500.000</b>

### Cuenta de Resultados

Ventas	250.000
Gastos de explotación	150.000
<b>BAIT</b>	<b>100.000</b>
Gastos financieros	2000
<b>BAT</b>	<b>98.000</b>
Impuestos	28.000
<b>BN</b>	<b>70.000</b>

$$b) \text{ Rentabilidad económica} = \frac{\text{BAIT}}{\text{TA}} = \frac{250000 - 150000}{500000} = 0,2$$

$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{\text{BN}}{\text{FP}} = \frac{(100000 - 2000) - (28000)}{280000} = 0,25$$

## Problema 5:

En el año 2018 la empresa ALPHA presenta los siguientes datos en euros:

Ingresos por ventas..... 100.000  
 Gastos de explotación..... 80.000  
 Gastos financieros..... 5.000  
 Impuestos..... 5.250

Los activos totales de la empresa están valorados en 75.000 €. Calcule:

- a) La rentabilidad económica de la empresa.
- b) El margen sobre ventas.
- c) Rotación de activos
- d) El coste medio de la deuda para esta empresa es del 18 por ciento. ¿Cómo es el “efecto apalancamiento” (amplificador/reductor)? ¿De qué manera podrían aumentar su rentabilidad financiera?

$$a) \text{ Rentabilidad económica} = \frac{\text{BAIT}}{\text{TA}} = \frac{100000 - 80000}{75000} = 0,2666$$

$$b) \text{ Margen sobre ventas} = \frac{\text{BAIT}}{\text{V}} = \frac{100000 - 80000}{100000} = 0,2$$

$$c) \text{ Rotación de activos} = \frac{\text{V}}{\text{TA}} = \frac{100000}{75000} = 1,3333$$

d)  $RE > K_i$  $RE - KFA = 0.2666 - 0.18 > 0$ , es positivo

Su RF podría aumentar si

-aumenta su nivel de endeudamiento, FA, (decisiones de financiación)

-incrementa su RE a través de aumentos en el margen y en la rotación de los activos. Para ello debe desarrollar políticas asociadas a la actividad de la empresa (pueden ser decisiones de inversión o de políticas comerciales)

**Problema 6:**

La empresa BETA ha calculado su rentabilidad financiera y ha sido del 25%. Además, se sabe que la diferencia entre la rentabilidad económica y el coste del dinero ha sido de seis puntos porcentuales. También sabe que el margen sobre ventas de la empresa es de 48%. ¿Cuál es la rotación de los activos si el 40% de los mismos se financian con fondos ajenos? ¿Qué significado tiene el apalancamiento financiero de la empresa?

$$RF = 25\% = BN/FP$$

6% = Apalancamiento financiero

Margen sobre ventas = 48% =  $BAIT/V$ 

El 40% de los activos se financian con fondos ajenos.

Rotación de activos =  $V/TA$ ;  $RE = \text{margen} \times \text{rotación}$ 

$$RF = RE + (RE - K_i) \times (FA/FP)$$

$$0,25 = RE + 0,06 \times \frac{0,4}{0,6} \Rightarrow RE = 0,21$$

$$RE = \text{margen} \times \text{rotación} \Rightarrow 0,21 = 0,48 \times \text{rotación} \Rightarrow \text{rotación} = 0,4375$$

**Problema 7:**

La empresa GAMMA SA ha terminado el ejercicio económico de 2018 con un beneficio neto de 2 millones de euros, un millón de euros menos que en 2017. Este descenso se debió a una reducción de las ventas en un 20% con respecto a 2017. Los fondos ajenos de esta empresa representan el 40% del total del pasivo (con un coste de capital del 12%). La tasa impositiva es del 25%

Con los datos proporcionados calcule:

- EL BAIT de 2017 y 2018
- Los gastos financieros
- La rentabilidad económica ROA en 2017 y 2018

$$BN_{2018} = 2 \text{ M €}$$

$$BN_{2017} = 3 \text{ M €}$$

Taxes = 25% BAT

$$BN = BAT - 0.25BAT$$

$$\rightarrow BAT_{2018} = 2.6 \text{ M€}$$

$$\rightarrow BAT_{2017} = 4 \text{ M€}$$

$$BAT = BAIT - FA \times i$$

$$\rightarrow 2.6 = BAIT_{2018} - FA \times 0.12$$

$$\rightarrow 4 = BAIT_{2017} - FA \times 0.12$$

$$\rightarrow 2.6 = BAIT_{2018} - FA \times 0.12$$

$$\rightarrow 4 = BAIT_{2017} - 0.12 \times FA$$

Del enunciado sabemos que

$$\rightarrow 4 + 0.12 \times FA = BAIT_{2017}$$

$$\rightarrow BAIT_{2018} = 0.8 \times BAIT_{2017}$$

$$\rightarrow 2.6 = 0.8 * \text{BAIT}_{2017} - 0.12 * \text{FA} = 0.8 * (4 + 0.12 * \text{FA}) - 0.12 * \text{FA}$$

$$2.6 = 3.2 + 0.096 * \text{FA} - 0.12 * \text{FA}$$

$$0.024 \text{FA} = 0.6$$

$$\text{FA} = 0.6 / 0.024 = 25 \text{ M euros}$$

a) BAIT

$$\text{BAIT}_{2017} = 4 + 0.12 * 25 = 7$$

$$\text{BAIT}_{2018} = 0.8 * \text{BAIT}_{2017} = 5.6$$

b) Gastos financieros

$$\text{FP} = 0.6 * 25 / 0.4 = 37.5 \text{ M euros}$$

$$\text{TA} = 25 + 37.5 = 62.5 \text{ M euros}$$

$$\text{Gtos fin} = 25 * 0.12 = 3 \text{ M euros}$$

c) ROA = BAIT/TA

$$\text{ROA}_{2017} = 7 / 62.5 = 11.2\%$$

$$\text{ROA}_{2018} = 5.6 / 62.5 = 8.9\%$$

### Problema 8:

La empresa ZETA tiene a 31 de diciembre de 2018 unos activos por valor de 10 millones de euros. La estructura del pasivo muestra que el 70% lo representan fondos ajenos. Para el año siguiente se prevé que las ventas sean de 1.000 unidades físicas, con unos costes fijos (no financieros) de 1.000.000 € anuales y unos costes variables unitarios de 200 euros.

Calcule el precio de venta que debería fijar la empresa para alcanzar una rentabilidad económica del 10%

$$\text{RE} = 10\% = 0,1 = \frac{\text{BAIT}}{\text{TA}} = \frac{(\text{Unidades} * \text{Precio} - \text{G.Explotacion})}{\text{TA}} = \frac{1000 * \text{Precio} - 1000000 - 1000 * 200}{10000000} =$$

$$\text{Precio} = \frac{(0,1 * 10000000 + 1200000)}{1000} = 2200 \text{ euros/unidad}$$

### Problema 9:

PAPIROFLEXIA SL es una empresa dedicada a la fabricación de derivados del papel que ha tenido a 31 de diciembre de 2018 la siguiente información.

Terrenos y Edificios	284.130	Fondos propios	798.000
Otro inmovilizado material	825.500	Reservas	545.000
Efectivo	267.750	Deuda a largo plazo	136.500
Cuentas a cobrar	632.100	Cuentas a pagar	780.080
Existencias	495.600	Deuda a corto plazo	245.500

Calcule

- a) El ratio de circulante  
b) El ratio de endeudamiento

$$\text{a) Ratio de circulante} = \frac{AC}{PC} = \frac{\text{Efectivo} + C.a \text{ cobrar} + \text{Existencias}}{\text{Deudas a corto plazo} + C.pagar} = \frac{1395450}{1025580} = 1,36$$

$$\text{b) Ratio de endeudamiento} = \frac{FA}{FP} = \frac{1162080}{798000 + 545000} = 0,865$$

### Problema 10:

Dos empresas fabricantes de ratones inalámbricos presentan la siguiente información:

	A	B
AC (Activo Corriente)	100.000	75.000
AT (Activo Total)	230.000	275.000
BAIT	34.500	68.750
BN	22.500	54.000
Ratio de endeudamiento	0.5	0.588
Ratio de garantía	3	2.7

- a) Calcule la Rentabilidad Económica y la Rentabilidad Financiera de cada una de las dos empresas e interprete los resultados.  
b) A partir de los resultados obtenidos y de la información dada en la tabla explique cuál de las dos empresas tiene una mejor situación.

$$\text{a) Ratio de garantía} = \frac{AT}{Pasivo} \quad \text{Pasivo} = \frac{230000}{3} = 76666.6666$$

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \text{pasivo corriente} / \text{fondos propios}$$

$$\text{Fondos propios} = \text{pasivo corriente} / \text{ratio de endeudamiento} = 76666,6666 / 0.5 = 153333,33333$$

$$\text{Rentabilidad económica}_A = \frac{BAIT}{TA} = \frac{34500}{230000} = 0,15$$

## Práctica 5 FGE: Calculo de ratios

Jorge Rodríguez Fraile, 100405951

$$\text{Rentabilidad financiera}_A = \frac{BN}{FP} = \frac{22500}{153333,3333} = 0,147$$

$$\text{Pasivo} = \frac{275000}{2,7} = 101851,85$$

$$\text{Fondos propios} = \frac{101851,85}{0,588} = 173271,43$$

$$\text{Rentabilidad económica}_B = \frac{BAIT}{TA} = \frac{68750}{275000} = 0,25$$

$$\text{Rentabilidad financiera}_B = \frac{BN}{FP} = \frac{54000}{173271,43} = 0,31$$

- b) La empresa B según los datos obtenidos está en una mejor situación, tanto la rentabilidad financiera como la económica son superiores que los de A, aunque tiene un poco más de endeudamiento y menos garantía. El endeudamiento no es suficientemente grande para que suponga mucho mas peligro que en la A. En cuanto a la garantía podrá cumplir con sus obligaciones.