

Paradigmas financiers en tela de juicio

Joan Massons i Rabassa



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors

BARCELONA - 1914



Joan Massons i Rabassa es Licenciado en Ciencias Empresariales y MBA por ESADE (Universidad Raimon Llull), Licenciado en Ciencias Económicas y Doctor en Administración de Empresas por la Universidad Ramon Llull.

Profesor titular de Finanzas en ESADE y colaborador de la Universidad de Deusto, UVic-UCC, Universidad Católica de Oporto y Universidad de Chile.

Es autor de los siguientes libros: *FINANZAS. Análisis y estrategia financiera* (Editorial Hispano-Europea). *Finanzas para profesionales de Marketing y ventas* (Ediciones Deusto de Planeta de Agostini). *Finanzas para profesionales del ámbito jurídico* (Ediciones Deusto de Planeta De Agostini).

Co-autor de *Diagnóstico financiero de la Pyme* (Edicions "La Caixa"). *Análisis financiero en inflación* (Editorial Hispano-Europea). *Lo que se aprende en los mejores MBA* (Ediciones Gestión 2.000). *Finanzas prácticas* (Editorial Hispano Europea). *Como elaborar un plan estratégico en la empresa* (Editorial Cuadernos Cinco días).

De próxima aparición es su libro en co-autoría con Ramón Vidal Vizmanos, *40 pecados capitales en Finanzas* publicado por la Editorial Hispano-Europea.

Premio ACCID 2012 a la Excelencia Académica.

Asesor en Finanzas y estrategia empresarial ha sido asesor del dossier de candidatura a los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992. Director de Planificación de Operaciones durante la Olimpiada Barcelona'92. Asesora a diversidad de Consejos de Administración.

Destacado deportista, fue subjefe de la primera expedición catalana que alcanzó la cima del Everest (Pared Norte, 1985). Ha efectuado cinco expediciones al Himalaya y otras tantas en las montañas de África y América.

Paradigmas financieros en tela de juicio

Excmo. Sr. Dr. Joan Massons i Rabassa

Paradigmas financieros en tela de juicio

Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores, como
Académico de Número, en el acto de su recepción
el 29 de enero de 2019

Excmo. Sr. Dr. Joan Massons i Rabassa
Doctor en Administración y Dirección de Empresas

Y contestación del Académico de Número

Excmo. Sr. Dr. José M^a Gay de Liébana Saludas
Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho

COLECCIÓN REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors

BARCELONA - 1914

www.raed.academy

© Joan Massons i Rabassa

© Real Academia Europea de Doctores.

La Real Academia Europea de Doctores, respetando como criterio de autor las opiniones expuestas en sus publicaciones, no se hace ni responsable ni solidaria.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del “Copyright”, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

Producción Gráfica: Ediciones Gráficas Rey, S.L.

Impreso en papel offset blanco Superior por la Real Academia Europea de Doctores.

ISBN: 978-84-09-08163-9

Depósito Legal: B-2390-2019

Impreso en España –Printed in Spain- Barcelona

Fecha de publicación: enero 2019

ÍNDICE

PRESENTACION Y AGRADECIMIENTOS	9
DISCURSO DE INGRESO	13
1.- Dos conceptos fundamentales que aseguran el rigor de los ratios económico-financieras.....	13
2.- EL EBITDA tan inútil como erróneo para el análisis económico.	15
3.- Valorando empresas por múltiplos de EBITDA.	23
4.- Deuda financiera sobre EBITDA.	27
5.- El famoso ratio ROCE: ¡un viejo error que persiste!.....	43
6.- La ratio EBITDA/Intereses...una ilusión momentánea.	59
7.- Otra “ratio basura” de las agencias de <i>rating</i> . EBITDA/Ventas.	71
8.- El benjamín de los cuatro negocios es el más potente.	77
9.- SGR. Una de tantas falacias.	81
10.- El WACC...un mueble con carcoma.	99
11.- Bibliografía.	107
DISCURSO DE CONTESTACIÓN.....	115
Publicaciones de la Real Academia Europea de Doctores	131



❖ PRESENTACION Y AGRADECIMIENTOS

Excelentísimo Señor Presidente
Excelentísimas señoras y señores académicos
Señoras y señores
Familiares y amigos

Ante todo, quiero agradecer a la Reial Acadèmia Europea de Doctors que me dispense tan grata acogida. De forma especial manifiesto mi agradecimiento a la persona del Excelentísimo Señor Presidente Doctor Alfred Rocafort Nicolau, así como a los prestigiosos Académicos que aceptaron mi ingreso en esta ilustre entidad.

En mi largo recorrido profesional de cincuenta y dos años, he contado con el apoyo y comprensión de mi familia, especialmente el impulso alentador de mi esposa Nieves que, ha mostrado siempre admiración y respeto por esta Reial Acadèmia Europea de Doctors. Agradezco a mi equipo de colaboradores en ESADE que me hayan ayudado en el desarrollo de una motivadora carrera docente. Quiero agradecer a propietarios y directivos de empresas, el hecho de que tras muchos años de conocernos sigan contando con mi labor de asesoramiento. Mucho he aprendido con todos ellos y por ello mi más sentida expresión de agradecimiento.

¿Cuáles son las razones que me han llevado a escoger como tema de mi discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores, la temática de someter a determinados paradigmas financieros a juicio?

Varias experiencias me han inspirado la crítica de una serie de indicadores de carácter económico-financiero que, pese a ser

auténticas falacias, se han popularizado hasta adquirir la injustificada categoría de paradigmas financieros.

Hace años trabajé un curso académico como Profesor invitado en INSEAD. Como ustedes saben se trata de una buena Business School calificada en ocasiones por diversidad de *rankings* como la mejor del mundo. Mi objetivo durante esa estancia en Fontainebleau era profundizar en el tema de las Finanzas Internacionales. Tuve dos interlocutores potentes en INSEAD, los profesores estadounidenses Lee Remmers e Ingo Walter.

El final de esta etapa en Francia me hizo pensar que, aunque valorando los esfuerzos de los Profesores Remmers y Walter para conceptualizar la enseñanza de las Finanzas Internacionales, sí que inevitablemente buena parte del conocimiento de las Finanzas Internacionales tenía una determinada carga descriptiva huérfana de conceptualización y en la que los docentes universitarios hemos ido a remolque de la práctica existente.

Los conceptos *spot y forward*, así como los contratos de futuros y opciones, pasando por la cobertura de las fluctuaciones de las divisas presentes en el comercio internacional, o contratos como los *swaps, caps and collars* y un largo etcétera ... no han brotado de la capacidad académica de innovación, sino que se han ideado en la práctica por profesionales ajenos al mundo académico.

Lo que parece normal en lo que se refiere a los “derivados financieros”, no lo es tanto para el ámbito del análisis económico-financiero empresarial. Sin embargo lo mismo nos ha ocurrido en el terreno de las ratios económicas. Los docentes hemos incorporado a nuestras clases y nuestros trabajos de consultoría empresarial, indicadores diseñados por empresas consultoras y agencias de *rating* con el resultado de un número nada despreciable de falacias... auténticas falacias, que incomprensiblemente se han popularizado. Nos hemos dejado arrastrar por creaciones

e inventos extraños, que han crecido alejados del rigor que los docentes universitarios tenemos que llevar en nuestro ADN.

Hace cuatro años presenté en el Colegio de Titulares Mercantiles hoy refundido con el Colegio de Economistas una conferencia titulada “Ratios que mienten”. En ella, exponía mi crítica a determinados indicadores económicos en espera de la reacción y respuesta de los expertos en economía empresarial allí presentes. Encontré asentimiento unánime a mis críticas y las voces que ese día se expresaron lo hicieron para manifestar que el recelo hacia determinados indicadores económicos no era novedoso, pero que muchos profesionales se resignaban a emplear ratios dudosas, porque de lo contrario podían ser criticados por no emplear todas las herramientas a su alcance.

El estudio que someto hoy a la consideración de las señoras y señores académicos va más lejos que el contenido de aquella primera conferencia. Hoy presentaré un texto bastante más elaborado en extensión y profundidad.

Criticaré indicadores y modelos de análisis de la economía empresarial que no dicen absolutamente nada sobre la salud y solidez de la empresa. No sólo eso, hablaré de indicadores que pueden decir exactamente lo contrario de lo que realmente está pasando en una empresa.

Procedo a leer mi discurso de ingreso, a título de resumen del trabajo realizado en esta Real Academia Europea de Doctores que tratará sobre:

Paradigmas financieros en tela de juicio.



❖ 1.- DOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES QUE ASEGURAN EL RIGOR DE LAS RATIOS ECONÓMICO-FINANCIERAS

Mi crítica a los nueve indicadores que someto a juicio a continuación se ha efectuado a partir de dos conceptos fundamentales que deben dar validez a toda ratio, sea económica o de otro ámbito de conocimiento.

El primero de estos conceptos es que entre el numerador y el denominador de una ratio debe haber una relación de causa-efecto. Por ejemplo, uno de los diversos indicadores de análisis económico empresarial compara la cifra de ventas anual con el volumen del activo empresarial. La relación causa-efecto de numerador y denominador es muy evidente. El activo es la clave o herramienta necesaria para obtener determinado volumen de ventas. Más alta es esta relación, más eficiente resulta el activo de la empresa.

El segundo de estos dos conceptos es que toda ratio es susceptible de ser analizada a partir de su lógica subyacente. Por ejemplo, la ratio anterior que compara la cifra anual de ventas con el activo de la empresa puede ser gestionada no sólo vía el éxito del esfuerzo comercial, sino también adelgazando el activo, optando por el alquiler de determinados elementos de producción o transporte en lugar de comprarlos y aumentar así el activo empresarial.

En mis clases he explicado la lógica subyacente de las ratios dedicadas al análisis económico de la empresa. Creo que, lamen-

tablemente, soy de los pocos docentes que lo hacen. Cuando inicié mi carrera como profesor ayudante contando 22 años, yo leía con interés libros de gestión financiera escritos por docentes estadounidenses. A medida que avanzaba en la lectura de estos libros, también maduraba en la práctica empresarial como analista financiero y más tarde como director financiero de empresa. La desilusión respecto a estos libros iba aumentando a medida que me daba cuenta de que los autores norteamericanos de aquellos años, exponían el tema de las ratios económicas sin la menor mención de su lógica subyacente, cuando en la práctica profesional yo me daba cuenta que sin el dominio de esta lógica subyacente, propia de todo indicador, tanto de carácter patrimonial como económico, los juicios que en la práctica podía emitir carecían de realismo.

Esto me inspiró, una docena de años más tarde, cuando gané seguridad en mis oficios de profesor y asesor empresarial, la necesidad de escribir un libro dedicado exclusivamente a resaltar el rol de los indicadores económicos y trabajar su lógica subyacente.

Pues bien, los indicadores y modelos a los que me referiré hoy no respetan ninguno de estos dos principios. Ni existe relación causa-efecto entre numerador y denominador ni es posible encontrar su lógica subyacente.

Algunas de las ratios que hoy deseo someter a juicio giran en torno a una magnitud llamada EBITDA (*Earnings before interest, taxes, deferred expenses and amortisation*) que sorprendentemente ya ha alcanzado la categoría de paradigma y que de forma errónea se utiliza como herramienta de análisis económico.



❖ 2- EL EBITDA TAN INÚTIL COMO ERRÓ- NEO PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO

Lo mejor que he tenido ocasión de leer sobre el EBITDA es un valiente y potente artículo del Doctor Emili Gironella, académico de esta prestigiosa Academia y la Dra. María del Carmen Barcons. Se trata de un artículo lleno de rigor que transporta continuamente la crítica conceptual del EBITDA al terreno de la práctica. El artículo es una aplicación excelente del método deductivo y pone de relieve las tremendas debilidades y errores de este indicador.

En esencia las críticas que se han dirigido al EBITDA radican en su utilización como una magnitud destinada a mostrar el progreso económico de una empresa, cuando lleva implícita una evidente contradicción, porque la amortización es un coste y el EBIT (*Earnings before interest and taxes*) es un resultado económico.

Un sencillo ejemplo puede poner de relieve esta contradicción.

Tabla 1- Ejemplo de dos empresas de activos equivalentes

	Empresa A	Empresa B
Activo fijo	3.000	500
Activo Circulante	1.000	3.500
ACTIVO TOTAL	4.000	4.000

(Fuente: elaboración propia)

Las dos empresas del ejemplo presentan idénticos activos, pero su estructura es diferente. La empresa A es muy intensiva en activo fijo, en cambio la empresa B presenta un activo fijo pequeño respecto a su activo circulante y respecto al activo fijo de la empresa A.

Esta diferencia estructural entre los activos de ambas empresas supondrá que el coste de amortización de la empresa A será más alto que el de la empresa B y puede afectar a la cifra del EBIT, reduciéndola a un importe débil. Recíprocamente, la empresa B operará con un coste de amortización pequeño, pero libera un EBIT bastante más alto que el de la empresa B. Las dos empresas presentan el mismo EBITDA, pero es un error manifiesto afirmar que ambas tienen similar nivel de calidad económica, pues el EBIT de una y otra es radicalmente diferente.

Tabla 2- Ejemplos de diferentes composiciones del EBITDA

	Empresa A	Empresa B
EBIT	40	290
Amortització	300	50
EBITDA	340	340

(Fuente: elaboración propia)

Como consecuencia de todo esto, el indicador económico por excelencia que es el Rendimiento del activo (*ROA. Return on assets*) resulta diametralmente diferente en una y otra empresa.

La empresa A presenta un débil ROA del 1% y en cambio la empresa B lo presenta del 7,25%.

Tabla 3-Ejemplos de indicadores ROA

	Empresa A	Empresa B
EBIT	40	290
Actiu	4.000	4.000
ROA	1%	7,25%

(Fuente: elaboración propia)

Un ejercicio sobre los errores a los que puede inducir el EBITDA

A la recién nombrada directora general del Holding El Roble S.A. le habían explicado que una de las técnicas de valoración de empresas es el método de los múltiplos de EBITDA. También había oído decir que el EBITDA es un medidor o evaluador mejor del éxito económico de una empresa que el tradicional y anticuado ROA.

Contemplaba la posibilidad de adquirir en el 100% del capital de una de cuatro empresas sometidas a examen, y comprobar si el EBITDA era un indicador fiable de rentabilidad, tal como le habían dicho. Hubo algo que añadió mayor perplejidad a su análisis. Cuando se enviaron tasadores a comprobar los valores de activo que presentaban los balances, los peritos comentaron que las amortizaciones de las empresas A y B eran amortizaciones de carácter interno más fiables que las fiscales presentadas en los documentos del Registro mercantil y Hacienda. Sin embargo, las empresas C y D presentaban unos costes de amortización que eran los oficiales, pero qué en opinión de los expertos, eran valores carentes de realismo. Respecto a la empresa C los expertos informaron que la empresa operaba con activos fijos sujetos a fuerte evolución tecnológica y que el valor de la amortización

debiera ser de 26 en lugar de 22, con lo cual el BAIT bajaría de 15 a 11. En cuanto a la empresa D, la amortización debiera ser de 10 en lugar de 5 y el BAIT de 27 en lugar de 32.

Veamos los balances y estados de resultados resumidos que los expertos están examinando por encargo del Holding El Roble S.A.

Tabla 4- Estados financieros del Holding.

	A	B	C	D
Activo fijo neto	230	100	230	120
Stocks	20	22	19	25
Deuda de clientes	30	160	20	140
Efectivo	2	3	4	2
TOTAL ACTIVO NETO	282	285	273	287
Capital propio	140	142	139	141
Exigible a largo plazo	70	10	40	20
Exigible a corto plazo	72	133	94	126
TOTAL PASIVO	282	285	273	287

(Fuente: elaboración propia)

	A	B	C	D
Ventas netas	1.200	1.000	1.100	1.200
<i>-Amortización</i>	<i>-23</i>	<i>-7</i>	<i>-22</i>	<i>-5</i>
<i>-Otros costes de explotación</i>	<i>-1.163</i>	<i>-963</i>	<i>-1.070</i>	<i>-1.163</i>
<i>-Total costes de explotación</i>	<i>-1.186</i>	<i>-970</i>	<i>-1.085</i>	<i>-1.168</i>
BAIT (EBIT)	14	30	15	32

-Intereses (i=4%)	-6	-5	-5	-6
BAT	8	25	10	26
-Impuestos	-2	-7	-3	-7
BPT	6	18	7	19

(Fuente: elaboración propia)

Veamos los valores del EBITDA de estas cuatro empresas:

EBITDA A: $14+23=37$

EBITDA B: $30+7=37$

EBITDA C: $15+22=37$

EBITDA D: $32+5=37$

Según se nos comenta en el enunciado de este ejercicio, hemos de ajustar los valores del EBITDA de las empresas C y D. Los EBITDAs ajustados de C y D serán igualmente 37, ya que lo que se añade al coste de amortización, se le resta al BAIT.

¿Qué nos dicen las ratios ROA?

Tabla 5- Las ratios ROA

	A	B	C No ajustado	D No ajustado	C Ajustado	D Ajustado
BAIT	14	30	15	32	11	27
Activo neto	282	285	273	287	273	287
ROA	4,96%	10,53%	5,49%	11,15%	4.03%	9,41%

(Fuente: elaboración propia)

La empresa más rentable es la B, seguida de la D. Si no ajustamos la amortización de la empresa D, pensaríamos que es la más rentable. El EBITDA nos da la misma cifra para todas las empresas, pero hay un abismo entre la “campeona” B y el “farolillo rojo” que es la C ajustada.

El EBITDA no es válido como elemento de análisis económico. Como elemento de valoración empresarial puede servir solamente cuando hay discusiones sobre la objetividad en el tratamiento del coste de amortización.

El ROA es mejor indicador económico que el ROE, porque el ROE viene influido por la cifra de capital. Si el Holding compra el 100% de una de las cuatro empresas, podrá regular a su libre voluntad el nivel de capital y deuda.

EBITDA y previsiones de tesorería

Antes de que alguien decidiera dar a luz el término EBITDA y medio mundo decidiera adoptar este nombre en inglés, renunciando absurdamente al correspondiente nombre en idioma autóctono, el famoso EBITDA venía de muy antiguo. Hace más de un siglo se llamaba Resultado bruto de explotación (*Gross operational profit*) y también se le ha conocido como *Cash Flow* de explotación (*Operational Cash Flow*). Nunca se utilizó este concepto como indicador de salud económica.

La existencia del término quería simplemente poner de relieve que el coste de amortización, al ser un gasto no pagable contribuía a la generación de liquidez en la empresa.

Precisamente, la única utilización analítica del EBITDA o respetando su nombre original de Resultado bruto de explota-

ción, es una aplicación que expuse en mi segundo libro titulado “FINANZAS. Análisis y estrategia financiera”.

Dediqué un capítulo a establecer la comparativa entre el resultado bruto de explotación y la diferencia del Presupuesto Ordinario de Tesorería a la luz de varias hipótesis como las que aparecen en el cuadro siguiente:

Tabla 6- Supuestos sobre el presupuesto financiero ordinario

	A	B	C
EBITDA planificado	4.000	4.000	4.000
Diferencia del Presupuesto Financiero ordinario	4.000	-2.000	1.000
Desfase Financiero profundo	0	-6.000	-3.000

(Fuente: elaboración propia)

La tabla anterior plantea, a modo de ejemplo, tres posibilidades diferentes en las cifras de la planificación financiera de una empresa.

En la hipótesis A, el presupuesto financiero ordinario da un superávit equivalente a la generación de liquidez manifestada por el EBITDA, con lo cual la magnitud que yo titulé en mi libro como “desfase financiero profundo de circulante” es cero. Esto equivale a decir que la empresa no sólo puede autosostener su explotación ordinaria, sino que ésta le permitirá colaborar a la financiación del presupuesto financiero extraordinario, limitando previsiblemente la necesidad de ampliar capital o recurrir a endeudamiento adicional.

La posibilidad B nos muestra el caso de una empresa que planifica fuertes inversiones en activo circulante, de manera que el presupuesto ordinario de tesorería le da un déficit de 2.000. En este caso la empresa no sólo no genera la cifra de 4.000 esperable a través del EBITDA, sino que necesitará financiación adicional por valor de 2.000. Esto lleva a un “desfase financiero profundo ordinario” de 6.000. Esta última cifra no indica la necesidad de financiación adicional, pero es la cifra adecuada para explicar a accionistas o banqueros el origen detallado de la necesidad de circulante que se le generará a la empresa en el futuro.

La posibilidad C nos indica que a pesar de que la empresa planifica un superávit de presupuesto financiero ordinario, no llega a culminar la cifra que *per se* debería generar el EBITDA, con lo cual decimos que a pesar de que puede autosostener sus inversiones en circulante, no hará una plena colaboración a la financiación del presupuesto extraordinario y nos obligará a averiguar la causa por la que el presupuesto financiero ordinario no llega a materializar las expectativas creadas por el EBITDA.



❖ 3- VALORANDO EMPRESAS POR MÚLTIPLOS DE EBITDA

Si yo tuviera que recomendar un buen libro a una persona que desea formarse en valoración de empresas no dudaría en recomendar el libro de los profesores Xavier Adserà y Pere Viñolas titulado “Principios de valoración de empresas”.

Pues bien, en este libro los autores explican diecisiete métodos diferentes de valorar empresas, pero no hacen ninguna mención del método de valoración de empresas por múltiplos de EBITDA. Es más, el acrónimo EBITDA ni se menciona en el libro.

El gran error del método de múltiplos de EBITDA es que la aplicación del mismo multiplicador sobre la amortización y sobre el EBIT lleva a dos valores diferentes que unificados no tienen ningún sentido.

Si multiplicamos el coste anual de amortización por un multiplicador equivalente a la media de la vida útil de los inmovilizados de la empresa, obtendríamos el valor bruto del activo inmovilizado, el cual seguramente nada tiene que ver con el valor del inmovilizado de la empresa determinado por un proceso de tasación, que es el valor más objetivo en un proceso de valoración.

Si el mismo multiplicador se utiliza con el EBIT, lo que estamos haciendo es capitalizar el EBIT, pero no es seguro que el mismo multiplicador del coste de amortización valore el riesgo de obtención del EBIT como lo haría una correcta aplicación del PER o *Price earnings ratio*.

Lamentablemente el sistema de múltiplos de EBITDA se ha popularizado y sus defensores lo han convertido en un paradigma. En realidad, este sistema de valoración de empresas hereda todos los defectos del EBITDA erróneamente utilizado como indicador de la salud económica de la empresa.

Un ejemplo puede ayudarnos a entender el error que fácilmente puede provocarse con este método de valorar empresas:

Estados Financieros de la empresa A:

Activo Fijo neto	1.000	Capital Propio	2.500
Activo Circulante	2.000	Exigible	500
TOTAL ACTIVO NETO	3.000	TOTAL PASIVO	3.000

Ventas netas	6.000
<i>-Costes variables</i>	<i>-5.000</i>
MARGEN BRUTO	1.000
<i>-Amortizaciones</i>	<i>-100</i>
<i>-Otros gastos fijos</i>	<i>-500</i>
<i>-Gastos fijos totales</i>	<i>-600</i>
EBIT	400
<i>-Intereses</i>	<i>-10</i>
Resultado antes de impuestos	390
<i>Impuestos</i>	<i>-12</i>
Resultado post impuestos	378

La empresa A es una empresa rentable porque muestra un valor de Rendimiento de Activo (ROA, Return on Assets) del 13,33%. Su activo fijo se amortiza en un término medio de 10 años con lo cual genera un bajo coste de amortización.

Su EBITDA es: $100+400=500$

Veamos ahora los estados financieros de la empresa B:

Activo Fijo neto	2.000	Capital Propio	2.300
Activo Circulante	1.000	Exigible	700
TOTAL ACTIVO NETO	3.000	TOTAL PASIVO	3.000

Ventas netas	6.000
<i>-Costes variables</i>	<i>-5.000</i>
MARGEN BRUTO	1.000
<i>-Amortizaciones</i>	<i>-400</i>
<i>-Otros gastos fijos</i>	<i>-550</i>
<i>-Gastos fijos totales</i>	<i>-950</i>
EBIT	50
<i>-Intereses</i>	<i>-14</i>
Resultado antes de impuestos	36
<i>Impuestos</i>	<i>-11</i>
Resultado post impuestos	25

Las empresas A y B son empresas del mismo sector. La empresa B invierte mucho más en activos fijos que la empresa A, porque esta última podría estar alquilando los mismos o subcontratando producción con empresas auxiliares externas. Por otra parte, la empresa B posee activos de tecnología cambiante y corta vida útil con lo cual su vida técnica es más corta y su coste de amortización elevado.

Su rentabilidad es preocupantemente baja: ROA: 1,67%

Veamos su EBITDA: $400+50=450$

Como podemos ver los EBITDAs de ambas empresas difieren muy poco.

Vamos a aplicar a ambos EBITDAs el mismo múltiplo. ¿Cómo se determina ese múltiplo? Hay quien dice que hay standards sectoriales. Hay quien dice que se trata de aplicar el mismo múltiplo que el utilizado en una transacción reciente de empresas de ese mismo sector. La determinación del múltiplo es en si misma una importante debilidad de este método.

Supongamos un múltiplo de valor 8:

	A	B
EBITDA	500	450
Múltiplo	8	8
Resultado	4.000	3.600
-Exigible	-500	-700
Valor empresa	3.500	2.900

El comprador de la empresa A se encontrará con la siguiente rentabilidad post compra:

Beneficio post impuestos: 378 Inversión efectuada: 3.500
 Rentabilidad: 10,8%

El comprador de B habrá hecho un mal negocio:

Beneficio post impuestos: 25 Inversión efectuada: 2.900
 Rentabilidad: 0,86%

Obviamente si ambas empresas se hubieran valorado por cualquier otro método, por ejemplo, con el PER (*Price earnings ratio*), la empresa B hubiera resultado de valor mucho menor que A.

Luego el método de los múltiplos de EBITDA valora muy mal, porque da la misma importancia a la amortización que al beneficio.



❖ 4-DEUDA FINANCIERA SOBRE EBITDA

Haré en primer lugar una aproximación a las abundantes deficiencias conceptuales de esta ratio y luego desarrollaré algunos supuestos numéricos ilustrativos de los errores a los que nos puede conducir en la práctica.

Partimos de la base de que la fallida finalidad o equivocada intención de la ratio es la de analizar la capacidad de respuesta a la deuda a partir de la actual generación de caja de la empresa inadecuadamente medida por el EBITDA.

La deuda financiera: mil colores

Hablemos en primer lugar de lo que significa deuda financiera. Hay disparidad de criterios, ya que hay quien dice que se refiere exclusivamente a deuda **bancaria**, cíclica (*revolving*) y expresa. En sí, esto ya sería un error, ya que hay deuda procedente de proveedores industriales o de empresas del grupo a pagar a largo plazo. Hay quien define la deuda financiera como solamente aquella que tiene interés explícito, con lo cual se elimina la deuda comercial con proveedores (no de equipamiento). Es también una definición pobre. Si la cuenta de proveedores no es efectivamente deuda que comparar con el EBITDA, no lo es por la simple razón de que no suele tener interés explícito, sino porque es *revolving* y no se paga con EBITDA, sino con el cobro normal de clientes, independientemente de que el EBITDA sea alto o bajo.

Otros eliminan del total de deudas de la empresa, la deuda bancaria a corto plazo con interés explícito obviamente cuando es

deuda **estacional**. Esto ya es suficiente para hablar de la vaguedad del denominador de la ratio. Las compañías de *factoring* pueden estar o no en la órbita bancaria, pero son una fuente significativa de *financiación*. No obstante el *factoring* con seguro de cobro no es deuda sino venta de derechos contra clientes y si el *factoring* es sin seguro de crédito es deuda *revolving* como también lo es el descuento bancario de pagarés Sea como fuere, el crédito de proveedores y el *factoring* o el descuento bancario de pagarés, son deudas que se satisfacen con el cobro de clientes y poco o nada tienen que ver con el EBITDA... por más que en un contrato de *factoring* o de descuento de pagarés se **explícite** el tipo de interés. Para detectar la deuda comparable con el EBITDA no nos sirve ni la exclusiva remisión a la deuda bancaria ni la definición a partir de la explicitación del coste de intereses.

¿Clase de deuda a tener en cuenta?

Solo nos queda hablar de la deuda a largo plazo bancaria y/o... ¿por qué no?... deuda otorgada por otras empresas del grupo o ajenas al mismo, como la financiación a varios años de plazo otorgada por proveedores industriales. Si nos anclásemos en las torpes definiciones de la deuda financiera como deuda bancaria o deuda con interés explícito, nos quedaría también hablar de deuda bancaria a corto plazo no *revolving* (de vencimiento expreso).

La deuda bancaria a 5, 6 o 9 meses, vaya...la que se quiera, pero **menor al año**, ha de estar destinada a la cobertura de puntas estacionales o actuando como crédito puente para operaciones a largo plazo que están en fase de concreción. El retorno de la deuda estacional no depende en absoluto del volumen del EBITDA, sino de la remisión de la punta de Circulante estacional (inventarios o deudas de clientes) que motivaron la

necesidad financiera solucionable con el crédito estacional de vencimiento expreso. El retorno de un crédito puente a corto plazo, no depende del EBITDA, sino de la feliz consecución de la operación principal que estaba en trámite.

Comentado todo esto, parece que la única deuda que tendría sentido comparar con el EBITDA sería la deuda a largo plazo procurada por un banco, una empresa del grupo o proveedores industriales. La deuda a largo plazo otorgada por proveedores industriales (equipamientos) no se paga como la deuda comercial de proveedores corrientes. Cualquier deuda a largo plazo bancaria o de proveedores industriales debe ser atendida con la generación de *cash flow*. Luego si se quiere actuar con coherencia, la deuda a largo plazo de proveedores de equipamiento debería unirse a la deuda bancaria en el denominador de la ratio. No queda claro si el concepto de deuda financiera también incluye la financiación a largo plazo de proveedores de activos fijos, obviamente debería incluirla. Pero, así y todo, remitidos exclusivamente a la deuda a largo plazo, vamos a ver que su comparación con el EBITDA tampoco resiste una reflexión conceptual elemental.

Más debilidades de esta ratio

El EBITDA es una magnitud que no solamente debe hacer frente al vencimiento anual de la deuda a largo plazo, sino también y previamente a los intereses anuales... y... obviamente a los impuestos sobre el resultado. Esto nos indica que el numerador y el denominador de la ratio hablan lenguajes totalmente diferentes. Si quisiéramos que hablasen lenguajes similares, para evitar tamaño error conceptual, tendríamos que situar en el denominador de la ratio el ***cash flow post intereses y post impuestos***, pero de ninguna manera el EBITDA.

Pero hay algo más: incluso cambiando el denominador de la ratio a favor del *cash flow* post impuestos y dejando de lado el EBITDA, el valor resultante de la ratio suele ser una magnitud que para interpretarla podríamos asimilarla al número medio de años en que la deuda a largo plazo de la empresa es retornable. Un valor de 4 sería formidable, porque nos diría que la deuda a largo plazo existente sería cancelable en 4 años de plazo medio; es obvio que, si los contratos de deuda a largo plazo suscritos por la empresa arrojasen horizontes de vencimiento en torno a 7, 8 o 10 años, por ejemplo, la ratio resultaría favorable. En ese sentido resultaría más directo y claro comparar el *cash flow* post impuestos con los vencimientos anuales de deuda a largo plazo realmente comprometidos por la empresa. Eso permitiría ver si hay holgura financiera o no la hay.

Un indicador que compare el Cash Flow post impuestos con los vencimientos anuales de toda la deuda a largo plazo es conceptualmente aceptable, porque tanto en el numerador como en el denominador, se sitúan magnitudes que realmente se pueden relacionar.

Si desgraciadamente para una empresa su Cash Flow post impuestos se mostrase inferior a los vencimientos anuales de todas sus deudas a largo plazo, el problema de tesorería solamente sería salvable con una ampliación de capital, con la reestructuración de la deuda o con una magnífica gestión de su circulante mejorando la rotación de stocks o acortando el plazo medio de cobro de sus clientes, cuestiones harto difíciles en la práctica.

La “diabólica” deuda financiera neta

Otro invento “diabólico” ha sido el de aquellos que manejan en el numerador de esta ratio, el concepto de deuda financiera

neta. Esto consiste en restarle a la deuda financiera el valor del efectivo y valores fácilmente liquidables. Es un invento “diabólico” y afortunadamente muy denostado, porque las cifras de efectivo pueden ser muy fluctuantes y tampoco están libres para cubrir deuda. La empresa ha de actuar con cifras de liquidez que le permitan una operativa adecuada y una seguridad ante altibajos de ventas y/o cobros.

Con números en la mano

Vamos ahora a trabajar algunos ejemplos numéricos que muestren posibles errores de la ratio *Deuda financiera/EBITDA* en la práctica.

Tabla 7- Estados financieros a examen

	Empresa A	Empresa B
Activo Fijo neto	600,0	600,0
Activo Circulante	400,0	400,0
TOTAL ACTIVO NETO	1.000,0	1.000,0

(Fuente: elaboración propia)

	Empresa A	Empresa B
Capital propio	400,0	540,0
Exigible a largo plazo	(6 años) 400,0	(3 años) 390,0
Proveedores comerciales	100,0	20,0
Bancos por descuento bancario	100,0	50,0
TOTAL PASIVO	1.000,0	1.000,0

(Fuente: elaboración propia)

	Empresa A	Empresa B
VENTAS NETAS	2.000,0	2.000,0
-Amortizaciones	-60,0	-60,0
-Otros gastos de explotación	-1.840,0	-1.840,0
BAIT (EBIT)	100,0	100,0
Intereses (0,02x500)	(0,02x500) -10,0	(0,03x460) -13,8
BAT	90,0	86,2
-Impuestos	-27,0	-25,8
BPT	63,0	60,4

(Fuente: elaboración propia)

Observemos como ambas empresas arrojan las mismas cifras a nivel de la más pura explotación empresarial (*ceteris paribus*). Sus ventas son idénticas y también su ROA evaluable en un 10%.

Lo que hemos alterado es tanto el coste de la financiación (2% en A, 3% en B), como la estructura de pasivo y el plazo de retorno de la deuda a largo plazo. La estructura de pasivo de A supone una ratio de endeudamiento (Exigible/Capital) de 1,5 que es moderada. En el caso de B es de 0,85 que puede calificarse de muy conservador. Estos indicadores, como es archiconocido, nada tienen que ver con la capacidad de pago de la deuda, son ratios de garantía patrimonial.

EBITDA de la empresa A: $100+60=160$

EBITDA de la empresa B: $100+60=160$

Deuda fin. /EBITDA de la e^a A: $500/160= 3,13$

En la empresa B: $460/160=2,87$

En el cómputo de la deuda hemos obviado la partida de proveedores por considerarse deuda comercial y no financiera.

Alguna agencia de *rating* establece para esta ratio valores como:

4 muy peligroso

3 peligroso

2 aceptable.

El valor 1 se considera muy bueno.

Según eso, un valor superior a 2,5 empieza a ser una inequívoca situación peligrosa y obliga a tomar precauciones con esa empresa. En realidad, estas cifras NO DICEN NADA ya que la deuda financiera incluye el descuento bancario de pagarés que es un crédito *revolving* y no se devuelve con EBITDA, sino que lo recupera el banco del cliente de la empresa prestataria al vencimiento del pagaré. Si fuera verdad que el EBITDA “sirviera” para devolver deuda, estaríamos hablando de una capacidad de retorno de la deuda en 3,13 años en la empresa A y de 2,87 años en la empresa B.

Esto es falso por dos razones:

- 1- La antedicha razón de que el descuento bancario de pagarés tiene vencimiento *revolving* y no un vencimiento mensual expreso.
- 2- Porque el EBITDA no puede destinarse plenamente a la devolución de deuda a largo plazo, ya que debe atender previamente los intereses y el impuesto sobre el resultado. El EBITDA de ambas empresas es de 160 pero debe cubrir en A un valor de intereses de 10 y de impuestos de 27. En la empresa B los intereses ascienden a 13,8 y los impuestos a 25,8. ¿De dónde si no “brota” el dinero para cubrir intereses e impuestos?

Tabla 8- Capacidad de retorno de deuda de ambas empresas

Concepto	Empresa A	Empresa B
Beneficio post-impuestos	63	49,9
Amortización	60	60
Cash Flow post-impuestos	123	109,9
Vencimiento anual de deuda a largo plazo	$400/6 = 66,7$	$390/3 = 130$
Superávit o Déficit	56,3	-20,1

(Fuente: elaboración propia)

Esta tabla nos muestra como el Cash Flow post impuestos de la empresa A asciende a 123. Dicha empresa debe enfrentarse a un vencimiento anual de la deuda a largo plazo de 66,7 el cual puede atender cómodamente. Es decir que estamos ante una comparativa que nos indica que la empresa A tiene sobrada capacidad de retorno de deuda a largo plazo. En cambio, el equívoco ratio la dejaba en mal lugar, porque le otorgaba un valor de 3,13 frívolamente calificado de “peligroso”. ¿Dónde está el peligro para una empresa con sobrada capacidad de retorno de deuda a largo plazo? ¿Dónde está el peligro para una empresa con un ROA del 10% netamente superior a un tipo de interés anual del 2%? La errónea ratio que compara la Deuda Financiera con el EBITDA dice manifiestamente lo contrario de lo que está ocurriendo realmente en esta empresa.

Siguiendo la observación de esta tabla, vemos que la empresa B obtiene un Cash Flow post impuestos de 109,9 pero debe enfrentarse a vencimientos anuales de deuda a largo plazo que ascienden a 130, luego no tiene capacidad de retorno puntual de su deuda a largo plazo. Esta empresa tendrá que buscar solu-

ciones urgentemente, porque queda claro que tiene un problema bastante inmediato para atender puntualmente la deuda a largo plazo. Pero en cambio la ratio Deuda financiera/EBITDA era de 2,87 lo cual la dejaba en mejor lugar que a la empresa A. De nuevo podemos ver como esta ratio dice justo lo contrario de lo que ocurre en la realidad con ambas empresas.

El ejemplo muestra claramente como la ratio Deuda financiera/EBITDA ignora tanto el tipo de interés que paga la empresa, como el plazo al cual deba devolverse la deuda. El hecho de no tener en cuenta estos dos factores en el análisis de la capacidad de retorno de la deuda de una empresa es una carencia imperdonable.

Veamos ahora otro ejemplo de cómo esta ratio puede decir lo contrario de lo que realmente está ocurriendo en una empresa. Este ejemplo lo vamos a bautizar con el nombre de:

Soñada subvención

La empresa Textil de Ribagorza SA (Terisa) estaba pasando dificultades financieras, en cambio su ratio Deuda financiera/EBITDA había mejorado sensiblemente.

¿Qué había pasado para que la empresa tuviera dificultades financieras?

En el año 1 se tomó la decisión de ampliar el edificio de oficinas y realizar la obra en el transcurso del año 2. Se recabaron varios presupuestos y tras sucesivas presiones, una de las empresas constructoras rebajó su presupuesto inicialmente planteado en 2,5 millones de euros a 2 millones.

Durante la ejecución de la obra se produjeron ciertas revisiones del presupuesto. Había materiales que habían subido de precio desde la fecha del presupuesto; esos aumentos se sufragaron a medias entre Terisa y la empresa constructora; hubo más cosas: los cristales de ventanas se habían presupuestado de 6 milímetros, pero se consideró que debía aumentarse el grueso por razones de seguridad, se automatizaron puertas previamente presupuestadas como simples puertas de activación manual etc.

Una por una, las variaciones del presupuesto no parecían significativas. Tampoco la empresa tenía una organización de control presupuestario ni un Director Financiero que hubiera alertado a tiempo. El contable de la empresa se limitaba a registrar facturas, pero a él y a otros directivos, les faltó sensatez y sangre en las venas para reaccionar mucho antes.

Para colmo de males surgió otra contrariedad: era preciso urbanizar y vallar en hierro forjado el resto de terreno no construido (que continuaba en propiedad de la empresa) por disposición del Plan Urbanístico del Ayuntamiento. En principio el Ayuntamiento acordó que, dado que la empresa renunciaba a terreno industrial a favor de terreno verde privado, por imperativo municipal, sería el propio Ayuntamiento el que otorgaría la subvención de 600.000 euros para cubrir las obras de urbanización, ajardinamiento y vallado. Esto simplemente se habló, pero nada se comprometió por escrito. De momento la soñada subvención del Ayuntamiento no ha llegado, pero la obra de urbanización, ajardinamiento, riego y vallado se ha hecho y pagado al constructor. Ni siquiera se dispone de un documento de compromiso del Ayuntamiento.

La alarma cundió cuando empezaron los primeros impagos y al cierre del ejercicio se constató que la obra de ampliación había costado 2'7 millones de euros en lugar de los 2 millones inicialmente presupuestados. Hubo la intención de alargar el plazo de pago al constructor, pero éste amenazó con paralizar la obra. El préstamo bancario a largo plazo debía pagarse porque era de carácter hipotecario y se debía evitar poner en conocimiento del banco las dificultades de la empresa, para que esto no trascendiera a la CIRBE (Central informativa de riesgos del Banco de España). En definitiva, los impagos se cebaron sobre los proveedores comerciales que seguían suministrando, pero con cierto nerviosismo y cargando elevados tipos de interés (10%) sobre los valores impagados. Los proveedores optaron por silenciar en su entorno la problemática de Terisa para evitar un descalabro peor. La mayor parte de los directivos aplazó el cobro de una parte de sus emolumentos salariales.

Se recurrió a los socios en una incómoda reunión en que los accionistas denunciaron la falta de control y sensatez por parte del equipo directivo. Por otro lado, desgraciadamente el ROA y el ROE descendieron en el año 2.

Descontentos los socios por estas circunstancias adversas, no quisieron ampliar la aportación de capital que ya habían efectuado, pero aceptando una total renuncia a dividendos, contribuyendo por tanto en el año 2 con 2,5 millones de euros, un importante aumento de capital propio, pero insuficiente ante el problema que se ha creado.

...pero...pero...la ratio Deuda Financiera/EBITDA había mejorado... ¿Qué es lo que falla en esta ratio para que nos diga justo lo contrario de lo que realmente está pasando?

Tabla 9- Balances de Terisa años 1 y 2 (en miles de euros)

	Año 1	Año 2
<i>Inmovilizado bruto</i>	7.000	10.300
<i>-Fondo de Amortización</i>	-2.000	-2.850
Activo Fijo neto	5.000	7.450
Activo Circulante	5.000	5.500
TOTAL ACTIVO NETO	10.000	12.950

Capital Propio	6.000	8.500
Préstamo hipotecario	2.500	2.000
<i>Empresa constructora</i>	0	100
<i>Proveedores comerciales, saldo regular</i>	600	700
<i>Proveedores Comerciales, impagos</i>	0	500
<i>Vtos. a corto plazo de Exigible a largo plazo</i>	500	500
<i>Otro exigible a corto plazo*</i>	400	650
Total exigible a corto plazo	1.500	2.450
TOTAL PASIVO	10.000	12.950

*Incluye acreedores por servicios y suministros, impuestos, personal etc.

(Fuente: elaboración propia)

Este balance nos permite ver como el Inmovilizado bruto ha crecido mucho a causa del fuerte ritmo inversor de la empresa, en parte acentuado por cierto descontrol en cuanto a partidas presupuestarias de la obra realizada.

Se observa también en segundo lugar como la cifra de capital propio aumenta muy notablemente.

En tercer lugar, se advierte la aparición de impagos a proveedores, posición de morosidad alcanzada por el descontrol presupuestario en el proceso de inversión.

Sin embargo, si ahora contemplamos el Estado de Resultados veremos como la gestión corriente ha operado favorablemente porque el equipo comercial ha sido capaz de alcanzar cierto aumento de las ventas, que ha conseguido absorber el aumento de los gastos, liberando una cifra de BAIT mayor que la del año anterior.

Tabla 10- Estados de Resultados (en miles de euros)

	Año 1	Año 2
Ventas netas	20.000	21.000
-Amortización	-700	-850
-Otros costes de explotación	-17.800	-18.550
BAIT (EBIT)	1.500	1.600
-Intereses*	-60	-100
BAT	1.440	1.500
-Impuestos sobre BAT	-432	-450
BPT	1.008	1.050

*(3.000x0,02)=60 (2.500x0,02)+(500x0,10)=100

(Fuente: elaboración propia)

Sin embargo, la ratio ROA que mide el rendimiento del activo era de un 15% en el año 1 BAIT/Activo neto= 1.500/10.000=15%

Pero ha bajado al 12,35% en el año 2; ROA año 2: $\frac{1.600}{12.950} = 12,35\%$

La importante bajada del ROA se produce por el enorme aumento de inmovilizado, pero no por causa del BAIT que mejora pasando de 1.500 a 1.600 y del 7,5% sobre ventas al 7,6%. El juicio de los accionistas es injusto en ese sentido, pero es justo en cuanto a la falta de control y el poco rigor con que se ha llevado el tema del Ayuntamiento.

En cuanto al ROE antes de impuestos: $\frac{1.440}{6.000} = 24\%$ en el año 1 y $\frac{1.500}{8.500} = 17,65\%$ en el año 2

La bajada del ROE no se debe a una bajada del BAT, sino a la ampliación de capital y la dotación de todo el BPT a Reservas.

Veamos ahora: Deuda financiera/EBITDA: $\frac{3.000}{1.500+700} = 1,36$ en el año 1... “excelente” relación según los defensores de esta ratio.

$\frac{2.500}{(1.600+850)} = 1,02$ en el año 2...mejora la ratio de forma espectacular. Según esta ratio, la empresa merece más confianza ahora que antes... ¡sin palabras!

En realidad, si nos creemos la ratio, pero somos puristas en su aplicación, el saldo impagado de proveedores debería computarse como deuda financiera porque ya no es *revolving* sino sometido a vencimiento expreso (habría que explorar también si hay impagos en *Otro exigible a corto plazo*) ...hagámoslo:

La deuda financiera cuyo valor es de 2.500 según el balance, se va a ver incrementada por el valor de la deuda impagada de proveedores que es 500. Esa deuda impagada no es deuda financiera por su naturaleza comercial, pero es una obligación que se le ha creado a la empresa adicionalmente a los vencimientos anuales de la deuda a largo plazo. El nuevo valor de la ratio será: $\frac{(2.500+500)}{(1.600+850)} = 1,22$ en el año 2...la ratio también mejora respecto al año anterior. De cualquier forma, una inmensa mayoría de gente va a aplicar la ratio descartando TODA la cifra de crédito de proveedores, porque el concepto de Deuda Financiera no se suele aplicar con tanto purismo y afinamiento.

¿Por qué la ratio dice lo contrario de lo que realmente está pasando?

En primer lugar, porque buena parte del EBITDA es absorbida por el pago de intereses e impuestos, luego no es válido compararlo con la deuda financiera. En segundo lugar, porque la deuda que aumenta, que es precisamente la de proveedores, no se computa como deuda financiera. Si el banco hubiera prorrogado el vencimiento del año 2, la ratio ya sería diferente. Esa actitud en un banco sería muy tolerante... ¿pero es realista?



❖ 5-EL FAMOSO RATIO ROCE: ¡UN VIEJO ERROR QUE PERSISTE!

ROCE es el acrónimo que condensa las palabras: “*Return on capital employed*” y que podría traducirse como Rendimiento sobre la inversión neta... entendiendo por inversión neta el activo neto, menos la financiación espontánea. También le llaman *ROIC: Return on invested capital*

¿Qué es la financiación espontánea?

Se refiere a recursos financieros con horizonte de vencimiento a corto plazo como el crédito de proveedores comerciales y el de otros acreedores por suministros y servicios que regularmente afectan a la explotación específica de la compañía. Nos referimos por tanto a los proveedores de materias primas en empresas industriales, a agencias de publicidad que trabajan regularmente para la empresa, a proveedores de trabajos de mantenimiento, material de oficina, agencias de viajes... por citar algunos ejemplos.

¿Qué diferencia hay entre activo total neto y “*capital employed*”?

Veámoslo sobre un balance resumido:

Tabla 10- Determinando el *capital employed*

Activo fijo Bruto	500	Capital Propio	300
-Fondo de Amortización	-100	Exigible a largo plazo	200
Activo Fijo neto	400	<i>Proveedores materia prima</i>	<i>300</i>

Cont...

<i>Stocks</i>	200	<i>Suministradores servicios</i>	100
<i>Deudas de clientes</i>	300	<i>Otro exigible a corto plazo</i>	100
<i>Efectivo</i>	100	Exigible a corto plazo	500
Activo Circulante	600	PASIVO TOTAL	1.000
ACTIVO TOTAL NETO	1.000		

(Fuente: elaboración propia)

Activo total neto	1.000
-Crédito de proveedores de materia prima	-300
-Crédito de suministradores de servicios	-100
= <i>Capital employed</i>	600

(Fuente: elaboración propia)

Este concepto de “*capital employed*” que podemos traducir como inversión neta o más literalmente como “capital empleado” obliga a hacer ciertas precisiones.

No es lo mismo Capital de trabajo que Fondo de Maniobra. Este último concepto se formula llana y simplemente como:

Activo Circulante.....600
 - Exigible a corto plazo.....-500
 = Fondo de Maniobra.....100

En cambio, el capital de trabajo se refiere exclusivamente a aquellos créditos dentro del exigible a corto plazo que surgen como financiación espontánea en apoyo o ayuda directa a la necesaria inversión en activo circulante; en el ejemplo, estos créditos son los de proveedores de materia prima y acreedores por suministros. No se considera financiación espontánea el descuento de efectos comerciales, las pólizas de crédito con

garantía de deudas de clientes, los vencimientos a corto plazo procedentes de deuda a largo plazo y los créditos de campaña o temporada.

Así pues. el capital de trabajo es:

Activo Circulante	600
-Créditos de proveedores de materia prima	-300
-Créditos de suministradores de servicios.....	-100
=Capital de trabajo	200

Otra forma de determinar el valor del *capital employed* es sumar al valor del Activo fijo neto el importe del capital de trabajo:

Activo fijo neto.....	400
Capital de trabajo.....	200
<i>Capital employed</i>	600

El numerador de la ratio ROCE

Pues bien; hasta aquí hemos definido el denominador de la ratio ROCE. Hablemos ahora del numerador. Este debe ser el BAIT, es decir, el beneficio computado antes de intereses y de impuestos sobre beneficios. Si la empresa poseyera activos de carácter extra funcional o extra operacional y consiguientemente resultados atípicos, éstos deberían computarse también. Los resultados atípicos se sumarían al BAIT. Los activos extra funcionales (atípicos) formarían parte del denominador (ya definido como "*capital employed*").

A efectos de mayor claridad, los ejemplos que presentaremos a continuación prescindirán de la existencia de activos y resultados extra funcionales o bien asumiremos que los mismos

sean de valor muy bajo...irrelevante...o, en cualquier caso -y es ciertísimo- para nada indican la verdadera eficiencia económica de la empresa.

El indicador ROCE se formula así:

$$\frac{BAIT}{Capital\ Employed}$$

Para juzgar los errores conceptuales en que incurre esta ratio, es preciso que describamos la ratio ROA y luego veamos las consecuencias prácticas de trabajar con uno o con otro: ROCE o ROA.

La ratio ROA se formula así:

$$\frac{BAIT}{Activo\ Total\ Neto}$$

Nuestra principal crítica a la ratio ROCE

La diferencia esencial con el torpe indicador ROCE está, como puede verse, en el denominador. La ratio ROA parte de la idea de que el verdadero esfuerzo inversor en la empresa es medido por el total de activo computado a valor neto. Por valor neto de los activos se entiende el valor bruto o valor original de compra (tiempo atrás) menos la depreciación que han acumulado (fondo de amortización).

La ratio ROA no es diferente de la ratio ROCE en lo que, a consideración del valor del activo fijo, ya que ambos lo manejan a valor neto; la diferenciación radica en la consideración del valor del activo circulante. De acuerdo con el concepto ROA se

tiene en cuenta la TOTALIDAD del Activo Circulante ya que TODO él es realmente necesario, en cambio en el concepto ROCE se resta la financiación espontánea por considerar que es una ayuda INCONDICIONAL y SISTEMÁTICA que actúa “rebajando” la inversión en Activo Circulante.

En esta diferencia radica nuestra principal crítica al ROCE. No somos los únicos que pensamos que la financiación espontánea es un recurso financiero tan optativo como puede ser el descuento de efectos comerciales o una póliza de crédito renovable y –por ejemplo- renovada periódicamente sobre la lista de las cuentas por cobrar que maneja la empresa.

Una empresa que deseara y tuviera posibilidades de reducir su endeudamiento, podría elegir entre múltiples opciones de reducción de deuda: rebajar pólizas de crédito, utilizar menores volúmenes de descuento bancario de efectos o..., ¿por qué no?, reducir el crédito de proveedores. ¿Quién dice que el crédito de proveedores comerciales es irrenunciable?

Un atavismo que perdura

¿Por qué se da como un hecho incontrovertible que el crédito del proveedor es una opción irrenunciable? Este error radica en un viejo mito que asume que el crédito de proveedores comerciales es un crédito “inseparable” de la vida de cualquier empresa. Esto tiene un viejo, muy viejo origen que ya ha desaparecido del mapa, pero que por lo visto muchos no han advertido todavía.

Érase una vez... hace muchos, muchos años, una legión de pequeños negocios que prácticamente tenían como única vía de endeudamiento el crédito de proveedores, ya que la vieja banca

de aquel entonces no prestaba a los pequeños, o les prestaba obligándoles a hipotecarse hasta las cejas; por otra parte, los pequeños antiguos empresarios huían de los bancos como del diablo... en tales condiciones era obvio que el crédito de proveedores era tan irrenunciable como el aire que respiramos.

La lógica nos lleva a pensar qué si una empresa en un momento determinado quisiera sanear su endeudamiento rebajando deuda, debiera renunciar a las deudas más caras o a aquellas de vencimientos más irreductibles y/o aplazamientos menos negociables. ¿Quién dice que la financiación más barata sea la de proveedores comerciales? ¿Quién puede afirmar que cualquier proveedor comercial –los hay poderosos y prepotentes– van a renovar, aplazar y refinanciar los vencimientos ya pactados? ¿Quién dice que ningún banco esté dispuesto hoy en día a aplazar vencimiento o refinanciar deuda?

El mito del crédito barato de proveedores comerciales

Hemos oído afirmar a bastantes empresarios una frase como ésta: “El crédito del proveedor comercial es la deuda más barata que poseo, no me cobra intereses”.

Comentario erróneo en muchos casos.

Repasémoslo brevemente:

Los descuentos por pronto pago (o bien en el caso de pago al contado) en el fondo no son más que intereses cargados previamente. Esos intereses son tan altos cuanto lo es el descuento que otorga el proveedor.

Imaginemos que un proveedor ofreciera las siguientes condiciones: $n/90$ y $2/10$. Un descuento del 2% ofrecido por un pago

al contado extensible a 10 días, significa satisfacer un interés del 9,125% anual por aprovechar los 80 días (90-10) reales de crédito ofrecidos por el proveedor comercial.

Veamos los cálculos:

Pago aplazado: 90 días. Precio neto

Pago al contado: 10 días con descuento del 2%

Plazo de crédito real: 90 días menos 10 días: 80 días

Por utilizar 80 días de crédito se pierde un 2%

Por 365 días: $\frac{365 \times 0,02}{80} = 9,125\%$ anual

Es obvio que cualquier empresa en estas condiciones preferiría rebajar el crédito de proveedores comerciales que cualquier otra operación de crédito bancario que le esté costando el 2% o el 3%.

El que una empresa desee en ciertos momentos rebajar deuda a corto plazo, no es ningún desatino. Se hace en ocasiones para disminuir posiciones de riesgo financiero y podría hacerse si una empresa generase excedentes de liquidez (aunque fueran simplemente temporales) por los que no vayan a pagarle más allá del rédito de operaciones sin riesgo; si ese rédito fuera del 1% por ejemplo, es obvio que la empresa preferiría invertir en reducción de deuda de proveedores.

No estamos diciendo que la devolución de deuda sea siempre ventajosa. La ventaja económica de la deuda es evidente cuando el ROA supera al tipo de interés (que la empresa paga por su pasivo exigible). Lo que estamos afirmando es que la empresa –pese a la ventaja económica del endeudamiento– es libre de disminuir el riesgo de la deuda y puede encontrarse también en determinados momentos en que no puede canalizar fácilmente excedentes transitorios de tesorería hacia inversiones extra fun-

cionales de corta duración... En tal caso la empresa elegirá la vía de la reducción temporal de la deuda.

Un segundo argumento

Hasta aquí hemos formulado una crítica basada en no aceptar como IRREDUCTIBLE el uso de la financiación espontánea a corto plazo para “minorar” técnicamente la inversión real en activo circulante y lo hemos hecho en base a la libertad de la empresa de financiar su activo circulante, en mayor o menor medida, a través de financiación espontánea, descuento bancario, pólizas y/o cuentas de crédito cíclicas.

Vamos a esgrimir ahora un segundo argumento: ¿En qué se basan los defensores del ROCE para decir que la financiación de proveedores fluye hacia la empresa “espontáneamente” ... es decir... con facilidad y de forma prácticamente automática? ¿En qué se basan para decir que el activo circulante posee una magia magnética que atrae irreductiblemente el crédito de los proveedores comerciales?

Existen empresas que por su escasa antigüedad, la inmaterialidad de sus activos, el riesgo de sus productos, etc. no consiguen crédito de muchos de sus proveedores, pero en cambio pueden conseguir descuento de efectos comerciales si, pese a su escasa antigüedad, venden a algunos clientes suficientemente solventes como para que el banco se interese en descontar esos pagarés u otros documentos de crédito. ¿Por qué entonces los defensores del ROCE no incluyen el descuento de efectos comerciales entre la financiación espontánea?

No estamos cuestionando la definición de la financiación espontánea, ni hacemos votos por incluir en la misma el descuent-

to de efectos comerciales; estamos abundando en la idea de que el crédito de proveedores comerciales no es un fenómeno con-substancial e inseparable de la inversión en activo circulante. La inversión en stocks, deudas de clientes y disponible es la que es, sin más... OTRA COSA MUY DISTINTA es financiar ese activo circulante escogiendo entre muy variadas alternativas: capital (¿por qué no?), deuda a largo plazo (salvo para “puntas” de activo circulante), proveedores comerciales, descuento bancario, pólizas cíclicas, pólizas de vencimiento expreso (para “puntas” de activo circulante), etc.

Nuestro rechazo se dirige a asumir el crédito de proveedores comerciales como una fuente de financiación inexorable y con-substancial, puesto que ésta, en realidad, es modernamente una de tantas fuentes de financiación.

Para seguir argumentando en contra de la validez conceptual y práctica del ROCE desarrollaremos unos ejemplos numéricos.

Una empresa presenta los siguientes balances de principio y final de determinado período que queremos analizar.

Tabla 11- Balances a examen

	Año 1	Año N
Activo Fijo neto	400	400
<i>Stocks</i>	<i>200</i>	<i>300</i>
<i>Deudas de clientes</i>	<i>300</i>	<i>500</i>
<i>Efectivo</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
Activo Circulante	600	900
TOTAL ACTIVO NETO	1.000	1.340

(Fuente: elaboración propia)

Capital Propio	300	400
<i>Proveedores de materia prima</i>	<i>300</i>	<i>50</i>
<i>Suministradores de servicios</i>	<i>100</i>	<i>20</i>
<i>Otro exigible a corto plazo</i>	<i>300</i>	<i>870</i>
Exigible a corto plazo	700	940
TOTAL PASIVO	1.000	1.340

(Fuente: elaboración propia)

Asimismo, esta empresa presenta los siguientes datos económicos:

	Año 1	Año N
BAIT	150	240
-Gastos financieros	-21	-24
BAT	129	216

(Fuente: elaboración propia)

Dado lo cual el ROA del año 1 es:

$$\frac{150}{1.000} = 15\%$$

El ROE (*Return on Equity*) del año 1 es:

$$129/300=43\%$$

Tanto el ROA (15%) como el ROE son ratios muy altas. El ROA lo es, puesto que supera en mucho el tipo de interés medio que podría rondar el 3% (21/700) y el ROE lo es porque se sitúa muy por encima de la retribución de inversiones de riesgo nulo o muy bajo.

Si se hubiera seguido el criterio de la ratio ROCE hubiéramos obtenido el siguiente valor:

$$\frac{\text{BAIT}}{\text{Capital Employed}} = \frac{150}{1.000 - 300 - 100} = 25\%$$

Observaríamos un valor mucho más alto que el ROA; no por ello obtendríamos una visión más elocuente de la rentabilidad del activo ya que la consecuencia final para el accionista es la de un ROE idéntico para ambos casos.

Entre el año 1 y el año n la empresa ha invertido en diversidad de activos y además rebaja sustancialmente la deuda con proveedores y suministradores de servicios, posiblemente porque éstos le ofrecen buenos descuentos por pagar anticipadamente respecto a los plazos que regían en el año 1. Veamos ahora el ROA y el ROCE:

$$\text{ROA} = \frac{240}{1.340} = 17,9\%$$

$$\text{ROCE} = \frac{240}{1.340 - 50 - 20} = 18,8\%$$

La ratio ROA muestra totalmente a las claras que el activo de la empresa funciona de forma mucho más eficiente todavía que en el año 1. El BAIT, afortunadamente ha subido proporcionalmente más que los activos de la empresa. La ratio es clara y contundente ya que en el denominador juegan SOLAMENTE los activos...así, tal cual... sin mistificaciones de ningún tipo.

Esta verdad en cambio es falseada por el ROCE, que informa de que la economía del activo ha empeorado... sin el apoyo de la certera ratio anterior (el concretísimo ROA) nos quedaríamos sin saber exactamente qué es lo que ha pasado. Conocedores de la evolución favorable de la ratio ROA, diremos que el empeoramiento del ROCE no significa que el activo sea menos eficiente, sino simplemente que se ha substituido la financiación

de proveedores y suministradores por otro tipo de deuda a corto plazo más barata ($24/940=2,5\%$) y también se utiliza mayor financiación de capital propio.

El costo de la financiación de proveedores comerciales o de cualquier otro recurso financiero no tiene nada que ver con la eficiencia del activo, digamos a mayor abundamiento que los activos han de funcionar eficientemente tanto si están financiados con deuda de proveedores, con crédito bancario o con capital. ¿Qué más da? ¿Acaso se estropean más frecuentemente en una fábrica las máquinas financiadas con crédito? ¿Gastan menos combustible los camiones financiados con capital propio? ¿Se ven afectados los vendedores en su motivación en función de que la empresa se endeude a largo plazo o a corto plazo?

Si la ratio ROCE sirviera de algo (no sirve de nada) anticiparía ya un posible perjuicio para el accionista manifestado en una disminución de la ratio ROE... veamos si lo consigue:

ROE actual: $\frac{216}{400} = 54\%$ contra el ROE del año anterior:
 $\frac{129}{300} = 43\%$

Se alcanza ahora un ROE espectacular pese al descenso que detectaba el ROCE. El gran aumento que ha experimentado el ROE nunca se explicaría a través del ROCE.

El ROE ha aumentado por tres razones:

El ROA ha aumentado. Ha mejorado la eficiencia del activo y este activo está produciendo ahora proporcionalmente más riqueza para retribuir tanto a la deuda como al capital. El ROCE decía lo contrario.

Al reducir la costosa financiación de proveedores y sustituirla por otra más barata, baja el tipo medio de interés:

$$\text{Intereses/Exigible: } \frac{21}{700} = 3\% \quad \frac{24}{940} = 2.5\%$$

El ROCE abona la continuidad de la financiación de proveedores -a cualquier precio- ya que ésta reduce el denominador de la ratio y coopera a su mayor valor. El ROCE asume y alienta un ciego apriorismo: la financiación de proveedores como un recurso financiero absolutamente necesario, irreductible. El ROA, en cambio, se “desmarca” limpiamente de este torpe apriorismo.

También ha colaborado a la mejora del ROE la decisión de esta empresa de financiar el aumento del activo con un volumen de deuda mayor que el de capital.

El tercero de los argumentos que explica este aumento del ROE, parte de la base de que el ROA sea superior al tipo de interés medio que paga la empresa y por ende superior al crédito más caro en el pasivo de la empresa. Esta es una guía infalible ya que en el fondo es la famosa “cuenta de la vieja”. Sin embargo, el ROCE no tiene esta utilidad y puede despistarnos engañosamente. Veámoslo ahora con otro ejemplo:

El ROCE no alerta sobre la capacidad de endeudamiento de una empresa

Tabla 12- Estados financieros para el cálculo del ROCE.

Activo Fijo neto	500	Capital Propio	500
Activo Circulante	1.500	Exigible a largo plazo	200
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	<i>Proveedores</i>	<i>1.200</i>

Cont...

		<i>Otro exigible a corto plazo</i>	100
BAIT	80	Total exigible a corto plazo	1.300
-Gastos Financieros	-90	TOTAL PASIVO	2.000
BAT	-10		

(Fuente: elaboración propia)

$$ROA = \frac{80}{2.000} = 4\% \quad ROCE: \frac{80}{(2.000-1.200)} = 10\% \quad ROE \text{ negativo}$$

Suponiendo que esta empresa se endeudase a un tipo medio del 6%, como ocurría no hace tantos años, el ROA resulta inferior a esta tasa media de interés y por tanto no es aconsejable que esta empresa mantenga este endeudamiento. La empresa debe luchar por conseguir una mejora del ROA y mientras no la consiga, le conviene rebajar el volumen de deuda...no porque ésta sea cara...sino porque su activo rinde muy poco. El problema no es el costo de la deuda, el problema es la ineficiencia del activo.

Si la empresa redujera parte de su deuda ampliando capital:

Tabla 12 bis- Estados financieros tras la ampliación de capital

Activo Fijo neto	500	Capital Propio	800
Activo Circulante	1.500	Exigible a largo plazo	0
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	<i>Proveedores</i>	1.200
		<i>Otro exigible a corto plazo</i>	0
BAIT	80	Total exigible a corto plazo	1.200
-Gastos Financieros*	-72	TOTAL PASIVO	2.000
BAT	8		

*6% sobre 1.000 (Fuente: elaboración propia)

$$\text{ROA: } \frac{80}{2.000} = 4\% \quad i=6\% \quad \text{ROE: } \frac{8}{800} = 1\%$$

Puede observarse como -incluso reduciendo la deuda- el ROE es inferior no sólo al tipo de interés sino además al ROA... el ROA avisa previamente de esta circunstancia desfavorable.

Veamos qué “indica” el ROCE:

$$\frac{\text{BAIT}}{\text{Capital Employed}} = \frac{80}{2.000 - 1.200} = 10\%$$

Si el ROCE quisiera utilizarse como un indicador o alertador de las posibilidades de endeudamiento de una empresa nos habría conducido a engaño.

Entonces: Si el ROCE falsea el cálculo del verdadero progreso económico de una firma...si no alerta ante las posibilidades de endeudamiento...

¿De qué demonios sirve?



❖ 6- LA RATIO EBITDA/INTERESES... UNA ILUSIÓN MOMENTÁNEA

Este indicador parece sostenible en un primer minuto de ilusión porque siendo el EBITDA una magnitud calculada antes de intereses, pudiera pensarse que va a medir la capacidad del EBITDA de cubrir más o menos cómodamente los intereses a los que se enfrenta la empresa.

Vana ilusión ya que el EBITDA contiene el costo anual de amortización y si bien este es un generador de liquidez, no es su objetivo cubrir o absorber el coste de intereses.

Efectivamente, el principio de equilibrio tanto económico como financiero en los procesos de inversión y correspondiente financiación, dice que la amortización física o técnica de los activos fijos de la empresa se ha de equilibrar con la amortización financiera de la deuda que financió tal inversión.

Este principio de equilibrio económico-financiero ya nos dice que en esta ratio no hay relación causa-efecto entre numerador y denominador. Tampoco podemos someter la ratio a un análisis de su lógica subyacente ya que ésta no existe a causa de la específica composición del EBITDA entre amortización y EBIT.

Un ejemplo demostrativo

Tras la crítica conceptual de esta ratio vamos a desarrollar un ejemplo que muestre la frivolidad con que la agencia de *rating* Standard and Poors la maneja.

Vamos a aplicar esta ratio a cinco empresas de cinco sectores diferentes de la economía de cualquier país. Me aseguro además de que estas empresas sean muy diferentes unas de otras, no solo por ser de sectores diferentes sino por sus diversificadas características tanto económicas como también financieras. Si en una sola de estas cinco empresas tan diferentes una de otra, la ratio de EBITDA sobre intereses es capaz de comunicar algo que tenga un mínimo sentido, entonces me beberé una copa más de cava de las que tengo previstas beber para el final de este acto.

Veamos los estados financieros resumidos de las cinco empresas.

Tabla 13- Estados financieros de cinco empresas de diferentes sectores.

Balance	E^a A	E^a B	E^a C	E^a D	E^a E
Activo Fijo	5,00	11,00	1,00	1,00	11,00
Act. Circulante	7,00	1,00	11,00	11,00	12,00
Activo neto	12,00	12,00	12,00	12,00	23,00
Capital Propio	2,00	2,00	4,00	6,00	3,00
Exigible	10,00	10,00	8,00	6,00	20,00
Total Pasivo	12,00	12,00	12,00	12,00	23,00
Resultados	A	B	C	D	E
Amortización	1,00	3,50	0,14	0,14	3,50
Intereses	0,40	0,40	0,32	0,48	1,00
BAIT	3,00	0,50	0,50	4,00	4,50
EBITDA	4,00	4,00	0,64	4,14	8,00

(Fuente: elaboración propia)

La empresa A es una empresa de Carpintería Mecánica. Su activo circulante es elevado por el prolongado tiempo de almacenamiento de madera para alcanzar las condiciones para ser trabajada convenientemente.

La B es un fabricante de maquinaria pesada, por esta razón presenta un elevado activo fijo y un activo circulante pequeño porque trabaja bajo pedido.

La C es una promotora inmobiliaria que presenta un pequeño activo fijo porque no necesita infraestructura pesada para desarrollar su actividad. En cambio, la propiedad de obra en curso o acabada pendiente de venta eleva el valor de su activo circulante

La D es un comercio que presenta elevado activo circulante porque ha de priorizar el tema de la variedad de su stock.

La E es un fabricante de papel con potentes trenes de maquinaria que representan elevadas inversiones en inmovilizado. En su circulante presenta un importante valor de materias primas y deuda de clientes prolongada.

Calcularé para cada empresa estos tres indicadores:

$$1- \text{ROA: } \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo Neto}}$$

$$2- \text{Ratio de endeudamiento: } \frac{\text{Exigible}}{\text{Capital Propio}}$$

$$3- \frac{\text{EBITDA}}{\text{Intereses}}$$

La agencia de *rating* Standard and Poors, valora el ratio EBITDA/Intereses, así:

Tabla 14- Escala de valores de Standard and Poors

<i>Minimal</i>	Más de 13
<i>Modest</i>	De 9 a 13
<i>Intermediate</i>	De 6 a 9
<i>Significant</i>	De 4 a 6
<i>Aggresive</i>	De 2 a 4
<i>Highly leveraged</i>	Menos de 2

(Fuente: elaboración propia)

En primer lugar, hay que hacer un esfuerzo para entender el sentido que se quiere dar a estos seis adjetivos que van desde *Minimal* a *Highly leveraged*. La expresión *Highly leveraged* puede traducirse como “fuertemente endeudada” y a las palabras *Modest* y *Minimal* les podemos atribuir el sentido de bajo o muy bajo endeudamiento.

Veamos los cálculos para cada una de estas cinco empresas de magnitudes y ratios tan diferentes:

Tabla 15- Ratios de la empresa A. Carpintería mecánica

Balance	E^a A
Activo Fijo	5,00
Act. Circulante	7,00
Activo neto	12,00
Capital Propio	2,00
Exigible	10,00
Total Pasivo	12,00
Resultados	
Amortización	1,00
Intereses	0,40
BAIT	3,00
EBITDA	4,00

(Fuente: elaboración propia)

ROA	$3/12=25\%$	Muy elevada rentabilidad. (Interés anual: 4%)
Endeudamiento	$10/2=5$	Coefficiente muy elevado de endeudamiento
EBITDA/ Interés	$4/0,4= 10$	Considerado por Standard and Poors como <i>Modest</i>

(Fuente: elaboración propia)

Vemos como la ratio $\frac{EBITDA}{Interés}$ arroja un valor de 10 que en la frívola escala de valores que hemos visto anteriormente se considera *Modest*, es decir la ratio nos informa erróneamente de un endeudamiento “moderado”. Sin embargo, la ratio o coeficiente de endeudamiento es de valor 5, que es una cifra inusualmente alta y que es sinónimo de haber saturado la capacidad crediticia de esta empresa. Con una ratio de endeudamiento tan elevada como un volumen de deuda que es 5 veces el capital, es difícil obtener más financiación de la banca.

La elevada rentabilidad de esta empresa no es razón para decir que la empresa puede permitirse, sin apenas riesgo, una ratio de endeudamiento tan elevada porque la rentabilidad es un coeficiente, no un valor absoluto y ello no atenúa el fuerte riesgo financiero de esta empresa por elevado endeudamiento. ¿Qué ratio mide mejor el riesgo financiero? ¿la ratio de deuda sobre capital? ¿o el ebitda sobre el interés? La ratio de endeudamiento respeta el principio de la relación causa efecto en su numerador y denominador. Respeto también su lógica subyacente, ya que cuanto más alta es la ratio de endeudamiento menor va siendo la garantía que el volumen de activo ofrece al conjunto de acreedores de la empresa.

Tabla 16- Ratios de la empresa B
(Fabricación de maquinaria pesada)

Balance	E ^a B
Activo Fijo	11,00
Act. Circulante	1,00
Activo neto	12,00
Capital Propio	2,00
Exigible	10,00
Total Pasivo	12,00
Resultado	
Amortización	3,50
Intereses	0,40
BAIT	0,50
EBITDA	4,00

(Fuente: elaboración propia)

ROA	$0,5/12=4,16\%$	Débil rentabilidad empresarial (interés: 4% anual)
Endeudamiento	$10/2=5$	Endeudamiento muy elevado
EBITDA/ Interés	$4/0,40= 10$	Conceptuado por S.&P. como <i>Modest</i>

(Fuente: elaboración propia)

¿Qué es lo que es *Modest* en una empresa que además de débil rentabilidad presenta una elevadísima ratio de endeudamiento?

Primera fisura: la composición del EBITDA entre Amortización y BAIT “revienta” esta ratio. La amortización a su vez depende del tamaño y duración del Activo Fijo.

A y B presentan la misma ratio , sin embargo, en la empresa A el beneficio es alto porque su ROA es del 25% y la amortiza-

ción es baja porque corresponde a un pequeño valor de activo fijo amortizable. Inversamente, aunque la empresa **B** presenta el mismo EBITDA que la **A**, podemos observar que su beneficio es bajo porque su ROA es un debilísimo 4,16%. Su coste de amortización es elevado, porque corresponde a un importante valor de activo fijo amortizable.

El mismo EBITDA esconde dos posiciones de rentabilidad radicalmente diferentes.

Tabla 17- Ratios de la empresa C (Inmobiliaria)

Balance	E^a C
Activo Fijo	1,00
Act. Circulante	11,00
Activo neto	12,00
Capital Propio	4,00
Exigible	8,00
Total Pasivo	12,00
Resultados	
Amortización	0,14
Intereses	0,32
BAIT	0,50
EBITDA	0,64

(Fuente: elaboración propia)

ROA	$0,5/12=4,16\%$	Débil rentabilidad (interés: 4% anual)
Endeudamiento	$8/4=2$	Endeudamiento de tipo medio
EBITDA/ Interés	$0,64/0,32=2$	Conceptuado por S.&P. como <i>Aggressive</i>

(Fuente: elaboración propia)

¿Qué es lo que es *aggressive*? ¿La ratio de endeudamiento? No lo es; es media. El ROA es bajo. ¿Quizás quiere decir S&P que una empresa con ROA del 4,16% no puede permitirse un endeudamiento de 2?

Esto último sería absurdo. La deuda no se devuelve con ROA. La deuda a largo plazo se devuelve atendiendo al valor del coste de amortización del activo fijo. La empresa C tiene deudas por valor de 8, si la deuda a largo plazo fuera de 1,4 sería retornable en 10 años vía coste de amortización del inmovilizado (0,14) sin necesidad de complementar este valor de amortización con el beneficio post impuestos de la Compañía. La deuda a corto plazo se devuelve con el giro propio del negocio. Un ROA bajo no significa que una empresa no rote adecuadamente su circulante y que no esté pagando puntualmente la deuda a corto plazo. Otra empresa con ROA más alto, si tuviera problemas de rotación del circulante, podría impagar a sus acreedores a corto plazo.

Segunda fisura: Un endeudamiento que de hecho no es “*aggressive*”, porque es simplemente medio, puede llevar a esa conclusión de “*aggressive*”, simplemente porque el EBITDA es bajo. Se está mezclando y confundiendo lo financiero (endeudamiento medio) con lo económico (bajo EBITDA, por bajo ROA)

Tabla 18- Ratios de la empresa D (un comercio)

	E^a D
Activo Fijo	1,00
Act. Circulante	11,00
Activo neto	12,00
Capital Propio	6,00
Exigible	6,00
Total Pasivo	12,00
Amortización	0,14
Intereses	0,48
BAIT	4,00
EBITDA	4,14

(Fuente: elaboración propia)

ROA	$4/12=33,3\%$	Muy elevada rentabilidad (Interés anual: 8%)
Endeudamiento	$6/6=1$	Endeudamiento bajo, conservador
EBITDA/ Interés	$4,14/0,48=8,62$	Conceptuado por S.&P. como <i>Intermediate</i>

(Fuente: elaboración propia)

La ratio se considera *Intermediate*, cuando el endeudamiento es realmente bajo y el ROA es altísimo.

En el caso de la empresa D he puesto un tipo de interés elevado impropio de este año 2019, pero propio de épocas pasadas no tan lejanas. Un tipo de interés u otro, altera la ratio EBITDA/ Interés de manera que las denominaciones utilizadas por Standard and Poors representan una falsedad más o menos acentuada según el tipo de interés de la época en que se hagan los cálculos.

Tabla 19- Ratios de la empresa E (Fabricante de papel)

Balance	E^a E
Activo Fijo	11,00
Act. Circulante	12,00
Activo neto	23,00
Capital Propio	3,00
Exigible	20,00
Total Pasivo	23,00
Resultados	
Amortización	3,50
Intereses	1,00
BAIT	4,50
EBITDA	8,00

(Fuente: elaboración propia)

ROA	$4,5/23=19,56\%$	Alta rentabilidad (Interés anual: 5%)
Endeudamiento	$20/3=6,6$	Muy elevado endeudamiento
EBITDA/ Interés	$8/1=8$	S.&P. lo califica de <i>Intermediate</i>

(Fuente: elaboración propia)

Standard and Poors califica este valor de 8 de *Intermediate*. Sin embargo, la ratio de endeudamiento no es *Intermediate*, es altísima, excepcionalmente alta. El ROA tampoco es *Intermediate*, es alto. ¿Qué es lo que es *Intermediate*?

A la empresa **D** y a la **E** se les califica la ratio de igual forma, cuando presentan posiciones de riesgo-rentabilidad radicalmente diferentes. La **D** tiene una rentabilidad excepcional-

mente alta y además bajísimo riesgo financiero... ¿no es para soñarlo?

La **E** tiene una rentabilidad alta, aunque es la **mitad** de la empresa **D**, pero su endeudamiento representa un elevado riesgo financiero. ¿Cómo es posible catalogar dos empresas, radicalmente diferentes en lo económico y en lo financiero, con la misma valoración de *Intermediate*?



❖ 7- OTRA “RATIO BASURA” DE LAS AGENCIAS DE *RATING*. EBITDA/VENTAS

Ahora toca analizar otro indicador que las agencias de *rating* presentan en sus informes. Quiero explicar que esta ratio no dice nada y sus aparentes mejoras de un año para otro, pueden ser engañosas.

Se trata de la ratio que llaman *EBITDA Margin* y que se formula como:

$$\frac{EBITDA}{Ventas Netas}$$

Tratando de hallar la lógica subyacente de esta ratio nos encontramos con la primera torpeza conceptual. Vamos a desgranar esa torpeza conceptual a lo largo de los dos párrafos siguientes.

El EBITDA incluye el Resultado de explotación (EBIT) y la amortización, además de un cargo anual por gastos activados diferidos (*Deferred expenses*). Dejemos de lado el tema de las *Deferred Expenses* por su menor habitualidad, para concentrarnos en los dos elementos esenciales citados.

Una empresa que invierta poco en activos fijos, presentará un coste de amortización muy inferior a la empresa que posea un activo fijo potente. Esto le llevará a una ratio EBITDA/Ventas que es menor que el de la segunda empresa, lo cual no quiere decir que la primera empresa sea económicamente peor que la otra.

Veamos un ejemplo numérico:**Tabla 20-** Datos económico- financieros de la empresa A:

<i>Activo Fijo bruto</i>	3.000	Ventas netas	2.400	100,00%
<i>-Fondo de Amortización</i>	-900	-Amortización	-400	-16,66%
Activo Fijo neto	2.100	-Otros costes explotación	-1.760	-73,33%
Activo Circulante	500	EBIT	240	10,00%
TOTAL ACTIVO NETO	2.600	EBITDA	640	26,67%

(Fuente: elaboración propia)

Tabla 21- Datos económico- financieros de la empresa B:

<i>Activo Fijo bruto</i>	200	Ventas netas	2.400	100,00%
<i>-Fondo Amortización</i>	-60	Amortización	-20	-0,83%
Activo Fijo neto	140	Otros costes explotación	-1.900	-79,17%
Activo Circulante	850	EBIT	480	20,00%
TOTAL ACTIVO NETO	990	EBITDA	500	20,83%

(Fuente: elaboración propia)

Si hemos de interpretar que la ratio $\frac{EBITDA}{Ventas}$ es un indicador de salud económica, aparentemente, la empresa A con su 26,67% se muestra netamente superior a B con su 20,83%. Sin embargo, la amortización significa que tarde o temprano esos bienes de activo fijo se habrán de substituir... por lo tanto es un coste, obviamente repartido en el tiempo, pero nada le hace renunciar a su entidad como carga económica.

La empresa B presenta una cifra de “Otros costes de explotación” mayor que A, lo cual es razonable porque a falta de ser

propietaria de activos fijos, pagará alquileres que A no paga o pagará mano de obra de Talleres externos etc. Sin embargo, si miramos su margen de explotación es del 20% y en cambio A lo tiene del 10%.

Esto por si solo, ya marcaría los contrasentidos que puede ofrecer la ratio $\frac{EBITDA}{Ventas}$ pero digamos además que, con todo y ser mejor trabajar (en este caso) con el EBIT que no con el EBITDA, tampoco el margen de explotación se puede manejar en aislado.

Como indicador económico hemos de ceñirnos al ROA, porque su lógica subyacente es muy clara.

La Cía. A obtiene un ROA de: $\frac{240}{2.600} = 9,23\%$ pero la Cía. B lo obtiene de: $\frac{480}{990} = 48,48\%$

Obviamente, al lado de este indicador, la ratio EBITDA/Ventas no dice nada de nada.

Veamos una variante de este mismo ejemplo.

Supongamos que en la Cía. A se celebre en un notable clima de euforia, una mejora de la ratio *EBITDA* *margin*.

Tabla 22- Evolución de los estados financieros

	Año 1	Año 2
<i>Activo Fijo bruto</i>	2.200	3.000
<i>-Fondo de Amortización</i>	-600	-900
Activo Fijo neto	1.600	2.100
Activo Circulante	400	500
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	2.600

(Fuente: elaboración propia)

	Año 1	%	Año 2	%
Ventas netas	2.100	100,00	2.400	100,00
-Amortización	-300	-14,28	-400	-16,66
-Otros costes explotación	-1.600	-76,19	-1.760	-73,33
EBIT	200	9,52	240	10,00
EBITDA	500	23,81	640	26,67

(Fuente: elaboración propia)

El *EBITDA Margin* ha crecido, pasando del 23,81% al 26,67%. Sin embargo, el ROA ha pasado de ser en el año 1 un (200/2000) 10% a un (240/2600) 9,23%

¿Con qué indicador nos quedamos?

Quizás alguien pudiera pensar: “Posiblemente el error de esta ratio es presentarla aislada...quizás si la multiplicamos por la rotación del activo...por aquello de que el margen se potencia con la rotación”

Hagámoslo: $\frac{EBITDA}{Ventas} \times \frac{Ventas}{Activo} = \frac{EBITDA}{Activo}$

El resultado obtenido viene a ser una especie de rendimiento del activo computado con el EBITDA en lugar del EBIT. ¿Tiene sentido? Ninguno. Dentro del EBITDA está el coste de amortización que obviamente podemos relacionar con el activo fijo...pero...pero...! ¡relacionarlo también con el Circulante! Ahí la ratio pierde su sentido.

Es importante generar amortización. Ciertamente lo es. Es importante generar EBITDA. Ciertamente lo es. Pero la amortización es simple recuperación gradual de un activo fijo que pierde valor, pero no es genuina creación de riqueza adicional.

El EBITDA tiene su sitio, aunque escaso. Lo es a veces en valoración de empresas. Lo es en la comparación con la diferencia financiera del Presupuesto de Tesorería ordinario (*Current Financial budget*) pero no es de recibo compararlo con magnitudes con las que en el fondo no se relaciona.



❖ 8- EL BENJAMÍN DE LOS CUATRO NEGOCIOS ES EL MÁS POTENTE

Interest burden ratio:

Tabla 23- Datos económico-financieros de cuatro empresas

	Textil Goliat	Barnices Hércules	Forjados Aguiles	Comercial Benjamín
Activo neto	50.000	7.500	1.800	800
Capital Propio	46.500	5.500	300	100
Exigible a largo plazo	2.200	1.365	1.080	523
Proveedores	200	180	150	90
Vtos a c.p. de Exig L. P.	1.100	455	270	87
Total Pasivo	50.000	7.500	1.800	800
Amortización Act. Fijo	750	350	300	95
BAIT (EBIT)	500	300	175	100
-Intereses	125	100	75	50
BAT	375	200	100	50
-Impuestos (30%)	-112	-60	-30	-15
BPT	263	140	70	35

(Fuente: elaboración propia)

Vamos a calcular para estas empresas las siguientes cuatro ratios y dos magnitudes económico-financieras relevantes:

$$1- \frac{BAIT}{Intereses} \quad \text{ó} \quad \frac{EBIT}{Intereses}$$

2-ROA

3-ROE antes de impuestos

4-Endeudamiento

5-Cash Flow post impuestos

6- Cash Flow post impuestos-Vtos. anuales de Exigible a Largo Plazo.

	Textil Goliat	Barnices Hércules	Forjados Aguiles	Comercial Benjamín
BAIT/ Intereses	500/125=4	300/100=3	175/75=2,3	100/50=2
ROA	500/50.000=1%	300/7.500=4%	175/1.800=9.7%	100/800= 12,5%
ROE at	375/49.375=0,76%	200/5.500=3,6%	100/300=30%	50/100= 50%
Endeuda- miento	2.500/49.375=0,05	2.000/5.500=0,36	1.500/300=5	700/100=7
C.F. post imp.	263+750=1.013	140+350=490	70+300=370	35+95=130
C.F. pt-Vt. an. ELP	1.013-1.100=-87	490-455=-35	370-270=100	130-87=43

(Fuente: elaboración propia)

La empresa Comercial Benjamín presenta la “peor” o “más dura” relación del BAIT sobre la carga de intereses, pero ello no quiere decir nada, porque su ROA es, con enorme diferencia, el más alto de los cuatro. Cierto es que su ratio de endeudamiento es muy alta pero su Cash Flow atiende comodamente los veneci-

mientos anuales de la deuda a largo plazo. El riesgo financiero por endeudamiento es alto...cuestión que no es buena ni mala... pero el ratio ROE es altísimo.

La empresa Textil Goliat es la que presenta la ratio de $\frac{EBIT}{Intereses}$ más alta, concretamente el doble que Comercial Benjamín. Sin embargo, su ROA es solamente del 1%, el más bajo de las cuatro empresas. Esa ratio ROA es inferior al tipo de interés, porque la ratio ROE antes de impuestos es inferior al ROA. Su ratio de endeudamiento es excepcionalmente baja pero su *Cash Flow* es tan débil que no alcanza a cubrir la devolución anual de deuda a largo plazo. Se trata de una empresa con problemas no solo económicos sino además de carácter financiero grave. Todo ello nos indica que su alta ratio $\frac{EBIT}{Intereses}$ es fatalmente engañosa.

Observemos como las empresas Barnices Hércules y Forjados Aquiles refuerzan lo comentado para las dos empresas anteriores. Los valores cada vez menores de la ratio *Interest Burden* respecto a Textil Goliat corresponden a valores crecientes del ROA. Por otra parte, Barnices Hércules pese a que su BAIT triplica la cifra de intereses, sin embargo no genera suficiente cash flow para atender los vencimientos anuales de la deuda a largo plazo.

Una ratio estéril y engañosa

$\frac{EBIT}{Intereses}$ es una ratio que nada indica sobre la economía empresarial. Una elevada cobertura de los intereses por parte del EBIT no significa que el ROA o el ROE de esta empresa sean ni siquiera de valor medio, pueden ser muy bajos. Inversamente, empresas con escasa cobertura de los intereses vía EBIT, pueden mostrar interesantes niveles de ROA y ROE.

La ratio *Interest Burden* no aporta nada en cuanto a situación y perspectivas financieras de una empresa. El pago de intereses es una pequeña parcela en comparación con la carga financiera anual (*no revolving*) más los impuestos de una empresa.

De nada sirve correr rápido, a 25km./h. los dos primeros kilómetros de una maratón, agotando prematuramente las energías, cuando todavía quedan 40 kilómetros por delante. Pasar en cuatro minutos los dos primeros kilómetros, no es ninguna garantía de victoria, ni siquiera es garantía de no acabar esa maratón simplemente caminando...



❖ 9- SGR. UNA DE TANTAS FALACIAS

El *Sustainable growth rate* o *Self sustainable growth rate* (traducido como Tasa de crecimiento autosostenible) pretende decirle a la empresa, cuál es su capacidad de crecimiento (medido como incremento porcentual de las ventas) para no tener que recurrir a ampliaciones de capital y mantener la actual ratio de endeudamiento.

$$\text{SGR}=\text{ROE}(1-d)$$

d: *Dividends payout in %*

(1-d): *Business retention rate in %*

En el fondo y de acuerdo con esta fórmula, el SGR es la tasa ROE post dividendos. Con lo cual el SGR también podría expresarse así: (BPT-Dividendos) / Capital Propio. En el numerador tenemos la cifra que va a dotar las Reservas, tras el acuerdo de Junta General, a propuesta del Consejo de Administración. Esa cifra pretende ser la capacidad de genuina autofinanciación de la empresa, con el lamentable olvido de la amortización anual, porque el modelo SGR predica el hipotético e inverosímil supuesto de que los fondos procurados por la amortización se reinvierten exactamente en activo fijo cada año.

La cifra de reservas pretende ser, según el SGR, el volumen que se puede invertir en el crecimiento de los activos, provocado por el crecimiento de ventas, sin recurrir a ampliaciones de capital y recurriendo a nueva deuda, pero sin alterar la ratio de endeudamiento. Al poner en el numerador el BPT post dividendos

(Reservas) y en el denominador la cifra de capital propio, obtenemos una tasa de crecimiento del Capital Propio, crecimiento alimentado por la dotación anual a Reservas.

Vamos a aplicar esta fórmula a un ejemplo numérico y luego veremos, tanto las debilidades conceptuales del SGR, como la errónea cifra que, con números en la mano, el SGR plantea respecto a la realidad de las posibilidades de autosostener el crecimiento empresarial.

Demostraremos que, tanto desde el punto de vista de la formación en finanzas empresariales como desde el ámbito de la consultoría, es posible decirle a una empresa cuál es su capacidad de autosostener su crecimiento, pero el SGR no es un modelo indicado para ese cálculo. El SGR es una burda falacia.

Defenderé mi crítica al SGR con siete argumentos que ponen de relieve siete serias fisuras conceptuales. Cada una de esas siete fisuras por sí sola ya invalidaría el modelo. Pero vayamos de momento a una visión numérica:

Tabla 24- Estados financieros para el cálculo del SGR.

Activo fijo neto	1.820	Capital Propio	400
<i>Stocks</i>	60	Exigible a largo plazo	1.000
<i>Deuda de clientes</i>	100	<i>Proveedores</i>	80
<i>Efectivo</i>	20	<i>Otro exigible a corto pzo.</i>	520
Activo Circulante	180	Exigible a corto plazo	600
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	TOTAL PASIVO	2.000

(Fuente: elaboración propia)

Ventas netas	900
-Costes de explotación	-806
BAIT	94
-Intereses (i=3%)	-48
Beneficio antes de impuestos (BAT)	46
-Impuestos	-14
Beneficio post impuestos (BPT)	32

(Fuente: elaboración propia)

Sobre esta cifra de BPT de 32, se pagan dividendos por valor de 6,4. El *dividend payout ratio* (*d*) es del 20% o lo que es lo mismo, el *business retention rate* es del 80%

Cálculo del ROE post impuestos: $\frac{BPT}{Capital Propio} = \frac{32}{400} = 8\%$

Cálculo del SGR: $ROE \times (1-d) = 0,08 (1-0,2) = 6,4\%$

Traslademos el valor del SGR a los estados económico-financieros

Vamos a ver qué pasaría si la empresa planeara precisamente aumentar sus ventas en este porcentaje. Ese crecimiento, según el SGR, va a suponer que su capacidad de crecimiento se remite a invertir en su activo total, la cifra que pueda autogenerar, sin recurrir a ampliaciones de capital, pero recurriendo a nueva deuda sin alterar la ratio de endeudamiento. Eso es lo que significa “autosostener su crecimiento”. La condición que el SGR establece es que el ROE se mantenga constante en el futuro... ya que, si el ROE fuera mayor de cara al futuro, la capacidad de crecimiento se haría mayor y el cálculo del 6,4% ya no sería válido.

Tabla 25- Extrapolando el SGR sobre el estado de resultados

	Actual	%	SGR (%)	Nuevo
Ventas netas	900	100,00	6,4	957,60
-Costes de explotación	-806	-89,55		-857,58
BAIT	94	10,45		100,02
-Intereses	-48	-5,33		-51,07
Beneficio antes de impuestos (BAT)	46	5,12		48,95
-Impuestos	-14	-1,55		-14,90
Beneficio post impuestos (BPT)	32	3,57		34,05

(Fuente: elaboración propia)

Estos dos datos nos permiten abordar el balance:

El 20% del Beneficio post impuestos se va a destinar al pago de dividendos, esto representa un importe de: $32 \times 0,02 = 6,4$. El Beneficio que puede destinarse a reservas será de: $32 - 6,4 = 25,6$

Tabla 26- Extrapolando el SGR sobre el balance

Activo fijo neto	1.820	¿?	Capital Propio	400	425,60
<i>Stocks</i>	60	¿?	Exigible a largo plazo	1.000	¿?
<i>Deuda de clientes</i>	100	¿?	<i>Proveedores</i>	80	85,12
<i>Efectivo</i>	20	¿?	<i>Otro exigible a corto pzo</i>	520	¿?
Activo Circulante	180	¿?	Exigible a corto plazo	600	¿?
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	2.128	TOTAL PASIVO	2.000	2.128

(Fuente: elaboración propia)

En cuanto al Activo, el SGR pone la condición de que se mantenga la relación del Activo con las ventas. Si las ventas pueden crecer según el SGR en un 6,4%...éste será el crecimiento del activo: $2000 \times 1,064 = 2.128$. Mis comentarios al respecto de ese “postulado” aparecen más adelante, no decimos nada de momento. Observando la columna derecha del activo de la tabla anterior vemos que el SGR predetermina un volumen total de activo neto, pero no explica si cada partida del activo puede crecer individualmente de forma un tanto libre, mientras se respete la cifra total del activo neto. Por esta razón la columna derecha del activo presenta un interrogante en cada partida. Aplicar a cada partida del activo un crecimiento uniforme del 6,4% no tiene ningún sentido ni conceptual ni práctico.

El activo fijo de cualquier compañía puede crecer a un ritmo completamente distinto del crecimiento de los stocks o de la deuda de clientes. Tampoco está claro que los stocks o la deuda de clientes deban crecer al ritmo de las ventas. Estas partidas deben someterse a razones de carácter político que puedan influir en niveles de crecimiento muy diferentes del crecimiento de las ventas. Por ejemplo: una empresa podría decidir situar nuevas delegaciones de ventas con almacenaje propio en cada nueva delegación, para acercar la distribución a su clientela, ello podría reportar un crecimiento de los stocks superior al crecimiento de ventas planificado. Si esta decisión política es autosostenible o no, lo determinaremos por las vías que defino más adelante pero no con la inflexible imposición del SGR.

El SGR dice que el ROE ha de ser constante año tras año.

- 1) Este postulado no es creíble, porque si la empresa apunta precisamente a crecer, eso algún efecto acabará teniendo sobre el ROE. Si el ROE aumenta gracias a determinada

cota de crecimiento, el SGR cambiaría automáticamente. De acuerdo con la fórmula, la capacidad de crecimiento sería mayor y el SGR habría mentido.

- 2) No resulta precisamente deseable, mantener el mismo ROE en una empresa cuya tasa de rentabilidad sea baja. En cualquier caso, mejorar el ROE siempre es deseable.

Bien. Sigamos adelante con la torpe idea del ROE constante. Ello “arrastra” las tres siguientes constricciones, que son constatables a partir de esta formulación del ROE:

$$ROE = \frac{BPT}{Ventas} \times \frac{Ventas}{Activo} \times \frac{Activo}{Capital Propio}$$

Por tanto, han de mantenerse constantes tres ratios que suponen tres constricciones:

1-El margen, medido como $\frac{BPT}{Ventas}$

2-La relación entre $\frac{Ventas}{Activo\ total}$ (Rotación global del Activo).

3-La relación entre $\frac{Activo\ total}{Capital\ propio}$, que es una de las diversas maneras de indicar el nivel de endeudamiento de la empresa

Se puede hacer una lectura más flexible de estas tres constricciones, afirmando que, si el margen pudiera bajar, por ejemplo, de cara al año próximo, debieran aumentar la rotación del activo y el endeudamiento para compensar la bajada de margen... podríamos combinar subidas y bajadas de estas ratios manteniendo el ROE constante, pero esto pertenece más al capítulo de los milagros que a la viva realidad empresarial.

Alguien podría pensar que los fieles seguidores del SGR pueden trabajar con un ROE planificado y no con el histórico.

Esta tesis es débil ya que el ROE planificado y posiblemente mayor que el histórico, debería conseguirse con cierta cota de crecimiento de las ventas, que no la podemos condicionar a priori, porque justamente estamos calculando el ROE para que la predetermine.

Otra condición, absolutamente utópica, es que el coste de amortización anual se hace equivalente a las bajas anuales en el activo fijo bruto y se supone reposición inmediata de esas bajas, reinvertiendo exactamente la liquidez (que libera el cobro de la amortización) en los activos fijos que piden reposición.

Para pasar del Estado de Resultados anteriormente presentado, al Balance, hemos de hacerlo respetando la restricción número 2, es decir que la rotación de activos no se altere: tal como crezcan las ventas debe crecer el activo total como máximo.

La empresa maneja actualmente una ratio de rotación de activo del valor siguiente:

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} = \frac{900}{2.000} = 0,45 \text{ Rotaciones}$$

Esto quiere decir que el nuevo valor del activo ha de ser como máximo: 2.128.

El valor del capital propio es aquel que mantiene el valor del ROE. Actualmente, el ROE es:

$$\frac{\text{BPT}}{\text{Capital Propio}} = \frac{32}{400} = 8\%$$

Para mantener un ROE del 8% con un BPT de 34,04, el Capital Propio ha de ser 425,6.

Aquí se detecta otra de las inconsistencias del SGR. Este crecimiento del capital propio no está basado sobre la reinversión

del beneficio post crecimiento, sino que se toma el resultado actual de 32 y se le detrae un valor del 20% de dividendos, obteniendo así la cifra de 25,6. La realidad es que el beneficio generado durante el año del crecimiento, menos los dividendos sobre el beneficio del año anterior es un elemento financiador, pero el SGR no lo tiene en cuenta así, sino que se “ancla” en el resultado del año anterior.

Volvamos al balance que hemos presentado antes:

Tabla 27- Balance extrapolado

Activo fijo neto	1.820	¿?	Capital Propio	400	425,50
<i>Stocks</i>	60	¿?	Exigible a largo plazo	1.000	¿?
<i>Deuda de clientes</i>	100	¿?	<i>Proveedores</i>	80	85,12
<i>Efectivo</i>	20	¿?	<i>Otro exigible a corto p.</i>	520	¿?
Activo Circulante	180	¿?	Exigible a corto plazo	600	¿?
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	2.128	TOTAL PASIVO	2.000	2.128

(Fuente: elaboración propia)

Vamos a comprobar si se cumple la tercera condición. La ratio actual de endeudamiento medida como Activo/Capital Propio es: $\frac{2.000}{400} = 5$. La ratio nueva será: $\frac{2.128}{425,5} = 5$. Obviamente cumple la tercera condición, porque hemos mantenido el ROE constante. En tal caso, el Exigible total ha de ser: 1.702,50.

Ello supone obtener nueva deuda capaz de cubrir los vencimientos anuales de la deuda a largo plazo y obtener un valor de crédito adicional de 102,50 (128-25,50) necesarios para fi-

nanciar un crecimiento del activo de 128. Se puede argumentar que la mayor venta, comportará una mayor compra y que por tanto el crédito de proveedores aumentará espontáneamente en un 6,4%. Pasaremos de un valor de 80 a un nuevo valor de 85,12 totalmente insuficiente para cubrir la financiación adicional necesaria. Ello quiere decir que habrá que recabar ampliaciones de la deuda a largo o la deuda a corto. ¿Es seguro que los bancos van a otorgar estas ampliaciones de la deuda existente, con una ratio de endeudamiento de 5?

El desarrollo anterior es totalmente irreal. No podemos basar un cálculo sobre cuatro parámetros fundamentales asumiendo que se van a mantener constantes. No solamente es imposible lograrlo en la práctica, sino que además quizás no interese mantenerlos.

El riesgo de la ingenuidad

Supongamos ahora que los gestores de la empresa de nuestro ejemplo se creen que lo que dice el SGR es verdad y ven posibilidades comerciales de crecer al 6,4% asumiendo ingenuamente que ese crecimiento de las ventas es financieramente autosostenible.

Bien, vamos a hacer un supuesto, esta vez muy realista. La empresa presenta en su balance un valor de deuda a largo plazo de 1.000. A esta deuda le faltan, por ejemplo, poco más de 3 años para haberla devuelto completamente. Vencen 300 por año y el cuarto año vencerán los 100 restantes.

En un esfuerzo de máxima benevolencia, vamos a suponer que la empresa desea mantener el ROE actual del 8% y que el activo no vaya a crecer más allá de lo que hemos planteado antes y que corresponde a un incremento de ventas del 6,4%.

El balance que hemos visto antes se concretaría más y quedaría así:

Tabla 28- Hipótesis sobre endeudamiento

Activo fijo neto	1.820	¿?	Capital Propio	400	425,50
<i>Stocks</i>	60	¿?	Exigible a largo plazo	1.000	700,00
<i>Deuda de clientes</i>	100	¿?	<i>Proveedores</i>	80	85,12
<i>Efectivo</i>	20	¿?	<i>Otro exigible a corto pzo.</i>	520	520,00
Activo Circulante	180	¿?	Exigible a corto plazo	600	605,12
			Financiación necesaria	----	397,38
TOTAL ACTIVO NETO	2.000	2.128	TOTAL PASIVO	2.000	2.128,00

(Fuente: elaboración propia)

No está claro que esta empresa pueda crecer al 6,4% autososteniendo ese crecimiento. Si quiere crecer al 6,4% ha de estar segura de poder recabar nueva financiación (397'38), ciertamente crecida, vía nuevo crédito o vía capital, aunque en el balance del cuadro anterior, la empresa está manteniendo la ratio de endeudamiento, pero mantener la ratio de endeudamiento no significa la seguridad de que la banca va a aumentar el crédito en valor absoluto.

Digamos adicionalmente que este aumento absoluto de la deuda va a resultar difícil, porque el motivo que provoca la necesidad financiera no es un sano y glorioso crecimiento, sino la necesidad de pagar a un banco. No es un argumento brillante a la hora de ir a recabar un nuevo préstamo a otro banco. Si re-

curre a capital, nada descabellado, por cierto, le variará el ROE y deja de cumplirse una condición clave en el cálculo del SGR.

Ahora puede surgir una pregunta: Si sabemos que esta empresa tiene una necesidad imperativa de devolver deuda a largo plazo por un valor de 300... ¿Qué tasa de crecimiento de las ventas puede auto- sostener?

La respuesta es evidente. La empresa podría generar recursos por valor del BPT menos el 20% de dividendos que quiere repartir. Eso, con un crecimiento de ventas del 6,4% sería una cifra de BPT de 34,05 que es una cantidad a todas luces insuficiente para atender las necesidades financieras creadas no solamente por el crecimiento del activo sino por la devolución anual de deuda a largo plazo.

Las debilidades conceptuales del modelo SGR

Hablando en términos generales, en ciertos modelos de carácter económico-financiero se pueden aceptar pequeñas restricciones. En otros puede aceptarse que cuestiones que pueden tener cierta variabilidad en el corto plazo, acaben siendo consistentes en el largo plazo.

Sin embargo, ninguna de las constricciones que acabamos de citar, tiene sentido en la realidad, ni se cumple en una visión a largo plazo.

Vamos a comentarlas una por una:

1- De ninguna forma se puede presumir que el margen (BPT/Ventas) que controlamos en el año presente va a ser válido para el año siguiente. Puede haber alteraciones en los precios de ven-

ta y en diversos costos, puede variar el *mix* de ventas, de manera que productos de menor margen se vendan más durante el año próximo y que ello afecte al margen bajándolo, lo mismo podría pasar con el lanzamiento de un nuevo producto o un nuevo servicio a precios promocionales bajos que también afectará al margen.

2- Mantener constante la proporción entre las ventas y los niveles de activo de un año para otro es un absurdo. El activo fijo no puede nunca crecer en la misma proporción que las ventas. Si la capacidad de producción, almacenamiento y transporte de una empresa no está saturada, la empresa puede aumentar sus ventas sin necesidad de invertir en activo fijo, es decir que su capacidad de crecimiento autosostenido es mayor de lo que dice el SGR. Inversamente si el crecimiento de ventas dictado por el SGR obliga a inversiones en activo fijo, porque la empresa no tiene esa capacidad de producción, almacenamiento o transporte, hay que pensar que la compra de nueva maquinaria o flota de camiones, por ejemplo, va a ser una cifra que no va a coincidir con el porcentaje de aumento de las ventas.

En cuanto al activo circulante, hemos de decir que resulta tentador asumir que, si las ventas crecen por ejemplo en un 6%, los stocks y la deuda de clientes aumentarán en idéntica proporción. Sin embargo, esto no siempre va a ocurrir, no se puede tomar como algo axiomático. Imaginemos que la empresa sabe que la única manera de aumentar ventas en un 6% es, por ejemplo, descentralizando su almacén central mediante nuevos almacenes en sus zonas de mercado. Ese aumento de stocks, para dar mejor servicio al cliente, rebasará previsiblemente el 6% ya que esa política de descentralizar el stock puede suponer doblar o triplicar el stock actual, pero esto el SGR no lo contempla.

Respecto a la deuda de clientes, si se toma la decisión de aumentar el plazo de cobro a determinados clientes (por razones de su antigüedad, volumen de compra etc.), la deuda de clientes crecerá más allá del 6%. La restricción que impone el SGR, manteniendo la proporcionalidad Ventas/Activo, no contempla ningún cambio en las políticas de circulante de una empresa, esto carece totalmente de realismo.

3-Mantener constante la ratio de endeudamiento medida como Activo/ Capital Propio, es utópico. El pago anual de la deuda a largo plazo es una primera necesidad a la que atender. Según el SGR habría que recabar de inmediato nueva deuda para no alterar la ratio Activo/Exigible. Por otra parte, el capital propio va a crecer con aquel valor del BPT menos los dividendos. Esto dice el SGR. Sin embargo, al crecer el capital propio (y el activo en proporción a las ventas) se hace necesario hacer crecer también el Exigible para mantener la misma ratio de endeudamiento. Habrá que reemplazar la deuda vencida y aumentar la deuda en la misma proporción en que se aumenta el activo y/o capital propio.

Siete argumentos que invalidan el SGR

Con las reflexiones sobre las tres constricciones del SGR que acabamos de citar, hemos encontrado en el fondo siete argumentos que demuestran cuan conceptualmente débil es el SGR y cuan equívoco acaba resultando en la práctica.

1-El margen no puede ser constante, quizás ni tan solo interesa que sea así.

2-El activo fijo cercano a su saturación, o lejos de estar saturado, condiciona de forma completamente diferente la capacidad

de crecimiento comercial de una empresa. Si una empresa está trabajando con sus activos fijos al límite o casi al límite y a dos o tres turnos, con los problemas que ello comporta, cualquier cota de crecimiento comercial le obligará a invertir en activo fijo. Pero la realidad nos muestra que no podemos invertir en activo fijo de forma atomizada, sino que una nueva máquina puede suponer una inversión porcentualmente superior al aumento de las ventas. La hipótesis que maneja el SGR de que el activo fijo va a crecer en la misma proporción en que crecen las ventas es totalmente irreal...salvo que una industria se maneje exclusivamente con utillaje o máquina-herramienta... hipótesis muy poco probable.

Recíprocamente a lo que acabamos de decir, una empresa que no tenga saturada su capacidad productiva y trabaje a un solo turno, puede asumir determinado crecimiento comercial sin invertir ni un solo euro en activo fijo. A mayor abundamiento cabe decir, que una empresa no siempre satura su capacidad de producción en todas sus secciones de producción, de manera que las secciones más saturadas podrían apoyarse en el futuro externalizando trabajos y evitando tener que invertir.

3-La absurda creencia de que las partidas de stocks y deuda de clientes crecerán proporcionalmente a las ventas, olvida completamente la importancia clave de las políticas de circulante sobre stocks y condiciones con clientes. Es difícil admitir proporcionalidad en cuanto al crecimiento de ventas y el de stocks. Se puede afirmar en términos generales que el crecimiento de ventas induce crecimientos de la producción que obligan a mayor stock de materia prima. Pero este razonamiento no significa que el acopio de materia prima deba someterse al crecimiento de la producción inducido por la mayor venta. Esta ingenua proporcionalidad puede verse afectada por diversidad de factores: cambios de uno o varios proveedores, cambios en

algunas materias primas, cambio en las políticas de acopio ante previsiones de escasez o expectativas cercanas de aumento de precios etc.

Argumentos similares pueden utilizarse en cuanto al nivel de productos en curso.

Las políticas sobre stocks de producto acabado guardan escasamente una relación predeterminada con el crecimiento de las ventas. La relación causa-efecto entre el stock de Producto Acabado y la Venta no es unívoca. Determinadas políticas del stock de Producto Acabado pueden inducir crecimientos de la venta como el plazo de entrega. Las delegaciones comerciales con almacenes propios, suponen acercar producto al cliente, pero la apertura de nuevas delegaciones induce inversiones en stock que no siempre guardan estricta proporcionalidad con la venta, como ya hemos comentado en las reflexiones que preceden a estos siete argumentos.

4-La existencia de deuda a largo plazo implica vencimientos anuales que, por sí solos pueden llegar a anular completamente la capacidad de autosostener ni siquiera el menor crecimiento comercial de una empresa.

5-El SGR asume que la generación de liquidez procurada por la amortización de activos fijos es automáticamente reinvertida en nuevos activos fijos. Esto obviamente no es verdad a corto plazo, ni siquiera a medio plazo y solamente sería verdad a muy largo plazo, siempre y cuando la empresa no pasase a regímenes de *leasing* o *renting*, para evitar inversiones de reposición en activos fijos. Los recursos generados por la amortización tienen un peso enorme en muchas empresas a la hora de autosostener su crecimiento.

6- La reflexión sobre la genuina idea de autosostener el crecimiento empresarial, entiendo que puede y debe interpretarse como las posibilidades de atender las inversiones provocadas por el crecimiento comercial de la empresa sin mayor recurso a nueva deuda y sin ampliaciones de capital. Considero muy respetable que una empresa pueda plantearse en cualquier momento que capacidad genuina tiene de autosostener su crecimiento.

Sin embargo, llevar a cabo el crecimiento empresarial evitando un mayor índice de endeudamiento y haciéndolo en base exclusivamente a aumentar las reservas de la compañía, es una política menos rentable que la del uso de mayor deuda, cuando se cumple la bendita condición de que el ROA de esa empresa sea superior al tipo de interés.

Esto quiere decir que la idea de autosostener el crecimiento de una empresa no es en sí misma ningún bien especial, ni ninguna política especialmente acertada bajo la óptica de la rentabilidad, cuando el ROA es superior al tipo de interés.

Alguien asimila el auto sostenimiento del crecimiento de la empresa como un elogioso canto a la prudencia. No es cierto. Hablando de crecimiento empresarial, los razonamientos han de ser más ambiciosos, cabe hablar de niveles prudentes de endeudamiento, pero volando más lejos que la simple autofinanciación y que el sostenimiento a ultranza del mismo indicador de endeudamiento.

7-La capacidad de crecimiento de una empresa se ve afectada en la realidad más allá del cambio en el indicador de endeudamiento, en la propia naturaleza de los recursos financieros que esté utilizando. La capacidad de negociación del crédito de proveedores no es la misma en una poderosa compañía que en

una compañía pequeña. La compañía que tenga, por ejemplo, generosas líneas abiertas de crédito bancario, solo parcialmente dispuestas, puede crecer utilizando más estas líneas o incluso puede plantearse ampliarlas en cuanto llegue a saturarlas.

A modo de corolario

He comentado al inicio de mi crítica al SGR que es posible calcular el crecimiento autosostenido de una empresa. Bajo mi punto de vista, el planteamiento del crecimiento empresarial pasa siempre por ejercicios más completos y rigurosos que modelos simples y ya no digamos absurdos como el SGR.

Los procesos rigurosos de planificación económico-financiera requieren conocimientos especializados por parte de la Dirección Financiera de la compañía o por parte del asesor externo que catalice la instrumentación de los documentos de planificación económico-financiera.

La elaboración de un Estados previsional de Resultados es el primer documento que se ha de materializar en el Departamento financiero de la empresa.

A este primer documento sucede la parte más compleja en el proceso de planificación que es la elaboración de los Cuadros de los movimientos previsionales de Circulante, que especialmente en empresas industriales o en empresas comerciales, que manejen amplias referencias de producto, tienen acentuada complejidad, tanto desde el punto de vista conceptual como práctico.

El tercer documento de planificación es el Presupuesto Financiero o Presupuesto de Tesorería desdoblado en cuatro capítulos a saber:

- Presupuesto Ordinario o presupuesto de circulante
- Presupuesto extraordinario
- Efecto financiero del IVA
- Norma de seguridad en los volúmenes de liquidez

El cuarto y último documento es el Balance Previsional.

Un recorrido riguroso por estos cuatro grupos de documentos, puede proporcionarnos la clave en la determinación de la capacidad de la empresa de autosostener su crecimiento.

Para tal determinación vuelvo al principio de mi intervención, cuando he comentado que el único respiro que le cabe al EBITDA, la única rendija de luz para tan denostada magnitud en el plano económico es su comparación con la diferencia financiera del Presupuesto de Tesorería ordinario. Cuando el EBITDA se equilibra con el superávit del Presupuesto financiero ordinario, la empresa va a autosostener su crecimiento, sin necesidad por tanto de ampliar capital o de aumentar su deuda.

El superávit del Presupuesto Financiero ordinario se equilibra con la generación interna de fondos y puede atender las necesidades financieras creadas por el Presupuesto financiero extraordinario.

Los miles de alumnos que he tenido en 52 años de carrera docente sabían que fallar en este principio en el examen de primera convocatoria abría, sin embargo, la posibilidad de una segunda oportunidad...en el mes de septiembre.



❖ 10- EL WACC...UN MUEBLE CON CARCOMA

Motiva mi crítica al WACC, el hecho de que cuando en calidad de profesores o consultores, nos toca explicar este concepto, tenemos tan asumidas las debilidades del WACC que nos parece más que obvio que los que nos escuchan las van a asumir también tras nuestras explicaciones.

No es así. Especialmente cuando el que nos escucha es un alumno o joven ejecutivo que tiende a creer en la magia de algo que se “refuerza” con cálculos matemáticos.

El WACC es un acrónimo que corresponde a la expresión *Weighted average cost of capital*, que podemos traducir como coste medio ponderado de los recursos financieros.

El WACC se calcula como nos indica este sencillo ejemplo: Una empresa se financia a base de 200 millones de euros de capital, y 400 millones de euros de deuda. La deuda le cuesta un tipo medio de interés del 3%. Los accionistas han formulado deseos de ver retribuido su capital a un tipo del 20%. ¿Cuál será el precio medio ponderado de su financiación? La media ponderada entre el pequeño importe de capital de 200 (al 20%), y el mayor importe de crédito (400 al 3%), nos dará un 8,66%, ese es el WACC!

El término *capital* en inglés no es asimilable al que utilizamos en castellano y que se refiere a los fondos propios. En inglés equivale a riqueza productiva o a la totalidad de recursos que financian esa riqueza productiva.

Sea en inglés o sea en castellano no creo que la palabra “coste”, aplicada al capital propio, sea muy afortunada (como tampoco lo es en inglés la palabra “*cost*” utilizada en este caso).

Si no queremos confundir a personas de buena fe deseosas de aprender, deberíamos remitir el uso de la palabra “coste” a lo que define la contabilidad con toda propiedad, a saber: un concepto que constará en el Estado de Resultados (o Cuenta de Pérdidas y Ganancias).

Pues bien, las deudas tienen obviamente un coste que puede ser cero en el caso de los impuestos pendientes de pago (si están dentro de plazo) o de los dividendos ya comprometidos. Sin embargo, los Fondos Propios podrán ser retribuidos o no en función de mil circunstancias distintas, pero no tienen un coste que pueda aparecer en el Estado de Resultados. De la retribución del Capital es preciso decir que no es legalmente obligatoria, como sí que en cambio es forzoso el pago de intereses a los acreedores.

Quizás la inadecuada expresión “Coste de Capital” derivó del hecho de que, si bien el pago de dividendos ni es obligatorio, ni va a constar en el Estado de Resultados, sin embargo, influye en el valor de las acciones de la compañía. Los miembros del Consejo de Administración, así como altos ejecutivos, saben que su cabeza puede “rodar” si el accionista no percibe el dividendo o la rentabilidad apetecida.

Mucho más claro que hablar de “coste” del Capital Propio, es usar la palabra “retribución”, ya que puede existir determinada **presión** por parte de los accionistas o, en el mejor de los casos, una simple y más benévola **apetencia** de determinado provecho

Hasta aquí nos hemos referido a usos lingüísticos que no son baladíes, porque ayudan, a los profanos en la materia, a entender mejor el concepto del precio medio al que hay que retribuir los recursos financieros de la empresa.

A partir de aquí, me gustaría referirme a las limitaciones que tiene el uso de este cálculo en la práctica.

La idea esencial que rige el hecho de conocer el porcentaje medio al que hay que retribuir el conjunto de recursos de pasivo, es el de obtener del activo neto de la empresa, un porcentaje de rendimiento que iguale o supere el coste medio ponderado de los recursos de pasivo.

Concebido así el tema, nos quedaremos con la idea de que los análisis económico-financieros mensuales, se someterán a la clarísima medida de ese porcentaje de “exigencia” para el rendimiento del activo neto. Esto es una verdad a medias por dos razones:

Primera: La proporción entre Deuda y Capital (ratio de endeudamiento) puede variar en cualquier empresa de un día para otro. Por ejemplo: el crédito de proveedores comerciales puede fluctuar enormemente a razón de las compras que se vayan efectuando y de los pagos diarios de compras anteriores. El montante de descuento bancario de efectos contra clientes también fluctúa en función de las ventas de ese día y de los límites de crédito asignados por la Banca. La deuda a largo plazo vence mensualmente, pero también puede recabarse nueva financiación a largo plazo, etc.

Segunda: La presión de los accionistas en cuanto a niveles de rentabilidad o cifras de dividendos, es muy desigual

en el extenso y complejo mosaico de empresas. Obviamente las compañías que cotizan en Bolsa se enfrentan a expectativas de la masa de accionistas o a ciertos grupos poderosos dentro del accionariado, pero la ingente masa, la enorme legión de pymes y empresas familiares tiene un accionariado que no se rige por normas de exigencia tan “brutales”.

A modo de resumen

El concepto, pues, es simplemente orientativo e inservible en una empresa estacional; es interesante, máxime si se trata de empresas (enorme minoría) con una clara presión del accionariado sobre consejeros y ejecutivos. El WACC tiene mucho menos sentido cuando el accionariado entiende que la exigencia de determinada rentabilidad no tiene demasiado realismo (por ejemplo, la crisis iniciada en 2008). Son muchas las empresas en que propietarios y directivos son las mismas personas. Muchos propietarios se mueven por razones vocacionales. Evidentemente que “a nadie le amarga un dulce” pero son legión las empresas en que el accionariado entiende que es vital que el rendimiento del activo neto se limite a superar cómodamente el coste de la deuda y que el “sobrante” sea un “apetitoso dulce”, pero sin exigencias tan rotundas y brutales como un porcentaje de rentabilidad, o en otros casos, de dividendo sobre el capital aportado.

Cualquier experto que lea estas líneas, pensará que nada nuevo contienen las mismas, que las limitaciones del “WACC” las ha pensado más de una vez. El mensaje de estas líneas es poner de manifiesto que no siempre explicamos los conceptos, hablando de sus limitaciones, sino ciñéndonos demasiado estrictamente a la belleza de la teoría subyacente y dando por sentado que las

limitaciones que impone la práctica ya están en la mente de quien nos escucha.

Vamos a efectuar algunas reflexiones a partir de determinados números.

A título de ejemplo pensemos en una pyme en la cual, en el año 2014, el fundador de esta pasa el relevo a sus hijos con el acuerdo de una mayoría de accionistas.

Vamos a calcular el WACC con los datos financieros con los que el fundador de la empresa decidió jubilarse.

Son los datos que sus hijos “heredan” como punto de partida:

Tabla 29- Balance resumido año 1 (en miles de euros)

Activo Fijo neto	12.000	52,17%	Capital Propio	16.000	69,57%
Activo Circulante*	11.000	47,83%	Exigible a c. p.	7.000	30,43%
Activo Total neto	23.000	100,00%	Total pasivo	23.000	100,00%

(Fuente: elaboración propia)

*Contiene un valor de activos extra funcionales de 3.000

Supongamos que el tipo medio de interés de las deudas de esta empresa fuera un 4%.

¿A qué rentabilidad aspiran los socios de esta pyme? Aquí aparece una primera fisura del WACC. Si nos dirigimos a ellos preguntando a qué ROE antes o después de impuestos aspiran, pueden pasar tres cosas:

1-Que tengan ideas diferentes y no brote un sentimiento **unánime** que podamos tomar como **referencia** de deseo o exigencia de retribución del capital propio.

2-Que algunos se sonrían y digan que no tienen una aspiración concreta, que tienen confianza en el fundador de la empresa y en sus hijos...quizás añadan que ellos solamente piensan en la cifra monetaria que les aporta el dividendo.

3-Es posible que algún que otro accionista, nos diga que él ha invertido en otras empresas y que está obteniendo un 15% de rentabilidad sobre su capital antes de impuestos...y que si los resultados no van, más o menos alrededor de esta cifra, puede tener paciencia durante algunos años, pero que luego se vendería las acciones...

Empresas como esta pyme hay alrededor de 1.700.000 en España, de manera que el cálculo del WACC se va a revelar innecesario o irrelevante en un número grande de empresas.

Bien...para no acabar el ejemplo aquí, supongamos que hacemos caso de los accionistas más “enterados” y ponemos como retribución del capital propio un 15% antes de impuestos.

Capital Propio: 16 millones $\text{€} \times 0,15 = 2,40\text{M€}$

Exigible: 7 millones $\text{€} \times 0,04 = 0,28\text{M€}$

“Coste” (mal dicho) del pasivo: 2,68M€. Total pasivo: 23 M€
Esto obligaría a obtener un ROA global en el año 1, igual o superior al 11,65%

Si ahora suponemos que esta empresa genera 2 M€ de BAIT y 1M€ de Resultados atípicos, obtendríamos un ROA global de:

Muy bien. Hay un “sobre rendimiento” de $(13'04\% - 11'65\%) = 1,39\%$ que podría servir para pagar un bonus al Director General...pero el Director General era el fundador de la empresa que se acaba de retirar y era accionista...

Lo que yo he llamado “sobre-rendimiento” tiene su nombre ya ha acuñado en inglés con su correspondiente acrónimo: *Economic value added. EVA.*

En el caso que nos ocupa hablaríamos de EVA sobre ROA.

Ahora bien: ¿qué pasaría si no existieran los muy rentables activos extrafuncionales de esta empresa por valore de 3?

ROA de explotación: $2 / (23-3) = 10\%$ ¡Ay! Estamos por debajo del WACC ¿Se producirá una revuelta entre los accionistas?

Sin la existencia de los elevados ingresos atípicos de esta empresa nos quedaríamos en un ROE antes de impuestos de:

BAIT:..... 2
 -Intereses:..... -0,28
 BAT:..... 1,72

ROE: $1,72/16=10,75\%$...no llegamos al 15% “deseado” por los accionistas.

¿Un ROA menor nos haría felices?

Imaginemos ahora que transcurren 4 años de gestión del nuevo equipo directivo formado por los descendientes del fundador... y vamos a calcular de nuevo el WACC, bajo los supuestos de

que la “apetencia” de los accionistas del 15% no varía y el tipo medio de interés ha subido, pasando del 4% al 5%.

$$20 \times 0,15 = 3$$

$$34 \times 0,05 = 1,7$$

$$\text{Retribución del pasivo: } 4,7 \quad \text{Total pasivo: } 54 \quad \text{WACC} = \frac{4,7}{54} = 8,7\%$$

El WACC ha disminuido. Ahora con un ROA del 8,7% ya “cumpliríamos” con el pasivo. Se ha facilitado la labor para los directivos. ¿Por qué razón?

¿Por un tema totalmente EXÓGENO a la gestión específica de la explotación empresarial!

Ahora hay más deuda, que obviamente no se retribuye al 15% como el capital...

La debilidad del WACC en este sentido es obvia. Nada obsta a luchar por abaratar los recursos de pasivo, pero no olvidemos que vincular el ROA al WACC, es supeditarlos a factores exógenos que nada tienen que ver con la genuina actividad de explotación y que el WACC se convierte en un valor inestable tan fluctuante como los tipos de interés y el volumen mayor o menor de deuda que de un día para otro...de una semana para otra...de un mes para otro, maneje la empresa.



❖ 11-BIBLIOGRAFIA

- ADSERA, Xavier. Viñolas, Pere. *Principios de valoración de empresas*. Ed. Deusto
- AMAT, Oriol. *Análisis de Estados Financieros. Fundamentos y aplicaciones*. Ed. Gestión 2.000 S.A.
- AMAT, Oriol. *Análisis económico-financiero*. Ed. Gestión 2000
- AMAT, Oriol. *Análisis integral de empresas. Claves para un chequeo completo: desde el análisis cualitativo al análisis de balances*. Profit Editorial
- AMAT, Oriol. *Análisis de Balances. Claves para elaborar un análisis de las cuentas anuales*. Profit Editorial
- AMAT, Oriol. *Normas internacionales de información financiera y Nuevo Plan General de Contabilidad: impacto en las empresas*. Colegio de Titulados Mercantiles y Empresariales de Barcelona. Forum empresarial 2006.
- AMAT, Oriol. *EVA. Valor añadido económico*. Ed. Gestión 2000
- AMAT Oriol y BLAKE, John. *Contabilidad Europea*. AECA Monografías.
- AMAT Oriol y BLAKE, John. *Contabilidad Creativa*. Ed. Gestión 2000.
- AMAT Oriol, ESTEVE, Mercé, TOMÁS, Jaume. *Cómo analizan las entidades financieras a sus clientes*. Ed. Gestión 2000.
- AMAT, Oriol y GAY de LIEBANA, Josep M. *Por la senda de la nueva contabilidad. Analizando e interpretando el NPGC*. Ed. Gestión 2000

- ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION EMPRESAS (AECA). *Marco coceptual para la información financiera*. AECA documentos.
- ASSOCIACIO CATALANA DE COMPTABILITAT I DIRECCIO (ACCID). *Valoración de empresas. Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Profit Editorial.
- ANGRILL, Josep y VERBON, Lluís. *El Plan General de Contabilidad*. Ed. Hispano-Europea. 2000.
- BERNSTEIN, Leopold. WILD, John. *Analysis of Financial Statements*. Mc. Graw Hill.
- BERTRAN, Josep. *El proceso de valoración de empresas*. EAE. Cuadernos de Ciencias de la Gestión.
- BORRELL, Máximo y CRESPI, Rafael *Dirección Financiera de empresa*. Ed. Ariel 1993.
- BRETT, Michael. *How to read the Financial pages*. Ed. Hutchinson Business books.
- CAÑIBANO, Leandro. *Información financiera y gobierno de la empresa*. Real Academia de Doctores.
- CASTELLO, Emma. *Estudio económico de los contratos de leasing y su captación en los informes contables*. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC)
- CIBERT, André. *Como interpretar los resultados contables*. Ed. Deusto.
- CONSTANS, Anselm. *La memoria de las cuentas anuales. Guía para su elaboración*. Ed. Profit
- DAVIES, David. *The Art of managing finance: A guide for non-financial managers*. Ed. Mc. Graw Hill.
- ESTEO, Francisco. *Análisis de Estados Financieros. Planificación y control*. Centro de Estudios Financieros.

- FERNANDEZ, Pablo. Valoración de empresas. Como medir y gestionar la creación de valor. Ed. Gestión 2000.
- FRIDSON, Martin *La interpretación de los estados financieros*. Ediciones Deusto.
- FRIDSON, Martin. ALVAREZ, Fernando. *Financial Statements Analysis*. Ed. Wiley.
- GABAS, Francisco. *El marco conceptual de la contabilidad financiera*. AECA Monografías.
- GAY DE LIÉBANA, Josep M. *Reforma contable en el calor de las opas españolas. Los estados financieros materia prima para el análisis contable*. Colegio de Titulados Mercantiles y Empresariales. Fórum Empresarial 2006.
- GAY DE LIÉBANA, Josep M. *La nueva contabilidad. Vericuetos y recovecos. Ahondando en las entrañas de NPGC 2007*. Asociación Profesional de Expertos Contables y Tributarios.
- GAY DE LIÉBANA, Josep M. *Análisis Económico y Financiero con el Nuevo Plan general de Contabilidad. Toques de contabilidad creativa. E incógnitas fiscales. Entre lo que dice el NPGC 2007 y lo que dicen las NIIF*. Colegio de Titulados Mercantiles. Barcelona y Palma.
- GAY DE LIÉBANA, Josep M. *Las finanzas de las empresas del IBEX, balances y resultados*. Colegio de Economistas de Catalunya.
- GAY DE LIÉBANA, Josep M. *Analizando y valorando empresas en tiempos de crisis*. Asociación Profesional de Asesores Fiscales de la Comunidad Valenciana. XVIII Jornadas Tributarias.
- GAY DE LIÉBANA, Josep M. y GOXENS, M^a Angels. *Análisis de estados contables. Diagnóstico económico-financiero*. Ed. Prentice Hall.

- GAY DE LIÉBANA, Josep M. *España se escribe con E de endeudamiento*. Ediciones Deusto.
- GIRAULT-ZISWILLER. *Finances modernes*. Ed. Dunod. Paris
- GIRONELLA, Emili. BARCONS, M. del Carmen. *EL ebitda. ¿Indicador útil o inútil? I-II-III-IV y V*.
- GIRONELLA, Emili. *Información financiera: luces y sombras*. (Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores)
- Técnica contable y financiera. Ed. Wolters Kluwer. (Noviembre 2017 a marzo 2018)
- GOMEZ BEZARES, Fernando. *Las decisiones financieras en la práctica*. Desclée de Brouwer 1999
- GOMEZ BEZARES, Fernando. *Panorama de la teoría financiera*. Boletín de Estudios Económicos nº 156. Págs. 411-448
- GOMEZ BEZARES, Fernando. *Novedades en las Finanzas Corporativas*. Boletín de Estudios Económicos. Volumen 65 nº 199. Págs. 5-18 (2010)
- GOMEZ BEZARES, Fernando. *Presente y futuro de las finanzas. Situación y perspectiva de las finanzas a comienzos del siglo XXI*. Revista Contabilidad y Dirección. Nº 10. Págs. 53-78 (2010)
- GOODWIN, Michael. *Economix. Comix. Cómo funciona la economía (y cómo no) en palabras e imágenes*. Editorial Planeta de Libros.
- HIGGINS, Robert. *How much growth can a firm afford?* Financial management 6 (3) págs. 7-16
- HIGGINS, Robert. *Analysis of Financial management*. Irwin-Mc. Graw Hill. New York

- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. *Normas internacionales de Información Financiera (NIIF)*. Ed CISS
- JOHNSON, Robert W. *Administración Financiera*. Ed. CEC-SA
- LAIR, Louis. *Análisis de balances industriales y financieros*. Ed. Aguilar.
- LEACH, Robert. *Understanding Finance*. Ed. Mercury Business Books.
- LLORENTE, José Ignacio. *Análisis de Estados Económico-Financieros*. Ed. Centro de Estudios Financieros.
- LORING, Jaime. *La Gestión Financiera*. Ed. Deusto 1994.
- MALLO, Carlos y PULIDO, Antonio. *Contabilidad Financiera. Un enfoque actual*. Ed. Paraninfo.
- MASSONS, Joan. *FINANZAS. Análisis y estrategia financiera*. Ed. Hispano-Europea
- MASSONS, Joan. *Finanzas para profesionales de marketing y ventas*. Ed. Deusto
- MASSONS, Joan. *Finanzas empresariales para profesionales del ámbito jurídico*. Ed. Deusto
- MASSONS, Joan y GARCIA NEBOT, José. *Análisis Financiero en inflación*. Ed. Hispano-Europea.
- MASSONS, Joan. VIDAL, Ramon. *Finanzas prácticas*. Ed. Hispano-Europea
- MASSONS, Joan. *El Factoring. Mercado específico de aplicación*. Rev. Alta Dirección nº 83
Ed. Nauta. Barcelona 1979.

- MASSONS, Joan. *El control interno y el rol cambiante de los Consejos de Administración*. Revista ASSET. Directivos Financieros PP 1-4.
- MASSONS, Joan. *Implicaciones estratégicas de la gestión del Circulante*. Revista Ed. Profit. Gestión del Circulante: bases conceptuales y aplicaciones prácticas. (pp 79-84)
- MILLER, Donald. *The meaningful interpretation of financial statements*. American Management Association.
- MOYA, Soledad. Trabajo colectivo coordinado. *Análisis del proyecto de reforma mercantil en materia contable. Nuevo Plan General de Contabilidad*. Colegio de Economistas de Catalunya.
- OSTERMAN, Paul. ROCAFORT, Alfredo. BARQUERO, J. Daniel. *Nuevas fronteras del Management*. Furtwagen editor.
- PINA, Vicente. *Efectos económicos de las normas contables*. AECA Monografías.
- PRICE WATERHOUSE COOPERS. *Normas internacionales de contabilidad 2005 y 2006. Desarrollo y comentarios*. Ed. Francis Lefebvre.
- PRICE WATERHOUSE COOPERS. *Normas internacionales de información financiera. Normas internacionales de Contabilidad 2006 y 2007. Desarrollo y comentarios*. Ed. Francis Lefebvre.
- REINHART, Carmen. ROGOFF, Kenneth. *Esta vez es distinto: Ocho siglos de necesidad financiera*. Editorial Plante de Libros.
- ROCAFORT, Alfredo. *Análisis e integración de balances*. Ed. Hispano-Europea.
- ROCAFORT, Alfredo. Obra coordinada. *La imagen fiel, como homenaje al Dr. Antonio Goxens Duch*. Publicaciones Ediciones de la Universidad de Barcelona.

- ROCAFORT, Alfredo. Obra coordinada. *La Ciencia de la Contabilidad como homenaje al Dr. Mario Pifarré Riera*. Publicaciones Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- ROCAFORT, Alfredo. *Contabilidad. Un enfoque empresarial*. Ed. Miquel
- ROCAFORT, Alfredo. MALLO, Carlos. *Contabilidad de Dirección para la toma de decisiones*. Ed. Profit
- ROCAFORT, Alfredo. MARTIN, Francisco. *Costos per a la presa de decisions*. Ed. UOC.
- RUIZ, Ramón J. *La viabilidad financiera de la empresa. Análisis económico-financiero. Plan financiero. Análisis de inversiones*. Ed. Hispano-Europea.
- SANCHEZ FERNANDEZ DE VALDERRAMA, J. Luis. *Información corporativa, opciones contables y análisis financiero*. Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras.
- SMITH, Keith. *Guide to Working Capital*. Ed. Mc. Graw Hill.
- VAN HORNE, James C. *Financial Management Policy*. Prentice Hall. London (1998 y 2007)
- VAN HORNE, James C. *Sustainable growth modelling*. Journal of Corporate Finance 2 (3)



Discurso de contestación

Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas

**Excelentísimo Señor Presidente,
Excelentísimos Señores Académicos,
Excelentísimas e Ilustrísimas Autoridades,
Señoras y Señores,**

I.- INTROITO Y LAUDATIO

Después de escuchar con atención el discurso de ingreso en esta Real Corporación que acaba de leer el **Académico de Número Excmo. Sr. Dr. D. Joan Massons i Rabassa**, me corresponde el privilegio de contestar la entusiasta, apasionada e instructiva lección que ha pronunciado el recipiendario.

La **Real Academia Europea de Doctores**, a través de su Presidente, **Excmo. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau**, me encomienda este discurso de contestación. Por ello, en primer lugar, quiero dejar constancia de mi sincero agradecimiento por este cometido que acepto y agradezco sinceramente, confiando en que sabré responder en nombre de esta **Real Institución**, tal y como merece, al **Académico Recipiendario, Dr. Joan Massons**.

Si ya de por sí, para este dicente, el desempeño es gratificante, por añadidura, en esta ocasión, lo hago con una especial carga emotiva porque años atrás tuve la suerte de ser alumno del **Profesor Joan Massons** en las aulas de ESADE y, con el paso del tiempo, de poder compartir con él tareas docentes y actividades formativas.

La huella que el **Dr. Massons** dejó en mí permanece indeleble. Permítame, **Excmo. Señor Presidente**, evocar a título personal la legendaria figura del recipiendario, que cristaliza en su

potente papel como maestro de varias generaciones de economistas, empresarios y profesionales del mundo de la gestión a quienes nos ha ilustrado con su profusa riqueza intelectual y su deslumbrante y aguda visión de las finanzas, contagiándonos de su arrolladora y genuina personalidad que le ha convertido en referente para la mayoría de quienes hemos disfrutado de su trabajo docente.

El ejercicio del magisterio desplegado por parte del **Dr. Massons** trasciende más allá del recinto de ESADE colaborando como profesor invitado en la prestigiosa escuela de negocios INSEAD, en la Universidad de Chile, en La Habana y en la Escuela Judicial Española. Actualmente, su actividad académica prosigue tanto en ESADE como en la Universidad de Deusto, en la Universidad Católica de Oporto, en la Universidad de Vic, en la antedicha Universidad de Chile y en la Universidad Bocconi de Milán.

Por suerte, pues, las enseñanzas del **Dr. Massons** han fluido allende nuestras fronteras y su prestigio como profesor es conocido “urbi et orbe”.

Corrían los primeros años de la Transición cuando se cruzó en mi camino académico el **Dr. Massons**. Su genuino estilo docente, su sapiencia financiera, su donaire humorístico y su grácil agudeza, despertaban el interés de sus explicaciones cautivando a sus alumnos quienes además nos entusiasmábamos con sus proezas deportivas escalando las altas cimas del mundo y su ambicioso proyecto de acariciar la cumbre del Everest. Me cupo el honor, entonces, no solo de admirar su forma de enseñar y de abrirme los ojos a una materia que gracias al **Dr. Massons** descubrí y que acabaría siendo baluarte de mi vida académica y profesional, sino también de ser testigo preferente de sus notables gestas alpinistas.

Por eso, es de recibo testimoniar al **Profesor Massons** mi inmensa gratitud por todo aquello en lo que nos aleccionó y que sigue ejercitando a pie de aula, no solo limitado a la mera función como profesor sino como inspirador y descubridor de nuevos horizontes para aquellos jóvenes que, cada uno a su manera, vivíamos las particulares encrucijadas en la orientación de nuestras carreras.

Al propio tiempo, debo reconocerle al querido **Profesor Massons** qué de no haber coincidido con él posiblemente mi trayectoria universitaria y profesional hubiera discurrido por otros incognoscibles derroteros.

Señalaba que aquel encuentro entre el **Dr. Massons** y este docente se produjo en los años de la Transición cuando era rara avis descubrir en las aulas universitarias discursos amenos y risueños, tonos desenfadados, talantes irónicos sabiamente dosificados y una forma de enseñar rompedora, que superaba los lindes rigurosos de la lección magistral para trabajar en clase – “intra muros” – y fuera de ella – “extra muros” - con los casos de finanzas que nos proponía, obligándonos a sumergirnos y afanarnos en el estudio durante largas noches e inacabables fines de semanas. El *modus operandi* académico del **Doctor Massons** atomizaba moldes clásicos en la enseñanza universitaria de aquella España de los años 70 del siglo pasado, aferrada e influenciada aún por unos usos y costumbres entre atávicos y rígidos.

Rememorar ahora aquellas vivencias, cuando contesto el discurso de ingreso del académico recipiendario, supone retroceder a antaño reviviendo pasajes espléndidos y fecundos en lo que ha sido mi desarrollo profesional gracias al cicerone que fue el **Profesor Massons**.

Si apasionante en sí es la vida académica y la trayectoria personal del **Dr. Massons**, la estela que ha dejado entre quienes hemos gozado de la condición de sus alumnos no tiene fin. Por ende, que sea yo quien hoy conteste a su discurso de ingreso en la **Real Academia Europea de Doctores** representa, a título personal, una distinción excepcional y un hito memorable.

Del **Dr. Joan Massons** cabe decir, ante todo, que fue un pionero en su singladura académica y profesional. Primero, debido a su condición de alumno de la carrera de Ciencias Empresariales justo cuando ESADE iniciaba su tercer año de vida y, en consecuencia, todavía era un proyecto en construcción que empezaba a germinar. Después, al incorporarse como profesor, entrados ya en los años 70 del anterior siglo, accediendo a la responsabilidad de Profesor Titular de Finanzas y posteriormente a Director del Departamento de Finanzas de ESADE, cometido que ha simultaneado con un contacto estrecho y cotidiano con el mundo de la empresa y que culmina con su faceta de consultor.

En un personaje legendario como el **Profesor Massons** asumir retos, y no solo los de ir encarando excitantes andanzas por las más empinadas montañas de distintos continentes, ha sido una constante en su existencia.

La designación por parte del Comité Olímpico Internacional de la ciudad de Barcelona como sede de los Juegos Olímpicos de 1992 propició que el Comité Organizador le designara Director de Planificación de Operaciones. Durante esos años, el **Dr. Massons** compaginó sus responsabilidades en el proyecto olímpico con su actividad docente para, una vez concluidos los Juegos, reintegrarse a su labor académica en ESADE.

Las titulaciones y reconocimientos que lustran el currículum del recipiendario corroboran una exitosa trayectoria. El **Profe-**

Dr. Joan Massons es Licenciado en Ciencias Empresariales y MBA por ESADE – Universidad Ramón Llull; Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Córdoba; Doctor en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Ramón Llull; Premio ACCID 2012 a la Excelencia Académica, entre otros muchos méritos.

Los trabajos de investigación aplicada del **Dr. Massons** se inician en 1976 centrándose en el sector productor de la energía eléctrica y las posibles consecuencias de carácter económico para los accionistas expropiados ante el temor de un proceso de nacionalización de la energía. Su tesis doctoral analizó la rentabilidad de las estaciones catalanas de esquí alpino planteando tanto los efectos económicos, directos e inducidos, de las estaciones de esquí como el método de valoración de los proyectos.

Su productivo papel pedagógico se ha esculpido también gracias a la preparación y divulgación de innumerables casos prácticos de Análisis Financiero, Planificación y Estrategia Financiera, y se ha forjado con la publicación de varios libros, entre los que cabe citar: “Diagnóstico de la PYME. Diagnóstico Financiero a corto plazo”, “Finanzas. Análisis y estrategia financiera”, “Análisis Financiero en inflación”, “Finanzas para profesionales de marketing y ventas”, “Finanzas prácticas”, “Finanzas empresariales para profesionales del ámbito jurídico”, al margen de otros trabajos en equipo y, en trance de ver la luz, la obra escrita en coautoría con el Profesor Ramón Vidal Vizmanos que llevará por título “Cuarenta pecados capitales en Finanzas”.

Y, en otro orden, sobresale su efectiva labor como conferenciante y ponente en Congresos, así como articulista.

II.- CONTESTACIÓN AL DISCURSO DE INGRESO

Tras el brillante y enérgico discurso de ingreso que ha leído el **Académico recipiendario Dr. Joan Massons**, paso a su contestación.

“In promptu”, mi condición de discípulo del **Dr. Massons** me lleva a coincidir prácticamente en todos los términos que, con su peculiar estilo, desarrolla a lo largo de su intervención. Por ende, mis palabras a partir de este instante, en teoría, sonarían a redundantes. Por ello, me permito introducir algunas sucintas apostillas a la exposición del recipiendario.

Para quién desde hace ya muchos años, la llamada Contabilidad Creativa ha constituido objeto de profundas investigaciones inspirando la redacción de diversos trabajos, alineándose en este frente, entre otros, con sendos **Académicos** de esta **Real Corporación**, como son los **Doctores Oriol Amat** y **Emili Gironella**, el discurso del **Dr. Joan Massons** representa un perfecto toque de atención no solo ante la sofisticada puesta en escena de cierta literatura financiera, inmersa cada vez más en lo que se llega a calificar como de dopaje o tuneado financiero, sino igualmente ante lo que algunos hemos dado en tildar como de travestismo económico que se va tejiendo en torno a la información contable.

Varios han sido los extremos de la erótica financiera sobre los que ha versado el **Dr. Massons** en su magnífica intervención. Sobre ellos descansan unas reflexiones que conectan más con el marco conceptual de la información contable que con esos indicadores procesados mediante engranajes financieros que pretenden disfrazar y embellecer lo que es más bien feo, imprimir cosmética y maquillajes donde los fundamentos reales alertan

de situaciones anormales, edulcorar amargos números pretendiendo convertirlos en dulces y seductores ratios.

Tal vez, en los últimos años, como se desprende de las palabras del **Profesor Massons**, hemos caído en la tentación de dar prevalencia a los mensajes y proposiciones diseñados por encopetados ejecutivos de un hechicero mundo financiero en vez de reconocer la certeza y seriedad de los pronunciamientos académicos. Seguramente, la culpa sea del propio orbe universitario cuya labor se ha dirigido más a intensas y profundas investigaciones en busca de la divinidad de la contabilidad y el primor de las finanzas, aunque carentes de aplicación y alejadas del empirismo, que no divulgando y explicando tanto en las propias aulas como a la sociedad y a los mercados financieros los auténticos axiomas de la realidad contable y su cabal interpretación.

Cuando uno contempla, entre absorto y sorprendido, la preponderancia que se da en los medios de comunicación y en la documentación financiera al acrónimo **EBITDA**, sobre el que ha disertado perspazmente el **Dr. Massons**, le invade una sensación de escepticismo. Porque la marcha económica de una empresa se sustenta sobre la estructura coherente de la cuenta de resultados, segmentándose en varios bloques siendo el primero de ellos y el más significativo y elocuente el **resultado de explotación** - que compara los ingresos obtenidos en el desarrollo de la actividad económica de una entidad con todos los gastos incurridos para llevar a cabo la misma -, a continuación el **resultado de carácter financiero** - al que cabe identificar con los costes financieros netos que soporta la entidad -, después los **resultados extraordinarios** - donde confluyen los ingresos y gastos atípicos -, desembocando todo ello en el **resultado antes de impuestos** y que, tras minorarse en el gasto

por el impuesto sobre sociedades, culmina en el **resultado neto del ejercicio**.

Si ésta es la configuración racional del resultado, el excedente financiero neto o capacidad de generación de recursos viene dado por la suma del resultado neto más los gastos que no se pagan - entre los que destacan las dotaciones para las amortizaciones del ejercicio -, en la jerga identificado como *cash flow económico*, que dimensiona la capacidad financiera de atender en el horizonte temporal las deudas empresariales.

Son éstas y no otras, las lecturas que cabe hacer acerca de la evolución económica de cualquier entidad, calibrando adecuadamente la **calidad de sus resultados**, es decir, comprobando la contribución que sobre el superávit final tienen los resultados ordinarios y, por tanto, recurrentes y cuál es el peso, a la par que el porqué, de los resultados extraordinarios, sin soslayar la cobertura que el resultado de explotación ofrece sobre los costes financieros netos.

Tal interpretación económica debe casar con la exégesis patrimonial y financiera, esto es, con saber escudriñar los activos en que invierte la entidad y su razonabilidad, donde los patrones tradicionales se han inclinado por fuertes inmovilizaciones en activos fijos materiales frente a ese perfil disruptivo que hoy caracteriza a los activos de las grandes compañías que se consolidan como los líderes mundiales tanto por capitalización bursátil como por sus cifras de negocio y los beneficios obtenidos, que cristalizan en abundante liquidez y activos monetarios junto con importantes gastos en investigación y desarrollo preferentemente contabilizados dentro de la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio, en lugar de activarlos con fruición en los balances.

Y esa exégesis lleva a considerar la financiación empresarial bajo una doble óptica: los recursos propios, en cuanto a capital social y ganancias retenidas en el seno de la entidad, y recursos ajenos, en definitiva, el endeudamiento perfilado entre deuda a largo plazo – aquella cuyo vencimiento es superior a un año – y deuda a corto plazo – la que vence dentro del año -.

Sin embargo, esa sofisticada literatura financiera a la que alude el **Dr. Massons** y que antes mencionábamos, acuña un novedoso concepto que suena a sensualidad contable: **la deuda financiera neta**, a modo de recorte de las sumas que se adeudan y, a menudo, con la clara finalidad de disimular la cifra tal vez exorbitante de los pasivos exigibles emulando el poder de seducción de los cantos de sirena.

De lo precedente, se infieren algunas conclusiones en el contexto puramente económico. **La primera**, que la sana evolución de las cuentas de resultados asegura la continuidad empresarial. **La segunda**, que los resultados de explotación han de ser suficientes para absorber el golpe de los costes financieros netos. **La tercera**, que los resultados extraordinarios son lo que su propio nombre indica: resultados atípicos y no recurrentes, cuya causa responde a motivos excepcionales. **La cuarta**, que cuando el gasto por impuesto sobre beneficios se reconvierte en una suerte de ingreso, a guisa de gasto negativo, es más que factible que se esté dando un acicalamiento económico. **Y la quinta**, que la vara de medir el excedente financiero generado por toda entidad viene dada por el concepto de **cash flow económico**, esto es, la suma del resultado neto más las amortizaciones - o gastos que no implican desembolso -, erigiéndose en referencia para aquilatar la capacidad de devolución de las deudas empresariales.

Desde la perspectiva patrimonial y financiera, cabe colegir igualmente determinados corolarios.

En primer lugar, que los males de un excesivo endeudamiento son consecuencia de inversiones sobredimensionadas, a veces bruscas y exuberantes, de una ostensible insuficiencia de recursos propios o de la crónica acumulación de déficits anuales que se sufragan recurriendo a la deuda.

En segundo lugar, que la calidad de los activos, hoy en día, obliga a pensar en una dimensión prudente y muy ajustada de los activos fijos, orientando las inversiones hacia aquellos activos más estrechamente vinculados con el negocio empresarial; ergo, los activos circulantes poniendo el acento en activos monetarios.

En tercer lugar, que la clave primordial para asegurar el equilibrio financiero a largo plazo de toda entidad y su solvencia se fundamenta en una sólida posición de sus recursos propios, por lo que tal exigencia conlleva que sea el patrimonio neto el pilar esencial de la financiación empresarial.

En cuarto lugar, que la deuda tiene que moverse siempre dentro de unas cotas de moderación permitiendo la independencia financiera de la entidad, para lo cual es imprescindible manejar de forma adecuada tanto la deuda a largo plazo como actuar escrupulosamente con la deuda a corto plazo.

De hecho, todos los indicadores que se manejen en el estudio de las finanzas empresariales y del análisis económico y financiero tienen que responder a un razonamiento lógico y coherente pero no a la construcción de ratios artísticos y preñados de extranjerismos y anglicismos – con el agravante de su presentación en clave de acrónimo resultante del indicador

en lengua foránea, que termina por descolocar y confundir al inocente inversor -, cargados de fórmulas complejas y rebuscadas pompas fastuosas que, en suma, devienen absolutamente vacuas para interpretar, captar, comprender y razonar acerca de la esencia de la situación patrimonial, de la reciedumbre de la posición financiera y de la consistencia de los resultados generados en la actividad empresarial.

Si una peculiaridad determina el virtuoso trabajo llevado a cabo por el **Dr. Massons** y su marcada influencia en el ámbito académico y profesional, es que permanentemente se ha erigido como estandarte que proclama cordura envuelta de primorosa ironía, que contribuye con sus matices entre iconoclastas y contestarios a imponer el *seny* tan necesario que debe presidir el estudio de las finanzas empresariales, dando luz y cuestionando la miríada de postulados errados y hasta cierto punto falsos que, empero, se asumen como credos. Las contribuciones en tal sentido del **Dr. Joan Massons** son positivas y clarificadoras, clarividentes, juiciosas, impregnadas de ese sentido común que irradia, fieles a premisas básicas y pronunciamientos legítimos, consolidándose como cuaderno de bitácora para todos aquellos que nos dedicamos al análisis de los estados financieros.

ACABO YA SEÑOR PRESIDENTE. Hemos escuchado un discurso de ingreso en esta **Real Academia** recio, rebotante de energía financiera, pletórico en su porte económico, en el que sobresale ese guiño escéptico y crítico sobre los engraidos y rimbombantes credos alumbrados en los altares de las finanzas prodigiosas cuyos cimientos presentan grietas, con una voz autorizada que advierte sobre referencias desvirtuadas e indicadores ampulosos pero carentes de raciocinio en el plano del análisis económico y financiero, cual es la del **Dr. Joan Massons**, cuyo saber, experiencia, pedagogía, capacidad didáctica y carisma señalan el rumbo en el campo docente y guían la exploración en

el contexto académico y profesional dentro de las coordenadas de la economía empresarial.

Con su acertado tino, con sus vibrantes explicaciones, con sus sutiles tics irónicos a la par que persuasivos, el **Dr. Joan Massons** ha incidido en los que él da en llamar “**Paradigmas financieros en tela de juicio**”, mostrando en todo momento destellos de lucidez económica y penetrante conocimiento de la materia que profesa.

Esta tarde, en el seno de la **Real Academia Europea de Doctores**, todos los presentes hemos tenido la suerte de asistir como alumnos privilegiados a lo que ha constituido una docta lección sobre finanzas dictada por un maestro que ha ratificado, como hace a diario, la brillantez y las dotes de su labor docente, el prestigio forjado a lo largo de décadas dedicadas a la investigación, al estudio, al esfuerzo en las aulas universitarias y de escuelas de negocios, a conocer la realidad empresarial, brindándonos una ejemplar exhibición de su fecunda trayectoria académica y profesional. Como siempre, el **Dr. Massons** ha pisado en el transcurso de su discurso con la misma firmeza con la que ha escalado las cimas más altas del mundo, confirmando su excepcional generosidad y contribuyendo a que la **Real Academia Europea de Doctores** siga ascendiendo a cotas más altas, buscando y ampliando sus confines, asumiendo, como lo hace el **Dr. Massons**, nuevos desafíos en pos de la excelencia.

La **Real Academia Europea de Doctores** incorpora hoy a un nuevo Académico de notable prestigio, a un profesor de abo-lengo y aportaciones más que contrastadas, a un hombre cuya senda viene marcada por sumar y multiplicar, por honrar su quehacer, de más que probada exquisitez docente.

Personalmente, en esta oportunidad me he retrotraído a aquellos años de la Transición, confundiendo en mi imaginación las aulas de ESADE con este Salón de Actos, concentrado en las explicaciones de quién fue para mí un faro que me dio luz y me mostró el camino a seguir en mi andadura docente, de quien aprendí que se puede enseñar deleitando y con una sonrisa de par en par, entremezclando y combinando sabiamente sus vastos conocimientos con sus notas de humor, creando una agradable atmósfera a su alrededor que propicia la capacidad de aprendizaje del auditorio, y contagiándome de esa humildad tan reconfortante que solo quienes acceden a las más altas cumbres son capaces de atesorar.

Nuestra **Real Academia** se congratula con el ingreso en la misma de un **Académico** de fuste, de ágil y robusto intelecto, inquieto espíritu deportivo, dispuesto a asumir más desafíos, como es el **Dr. Joan Massons**, a quien si felicito bajo el rigor del solemne saludo académico y doy la bienvenida en nuestra **Institución** en mi condición de **Académico** que contesta a su discurso, en el aspecto personal me cabe la enorme e impagable dicha de testimoniarle todo mi afecto e inmensa gratitud por todo lo que me enseñó, por hacer de mí un aprendiz del maestro, por aceptarme como discípulo de su escuela, por compensarme con ese don tan maravilloso como es el de la amistad. ¡Bienvenido a la **Real Academia Europea de Doctores, Doctor Joan Massons!**, mi querido y admirado **Profesor Massons**.



**PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA
EUROPEA DE DOCTORES**

Directori 1991

Los tejidos tradicionales en las poblaciones pirenaicas (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Eduardo de Aysa Satué, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep A. Plana i Castellví, Doctor en Geografia i Història) 1992.

La tradición jurídica catalana (Conferència magistral de l'acadèmic de número Excm. Sr. Josep Joan Pintó i Ruiz, Doctor en Dret, en la Solemne Sessió d'Apertura de Curs 1992-1993, que fou presidida per SS.MM. el Rei Joan Carles I i la Reina Sofia) 1992.

La identidad étnica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Pou d'Avilés, Doctor en Dret) 1993.

Els laboratoris d'assaig i el mercat interior; Importància i nova concepció (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Pere Miró i Plans, Doctor en Ciències Químiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Simón i Tor, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1993.

Contribución al estudio de las Bacteriemias (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Miquel Marí i Tur, Doctor en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Sr. Manuel Subirana i Cantarell, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1993.

Realitat i futur del tractament de la hipertròfia benigna de pròstata (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia i contestació per l'Excm. Sr. Albert Casellas i Condom, Doctor en Medicina i Cirurgia i President del Col·legi de Metges de Girona) 1994.

La seguridad jurídica en nuestro tiempo. ¿Mito o realidad? (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. José Méndez Pérez, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1994.

La transició demogràfica a Catalunya i a Balears (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Tomàs Vidal i Bendito, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ferrer i Bernard, Doctor en Psicologia) 1994.

L'art d'ensenyar i d'aprendre (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Pau Umbert i Millet, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Agustín Luna Serrano, Doctor en Dret) 1995.

Sessió necrològica en record de l'Excm. Sr. Lluís Dolcet i Boxeres, Doctor en Medicina i Cirurgia i Degà-emèrit de la Reial Acadèmia de Doctors, que morí el 21 de gener de 1994. Enaltiren la seva personalitat els acadèmics de número Excms. Srs. Drs. Ricard Garcia i Vallès, Josep Ma. Simón i Tor i Albert Casellas i Condom. 1995.

La Unió Europea com a creació del geni polític d'Europa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Jordi Garcia-Petit i Pàmies, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques) 1995.

La explosión innovadora de los mercados financieros (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Emilio Soldevilla García, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. José Méndez Pérez, Doctor en Dret) 1995.

La cultura com a part integrant de l'Olimpisme (Discurs d'ingrés com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Joan Antoni Samaranch i Torelló, Marquès de Samaranch, i contestació per l'Excm. Sr. Jaume Gil Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques) 1995.

Medicina i Tecnologia en el context històric (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Felip Albert Cid i Rafael, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán) 1995.

Els sòlids platònics (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Pilar Bayer i Isant, Doctora en Matemàtiques, i contestació per l'Excm. Sr. Ricard Garcia i Vallès, Doctor en Dret) 1996.

La normalització en Bioquímica Clínica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Xavier Fuentes i Arderiu, Doctor en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Sr. Tomàs Vidal i Bendito, Doctor en Geografia) 1996.

L'entropia en dos finals de segle (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques, i contestació per l'Excm. Sr. Pere Miró i Plans, Doctor en Ciències Químiques) 1996.

Vida i música (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Carles Ballús i Pascual, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Espadaler i Medina, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1996.

La diferencia entre los pueblos (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Sebastià Trías Mercant, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1996.

L'aventura del pensament teològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia, i contestació per l'Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 1996.

El derecho del siglo XXI (Discurs d'ingrés com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Dr. Rafael Caldera, President de Venezuela, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1996.

L'ordre dels sistemes desordenats (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques, i contestació per l'Excm. Sr. Joan Bassegoda i Novell, Doctor en Arquitectura) 1997.

Un clam per a l'ocupació (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Isidre Fainé i Casas, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Joan Bassegoda i Nonell, Doctor en Arquitectura) 1997.

Rosalía de Castro y Jacinto Verdaguer, visión comparada (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Jaime M. de Castro Fernández, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Pau Umbert i Millet, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1998.

La nueva estrategia internacional para el desarrollo (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Santiago Ripol i Carulla, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1998.

El aura de los números (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins,

Canals i Ports, i contestació per l'Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 1998.

Nova recerca en Ciències de la Salut a Catalunya (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 1999.

Dilemes dinàmics en l'àmbit social (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Albert Biayna i Mulet, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 1999.

Mercats i competència: efectes de liberalització i la desregulació sobre l'eficàcia econòmica i el benestar (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Amadeu Petitbó i Juan, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Jaime M. de Castro Fernández, Doctor en Dret) 1999.

Epidemias de asma en Barcelona por inhalación de polvo de soja (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Ma. José Rodrigo Anoro, Doctora en Medicina, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Llorc i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques) 1999.

Hacia una evaluación de la actividad cotidiana y su contexto: ¿Presente o futuro para la metodología? (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres (Psicologia) i contestació per l'Excm. Sr. Josep A. Plana i Castellví, Doctor en Geografia i Història) 1999.

Directorio 2000

Génesis de una teoría de la incertidumbre. Acte d'imposició de la Gran Creu de l'Orde d'Alfons X el Savi a l'Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Financeres) 2000.

Antonio de Capmany: el primer historiador moderno del Derecho Mercantil (discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trías de Bes, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Santiago Dexeus i Trías de Bes, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2000.

La medicina de la calidad de vida (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Luís Rojas Marcos, Doctor en Psicologia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en psicologia) 2000.

Pour une science touristique: la tourismologie (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Dr. Jean-Michel Hoerner, Doctor en Lletres i President de la Universitat de Perpinyà, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques) 2000.

Virus, virus entèrics, virus de l'hepatitis A (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Albert Bosch i Navarro, Doctor en Ciències Biològiques, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2000.

Mobilitat urbana, medi ambient i automòbil. Un desafiament tecnològic permanent (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Pere de Esteban Altirriba, Doctor en Enginyeria Industrial, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2001.

El rei, el burgès i el cronista: una història barcelonina del segle XIII (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. José Enrique Ruiz-Domènec, Doctor en Història, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Felip Albert Cid i Rafael, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2001.

La informació, un concepte clau per a la ciència contemporània (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Salvador Alsius i Clavera, Doctor en Ciències de la Informació, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2001.

La drogaaddicció com a procés psicobiològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Miquel Sánchez-Turet, Doctor en Ciències Biològiques, i contestació per l'Excm. Sr. Pedro de Esteban Altirriba, Doctor en Enginyeria Industrial) 2001.

Un univers turbulent (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jordi Isern i Vilaboy, Doctor en Física, i contestació per l'Excm. Sra. Dra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Psicologia) 2002.

L'envelliment del cervell humà (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Dr. Jordi Cervós i Navarro, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Pou d'Avilés, Doctor en Dret) 2002.

Les telecomunicacions en la societat de la informació (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Àngel Cardama Aznar, Doctor en Enginyeria de Telecomunicacions, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2002.

La veritat matemàtica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, doctor en Matemàtiques, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 2003.

L'humanisme essencial de l'arquitectura moderna (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Helio Piñón i Pallarés, Doctor en Arquitectura, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trías de Bes, Doctor en Dret) 2003.

De l'economia política a l'economia constitucional (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Joan Francesc Corona i Ramon, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Xavier Iglesias i Guiu, Doctor en Medicina) 2003.

Temperància i empatia, factors de pau (Conferència dictada en el curs del cicle de la Cultura de la Pau per el Molt Honorable Senyor Jordi Pujol, President de la Generalitat de Catalunya, 2001) 2003.

Reflexions sobre resistència bacteriana als antibiòtics (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Ma. de los Angeles Calvo i Torras, Doctora en Farmàcia i Veterinària, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2003.

La transformació del negoci jurídic como consecuencia de las nuevas tecnologías de la información (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Rafael Mateu de Ros, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Jaime Manuel de Castro Fernández, Doctor en Dret) 2004.

La gestión estratégica del inmovilizado (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep J. Pintó i Ruiz, Doctor en Dret) 2004.

Los costes biológicos, sociales y económicos del envejecimiento cerebral (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Félix F. Cruz-Sánchez, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Matemàtiques) 2004.

El conocimiento glaciar de Sierra Nevada. De la descripción ilustrada del siglo XVIII a la explicación científica actual. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Antonio Gómez Ortiz, Doctor en Geografia, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres (Psicologia))2004.

Los beneficios de la consolidación fiscal: una comparativa internacional (Discurs de recepció com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Dr. Rodrigo de Rato y Figaredo, Director-Gerent del Fons Monetari Internacional. El seu padrí d'investidura és l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaime Manuel de Castro Fernández, Doctor en Dret) 2004.

Evolución histórica del trabajo de la mujer hasta nuestros días (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Eduardo Alemany Zaragoza, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Rafel Orozco i Delclós, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2004.

Geotecnia: una ciencia para el comportamiento del terreno (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Antonio Gens Solé, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2005.

Sessió acadèmica a Perpinyà, on actuen com a ponents; Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials i Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials: “*Nouvelles perspectives de la recherche scientifique en économie et gestion*”; Excm. Sr. Dr. Rafel Orozco i Delcós, Doctor en Medicina i Cirurgia: “*L'impacte mèdic i social de les cèl·lules mare*”; Excma. Sra. Dra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia: “*Nouvelles stratégies oncologiques*”; Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària: “*Les résistences bactériennes a les antibiotiques*”. 2005.

Los procesos de concentración empresarial en un mercado globalizado y la consideración del individuo (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciències Econòmiques i Em-

presarials, i contestació de l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 2005.

“Son nou de flors els rams li renc” (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Vallcorba Plana, Doctor en Filosofia i Lletres (Secció Filologia Hispànica), i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Enrique Ruíz-Domènec, Doctor en Filosofia i Lletres) 2005.

Historia de la anestesia quirúrgica y aportación española más relevante (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Vicente A. Gancedo Rodríguez, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llord i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2006.

El amor y el desamor en las parejas de hoy (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joan Trayter i Garcia, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2006.

El fenomen mundial de la deslocalització com a instrument de reestructuració empresarial (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort i Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Isidre Fainé i Casas, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2006.

Biomaterials per a dispositius implantables en l'organisme. Punt de trobada en la Historia de la Medicina i Cirurgia i de la Tecnologia dels Materials (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Anton Plannell i Estany, Doctor en Ciències Físiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2006.

La ciència a l'Enginyeria: El llegat de l'école polytechnique. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Xavier Oliver i Olivella, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Matemàtiques) 2006.

El voluntariat: Un model de mecenatge pel segle XXI. (Discurs d'ingrés de l'acadèmica de número Excm. Sra. Dra. Rosamarie Cammany Dorr, Doctora en Sociologia de la Salut, i contestació per l'Excm. Sra. Dra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia) 2007.

El factor religioso en el proceso de adhesión de Turquía a la Unión Europea. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Maria Ferré i Martí, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2007.

Coneixement i ètica: reflexions sobre filosofia i progrés de la propedèutica mèdica. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Màrius Petit i Guinovart, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia) 2007.

Problemática de la familia ante el mundo actual. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic honorari Excm. Sr. Dr. Gustavo José Noboa Bejarano, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2007.

Alzheimer: Una aproximació als diferents aspectes de la malaltia. (Discurs d'ingrés de l'acadèmica honoraria Excma. Sra. Dra. Nuria Durany Pich, Doctora en Biologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate, Doctor-Enginyer de Camins, Canals i Ports) 2008.

Guillem de Guimerà, Frare de l'hospital, President de la Generalitat i gran Prior de Catalunya. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic honorari Excm. Sr. Dr. Josep Maria Sans Travé, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. D. José E. Ruiz Domènec, Doctor en Filosofia Medieval) 2008.

La empresa y el empresario en la historia del pensamiento económico. Hacia un nuevo paradigma en los mercados globalizados del siglo XXI. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Guillermo Sánchez Vilarriño, Doctor Ciències Econòmiques i Financeres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Gil Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Financeres) 2008.

Incertesa i bioenginyeria (Sessió Acadèmica dels acadèmics corresponents Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia amb els ponents Excm. Sr. Dr. Joan Anton Planell Estany, Doctor en Ciències Físiques, Excma. Sra. Dra. Anna M. Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Financeres i Il·lm. Sr. Dr. Humberto Villavicencio Mavrich, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2008.

Els Ponts: Història i repte a l'enginyeria estructural (Sessió Acadèmica dels acadèmics numeraris Excm. Sr. Dr. Xavier Oliver Olivella, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, amb els Ponents Il·lm. Sr. Dr. Angel C. Aparicio Bengoechea, Professor i Catedràtic de Ponts de l'escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, Il·lm. Sr. Dr. Ekkehard Ramm, Professor, institute Baustatik) 2008.

Marketing político y sus resultados (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Francisco Javier Maqueda Lafuente, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Anna M. Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Financeres) 2008.

Modelo de predicción de "Enfermedades" de las Empresas a través de relaciones Fuzzy (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Antoni Terceño Gómez, Doctor en Ciències Econòmiques i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina) 2009.

Células Madre y Medicina Regenerativa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Juan Carlos Izpisúa Belmonte, Doctor en Farmàcia i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joaquim Girone-lla i Coll, Doctor en Medicina) 2009.

Financiación del déficit externo y ajustes macroeconómicos durante la crisis financiera El caso de Rumania (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Mugur Isarescu, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2009.

El legado de Jean Monnet (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Teresa Freixas Sanjuán, Doctora en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciències Econòmiques) 2010.

La economía china: Un reto para Europa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jose Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciències Humanes, Socials i Jurídiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2010.

Les radiacions ionitzants i la vida (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Albert Bieta i Solà, Doctor en Medicina, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 2010.

Gestió del control intern de riscos en l'empresa postmoderna: àmbits econòmic i jurídic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ramon Poch i Torres, Doctor en Dret i Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil i Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2010.

Tópicos típicos y expectativas mundanas de la enfermedad del Alzheimer (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Rafael Blesa, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llorc i Brull, Doctor en Ciències econòmiques i Dret) 2010.

Los Estados Unidos y la hegemonía mundial: ¿Declive o reinvenición? (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Mario Barquero i Cabrero, Doctor en Economia i Empresa, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort i Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2010.

El derecho del Trabajo encrucijada entre los derechos de los trabajadores y el derecho a la libre empresa y la responsabilidad social corporativa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Manuel Subirana Canterell) 2011.

Una esperanza para la recuperación económica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Gil i Lafuente, Doctor en Econòmiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia) 2011.

Certes i incertes en el diagnòstic del càncer cutani: de la biologia molecular al diagnòstic no invasiu (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep Malveyh, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llorc, Doctor en Econòmiques i Dret) 2011.

Una mejor universidad para una economía más responsable (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Senén Barro Ameneiro, Doctor en

Ciències de la Computació i Intel·ligència, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Gil i Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2012.

La transformació del món després de la crisi. Una anàlisi polièdrica i transversal (Sessió inaugural del Curs Acadèmic 2012-2013 on participen com a ponents: l'Excm. Sr. Dr. José Juan Pintó Ruiz, Doctor en Dret: “*El Derecho como amortiguador de la inequidad en los cambios y en la Economía como impulso rehumanizador*”, Excma. Sra. Dra. Rosmarie Cammany Dorr, Doctora en Sociologia de la Salut: “*Salut: mitjà o finalitat?*”, Excm. Sr. Dr. Àngel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres: “*Globalización Económico-Cultural y Repliegue Identitario*”, Excm. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, Doctor en Econòmiques: “*La ciencia ante el desafío de un futuro progreso social sostenible*” i Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibañez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports: “*El reto de la transferencia de los resultados de la investigación a la industria*”), publicació en format digital www.reialacademiadoctors.cat, 2012.

La quantificació del risc: avantatges i limitacions de les assegurances (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numeraria Excma. Sra. Dra. Montserrat Guillén i Estany, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. M. Teresa Anguera i Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres-Psicologia) 2013.

El procés de la visió: de la llum a la consciència (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Rafael Ignasi Barraquer i Compte, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciències Humanes, Socials i Jurídiques) 2013.

Formación e investigación: creación de empleo estable (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Mario Barquero Cabrero, Doctor en Economia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret) 2013.

El sagrament de l'Eucaristia: de l'Últim Sopar a la litúrgia cristiana antiga (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Armand Puig i Tàrrach, Doctor en Sagrada Escripura, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Vallcorba Plana, Doctor en Filosofia i Lletres) 2013.

Al hilo de la razón. Un ensayo sobre los foros de debate (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear, y contestación por la académica de número Excm. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

**Colección Real Academia Europea de Doctores
Fundación Universitaria Eserp**

1. *La participació del Sistema Nervios en la producció de la sang i en el procés cancerós* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Pere Gascón i Vilaplana, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmica de número Excm. Sra. Dra. Montserrat Guillén i Estany, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2014.
ISBN: 978-84-616-8659-9, Dipòsit Legal: B-5605-2014
2. *Información financiera: luces y sombras* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-616-8830-2, Depósito Legal: B-6286-2014
3. *Crisis, déficit y endeudamiento* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.
ISBN: 978-84-616-8848-7, Depósito Legal: B-6413-2014
4. *Les empreses d'alt creixement: factors que expliquen el seu èxit i la seva sostenibilitat a llarg termini* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Oriol Amat i Salas, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Santiago Dexeus i Trias de Bes, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2014.
ISBN: 978-84-616-9042-8, Dipòsit Legal: B-6415-2014

5. *Estructuras metálicas* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Joan Olivé Zaforteza, Doctor en Ingeniería Industrial y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes, Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-616-9671-0, Depósito Legal: B-7421-2014
6. *La acción exterior de las comunidades autónomas* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Bové Montero, Doctor en Administración y Dirección de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-616-9672-7, Depósito Legal: B-10952-201
7. *El eco de la música de las esferas. Las matemáticas de las consonancias* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Vicente Liern Carrión, Doctor en Ciencias Matemáticas (Física Teórica) y contestación por la académica de número Excma. Sra. Dra. Pilar Bayer Isant, Doctora en Matemáticas) 2014.
ISBN: 978-84-616-9929-2, Depósito Legal: B-11468-2014
8. *La media ponderada ordenada probabilística: Teoría y aplicaciones* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Maria Merigó Lindahl, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Ciencias Matemáticas) 2014.
ISBN: 978-84-617-0137-7, Depósito Legal: B-12322-2014
9. *La abogacía de la empresa y de los negocios en el siglo de la calidad* (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. María José Esteban Ferrer, Doctora en Economía y Empresa y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina y Cirugía) 2014.
ISBN: 978-84-617-0174-2, Depósito Legal: B-12850-2014
10. *La ciutat, els ciutadans i els tributs* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear) 2014.
ISBN: 978-84-617-0354-8, Dipòsit Legal: B-13403-2014

11. *Organización de la producción: una perspectiva histórica* (Discurso de ingreso de los académicos numerarios Excmo. Sr. Dr. Joaquín Bautista Valhondo, Doctor en Ingeniería Industrial y del Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Llovera Sáez, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-617-0359-3, Depósito Legal: B 13610-2014
12. *Correlación entre las estrategias de expansión de las cadenas hoteleras Internacionales y sus rentabilidades* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Onofre Martorell Cunill, Doctor en Economía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teología) 2014.
ISBN: 978-84-617-0546-7, Depósito Legal: B 15010-2014
13. *La tecnología, detonante de un nuevo panorama en la educación superior* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Lluís Vicent Safont, Doctor en Ciencias de la Información y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2014.
ISBN: 978-84-617-0886-4, Depósito Legal: B 16474-2014
14. *Globalización y crisis de valores* (Discurso de ingreso del académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón, Doctor en Ciencias Económicas y contestación por la académica de número Excmo. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.
ISBN: 978-84-617-0654-9, Depósito Legal: B 20074-2014
15. *Paradojas médicas* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Venezuela Excmo. Sr. Dr. Francisco Kerdel-Vegas, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Llort Brull, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-617-1759-0, Depósito Legal: B 20401-2014
16. *La formación del directivo. Evolución del entorno económico y la comunicación empresarial* (Discurso de ingreso de los académicos numerarios Excmo. Sr. Dr. Juan Alfonso Cebrián Díaz, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y del Excmo Sr. Dr. Juan Ma-

ría Soriano Llobera, Doctor en Administración y Dirección de Empresas y Doctor en Ciencias Jurídicas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

ISBN:978-84-617-2813-8, Depósito Legal: B 24424-2014

17. *La filosofia com a cura de l'ànima i cura del món* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba Roselló, Doctor en Filosofia i Doctor en Teologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Física) 2014.

ISBN: 978-84-617-2459-8, Dipòsit Legal: B 24425-2014

18. *Hacia una Teoría General de la Seguridad Marítima* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2015.

ISBN: 978-84-617-3623-2, Depósito Legal: B 27975-2014

Colección Real Academia Europea de Doctores

19. *Pensamiento Hipocrático, Biominimalismo y Nuevas Tecnologías. La Innovación en Nuevas Formas de Tratamiento Ortodóncico y Optimización del Icono Facial* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Luis Carrière Lluch, Doctor en Odontología y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Antoni Terceño Gómez, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2015.

ISBN: 978-84-606-5615-9, Depósito Legal: B 3966-2015

20. *Determinantes de las Escuelas de Pensamiento Estratégico de Oriente y Occidente y su contribución para el Management en las Organizaciones del Siglo XXI.* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para Chile Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Garrido Morales, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2015.

ISBN:978-84-606-6176-4, Depósito Legal: B 5867-2015

21. *Nuevos tiempos, nuevos vientos: La identidad mexicana, cultura y ética en los tiempos de la globalización.* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para México Excmo. Sr. Dr. Manuel Medina Elizondo, Doctor en Ciencias de la Administración, y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2015.
ISBN: 78-84-606-6183-2, Depósito Legal: B 5868-2015
22. *Implante coclear. El oído biónico.* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquín Barraquer Moner, Doctor en Medicina y Cirugía) 2015.
ISBN: 978-84-606-6620-2, Depósito Legal: B 7832-2015
23. *La innovación y el tamaño de la empresa.* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Carlos Mallo Rodríguez, Doctor en Ciencias Económicas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-6621-9, Depósito Legal: B 7833-2015
24. *Geologia i clima: una aproximació a la reconstrucció dels climes antics des del registre geològic* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ramon Salas Roig, Doctor en Geologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear) 2015.
ISBN: 978-84-606-6912-8, Dipòsit Legal: B 9017-2015
25. *Belleza, imagen corporal y cirugía estética* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Serra i Renom, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-7402-3, Depósito Legal: B 10757-2015
26. *El poder y su semiología* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Michael Metzeltin, Doctor en Filología Románica y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina y Cirugía) 2015.
ISBN: 978-84-606-7992-9, Depósito Legal: B 13171-2015

27. *Atentados a la privacidad de las personas* (Discurso de ingreso del académico de honor Excmo. Sr. Dr. Enrique Lecumberri Martí, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-9163-1, Depósito Legal: B 17700-2015
28. *Panacea encadenada: La farmacología alemana bajo el yugo de la esvástica* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Francisco López Muñoz, Doctor en Medicina y Cirugía y Doctor en Lengua Española y Literatura y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-9641-4, Depósito Legal: B 17701-2015
29. *Las políticas monetarias no convencionales: El Quantitative Easing*” (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Pedro Aznar Alarcón, Doctor en Economía y Administración de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-608-299-1, Depósito Legal: B 25530-2015
30. *La utopía garantista del Derecho Penal en la nueva “Edad Media”* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Fermín Morales Prats, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.
ISBN- 978-84-608-3380-2, Depósito Legal: B 26395-2015
31. *Reflexions entorn el Barroc* (Discurs d’ingrés de l’acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Salvador de Brocà Tella, Doctor en Filosofia i lletres, i contestació per l’acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil Ribas, Doctor en Teologia) 2016.
ISBN- 978-84-608-4991-9, Depósito Legal: B 30143-2015
32. *Filosofia i Teologia a Incerta Glòria. Joan Sales repensa mig segle de cultura catalana* (Discurs d’ingrés de l’acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep-Ignasi Saranyana i Closa, Doctor en teologia i doctor en filosofia, i contestació per l’acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba i Roselló, Doctor en teologia i doctor en filosofia) 2016.
ISBN- 978- 84- 608-5239-1, Depósito Legal: B 1473-2016

33. *Empresa familiar: ¿Sucesión? ¿Convivencia generacional?* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN- 978 84 6085663-4, Depósito Legal: B 3910-2016
34. *Reflexiones y alternativas en torno a un modelo fiscal agotado.* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Antoni Durán-Sindreu Buxadé, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN- 978-84-608-5834-8, Depósito Legal: B 4684-2016
35. *La figura del emprendedor y el concepto del emprendimiento.* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Antonio Pulido Gutiérrez, Doctor en Economía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Alta Administración de Empresas) 2016.
ISBN- 978-84-608-5926-0, Depósito Legal: B 4685-2016
36. *La Cirugía digestiva del siglo XXI* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Carlos García-Valdecasas Salgado, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Xabier Añoberos Trias de Bes, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN: 978-84-6086034-1, Depósito Legal: B 5802-2016
37. *Derecho civil, persona y democracia* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Alfonso Hernández-Moreno, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN: 978-84-608-6838-5, Depósito Legal: B 7644-2016
38. *Entendiendo a Beethoven* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Tapia García, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-608-7507-9, Depósito Legal: B 10567-2016

39. *Fútbol y lesiones de los meniscos* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Ramon Cugat Bertomeu, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-608-8578-8, Depósito Legal: B 12876-2016
40. *¿Hacia un nuevo derecho de gentes? El principio de dignidad de la persona como precursor de un nuevo derecho internacional* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Santiago J. Castellà Surribas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN: 978-84-608-8579-5, Depósito Legal: B 14877-2016
41. *L'empresa més enllà de l'obra estètica* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jordi Martí Pidelaserra, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret) 2016.
ISBN: 978-84-608-9360-8, Depósito Legal: B 15757-2016
42. *El reto de mejorar la calidad de la auditoria* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Frederic Borràs Pàmies, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2016.
ISBN: 978-84-608-9688-3, Depósito Legal: B 16347-2016
43. *Geografia, diffusione e organizzazione cristiana nei primi secoli del cristianesimo* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Angelo Di Bernardino, Doctor en Teología - Doctor en Historia y Filosofía y contestación por el académico de número Excmo. y Mgfco. Sr. Rector Armand Puig i Tàrrach, Doctor en Sagrada Escritura) 2016.
ISBN: 978-84-617-5090-0, Depósito Legal: B 21706-2016
44. *Los cónsules de Ultramar y Barcelona* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Dr. Albert Estrada-Rius, Doctor en Derecho y Doctor en Historia y contestación por el académico de

- número Excmo. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-617-5337-6, Depósito Legal: B 21707-2016
45. *El implante dental y la Osteointegración* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Carlos Aparicio Magallón, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-617-5598-1, Depósito Legal: B-22187-2016
46. *La empresa social compitiendo en el mercado: principios de buen gobierno* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. José Antonio Segarra Torres, Doctor en Dirección de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2016.
ISBN: 978-84-617-5971-2, Depósito Legal: B-23123-2016
47. *Incertidumbre y neurociencias: pilares en la adopción de decisiones* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Jorge Bachs Ferrer, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, Doctor en Ciencias Políticas y Económicas) 2016.
ISBN: 978-84-617-6138-8, Depósito Legal: B-23124-2016
48. *¿Puede el marketing salvar al mundo? Expectativas para la era de la escasez* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Luis Bueno Iniesta, Doctor of Business Administration y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2016.
ISBN: 978-84-617-6499-0, Depósito Legal: B 24060-2016
49. *Calidad de vida de los pacientes afectados de cáncer de próstata según el tratamiento realizado* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Ferran Guedea Edo, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Albert Biete Sola, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-617-7041-0, Depósito Legal: B 26030-2016

50. *Relazioni conflittuali nelle aziende familiari: determinanti, tipologie, evoluzione, esiti* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Salvatore Tomaselli, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Dirección de Empresa y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2017.
ISBN: 978-84-617-7820-1, Depósito Legal: B 1712 -2017
51. *Sobre el coleccionismo. Introducción a la historia* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Manuel Puig Costa, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-617-7854-6, Depósito Legal: B 1713-2017
52. *Teoria de la semblança i govern universitari* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Armengou Orús, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2017.
ISBN: 978-84-617-8115-7, Depósito Legal: B 2853- 2017
53. *Història de la malaltia i de la investigació oncològica. Retorn als orígens* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Mariano Monzó Planella, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2017.
ISBN: 978-84-617-8179-9, Depósito Legal: B 2854-2017
54. *Diagnóstico precoz del Cáncer de Pulmón: El Cribado, una herramienta para avanzar en su curación* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Laureano Molins López-Rodó, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-617-8457-8 , Depósito Legal: B 3937-2017
55. *Honor, crédito en el mercado y la exceptio veritatis* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Felio Vilarrubias Guillamet, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-617-8867-5 , Depósito Legal: B 6307-2017

56. *La vida és una llarga oxidació* (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Nicole Mahy Géhenne, Doctora en Farmàcia, i contestació per l'acadèmic de número Excm Sr. Dr. Rafael Blesa González, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2017.
ISBN: 978-84-617-9179-8, Depósito Legal: B 6308-2017
57. *Salud periodontal y salud general: la alianza necesaria* (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. Nuria Vallcorba Plana, Doctora en Odontología y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica) 2017.
ISBN: 978-84-617-9253-5, Depósito Legal: B 8541-2017
58. *Gobierno y administración en la empresa familiar* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. José Manuel Calavia Molinero, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2017.
ISBN: 978-84-697-2296-1, Depósito Legal: B 10562-2017
59. *Darwin, Wallace y la biología del desarrollo evolutiva* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Daniel Turbón Borrega, Doctor en Filosofía y Letras y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Felio Vilarrubias Guillamet, Doctor en Derecho) 2017.
ISBN: 978-84-697-2678-5, Depósito Legal: B 11574-2017
60. *EL asesoramiento financiero, la figura del Asesor Financiero y de las E.A.F.I.s* (Discurso de ingreso de la académica de número Excma. Sra. Dra. Montserrat Casanovas Ramon, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2017.
ISBN: 978-84-697-3635-7, Depósito Legal: B 15061-2017
61. *Dieta Mediterránea: una visión global / La nutrición comunitaria en el siglo XXI* (Discursos de ingreso de los académicos de número Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem, Doctor en Medicina y Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina, Doctor en Medicina y Cirugía, contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina y Cirugía, y la Excma. Sra.

- Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras, Doctora en Veterinaria y Doctora en Farmacia) 2017.
ISBN: 978-84-697-4524-3, Depósito Legal: B 17729-2017
62. *La conquista del fondo del ojo* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Borja Corcóstegui, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-697-4905-0, Depósito Legal: B 22088-2017
63. *Barcelona, Galería Urbana* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Trias de Bes, Doctor en Arquitectura y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica) 2017.
ISBN: 978-84-697-4906-7, Depósito Legal: B 24507-2017
64. *La influencia del derecho español en México* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para México Excmo. Sr. Dr. Jesús Gerardo Sotomayor Garza, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jordi Martí Pidelaserra, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2017.
ISBN: 978-84-697-5210-4 , Depósito Legal: B 25165-2017
65. *Delito fiscal y proceso penal: crónica de un desencuentro* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Joan Iglesias Capellas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2017.
ISBN: 978-84-697-6524-1, Depósito Legal: B 25318-2017
66. *Laïcitat i laïcisme en l'occident europeu* (Discurs d'ingrés de l'Emm. i Rvdm. Dr. Lluís Martínez Sistach, Doctor en Dret Canònic i Civil, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba Roselló, Doctor en Filosofia i Doctor en Teologia) 2017.
ISBN: 978-84-697-6525-8, Depósito Legal: B 28921-2017
67. *Lo disruptivo y el futuro: tecnología y sociedad en el siglo XXI* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Luis Pons Puiggrós, Doctor en Administración y Dirección de Empresas, y

- contestación del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina) 2017.
ISBN: 978-84-697-8211-8, Depósito Legal: B 29804-2017
68. *Avances Tecnológicos en Implantología Oral: hacia los implantes dentales inteligentes* (Discurso de ingreso del académico de Número Excmo. Sr. Dr. Xavier Gil Mur, Doctor en Ingeniería Química y Materiales, Rector de la Universidad de Catalunya y contestación del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Ingeniería Náutica) 2018.
ISBN: 978-84-697-9148-6, Depósito Legal: B 1862-2018.
69. *La función del marketing en la empresa y en la economía* (Discurso de ingreso del académico de Número Excmo. Sr. Dr. Carlo Maria Gallucci Calabrese, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Ingeniería Náutica) 2018.
ISBN: 978-84-697-9161-5, Depósito Legal: B 1863-2018
70. *El nuevo materialismo del siglo XXI: Luces y sombras* (Discurso de ingreso de l académica de Número Excma. Sra. Dra. Mar Alonso Almeida, Dra. en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación del Académico de Número Excm. Sr. Dr. Pedro Aznar Alarcón, Doctor en Económicas y Administración de empresas) 2018.
ISBN: 978-84-09-00047-0 , Depósito Legal: B 5533-2018
71. *La dinámica mayoría – minoría en las sociedades de capital* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Rodolfo Fernández-Cuellas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2018.
ISBN: 978-84-09-00419-5 , Depósito Legal: B 6898-2018
72. *Rubén Darío, Japón y Japonismo* (Discurso de ingreso del Académico de Honor, Hble. Sr. Naohito Watanabe, Cónsul General del Japón en Barcelona y contestación por el académico de número Excmo. Excmo. Sr. Dr. José María Bové Montero. Doctor en Administración y Dirección de Empresas) 2018.
ISBN: 978-84-09-01887-1, Depósito Legal: B 12410-2018

73. *Farmacología Pediátrica: pasado, presente y perspectivas de futuro* (Discurso de ingreso de la académica correspondiente Excm. Sra. Dra. M^a Asunción Peiré García, Doctora en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pere Gascón Vilaplana, Doctor en Medicina) 2018.
ISBN: 978-84-09-02147-5 , Depósito Legal: B-13911-2018
74. *Pluralismo y Corporativismo. El freno a la Economía dinámica* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Vicente Sola, Doctor en Derecho y Economía y contestación por el académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Edmund Phelps, Premio Nobel de Economía 2006) 2018.
ISBN: 978-84-09-02544-2 , Depósito Legal: B-15699-2018
75. *El Valor del liderazgo* (Discurso de ingreso de la académica de número Excm. Sra. Dra. Mireia Las Heras Maestro, Doctora en Dirección de Empresas y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Antonio Segarra, Doctor en Administración de Empresas) 2018.
ISBN: 978-84-09-02545-9 , Depósito Legal: B-15700-2018
76. *Reflexiones sobre la autoría de las publicaciones científicas* (Discurso de ingreso de la académica Correspondiente Excm. Sra. Dra. Marta Pulido Mestre, Doctora en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2018.
ISBN: 978-84-09-03005-7, Depósito Legal: B-16369-2018
77. *Perspectiva humanística de la bioética en estomatología / odontología* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Josep M. Ustrell i Torrent, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Ferran Guedea Edo, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2018.
ISBN: 978-84-09-04140-4, Depósito Legal: B-21704-2018
78. *Evolución de la información relacionada con la alimentación y la nutrición: retos de adaptación por el consumidor* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Rafael Urrialde de Andrés, Doctor en Ciencias Biológicas y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem, Doctor en Medicina) 2018.
ISBN: 978-84-09-0523-9, Depósito Legal: B-3763-2018

79. *Del neurocirugía mística de la antigüedad, a los retos que afronta en el siglo XXI. Los cambios de paradigma según la evolución de la neurocirugía en el tiempo.* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Jesús Lafuente Baraza, Doctor en Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Luis Carrière Lluch, Doctor en Odontología) 2018.
ISBN: 978-84-09-05288-2, Depósito Legal: B-24477-2018
80. *La Unitat de Tuberculosi Experimental. 20 anys d'història / The Experimental Tuberculosis Unit: 20 years of history* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Pere Joan Cardona Iglesias, Doctor en Medicina, i contestació per l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciències Econòmiques) 2018.
ISBN: 978-84-09-056972, Depósito Legal: B25357-2018
81. *Noucentisme, avantguardisme i model de país: la centralitat de la cultura* (Discurs d'ingrés de l'acadèmica Numeraria Excma. Sra. Dra. Mariàngela Vilallonga Vives, Doctora en Filologia Clàssica, i contestació per l'acadèmica Numeraria Excma. Sra. Dra. M. Àngels Calvo Torras, Doctora en Veterinària) 2018.
ISBN: 978-84-09-0680-1, Depósito Legal: B-26513-2018
82. *Abrir las puertas de la Biblioteca de Alejandría* (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. Sònia Fernández-Vidal, Doctora en Física, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina y Cirugía) 2018.
ISBN: 978-84-09-06366-6, Depósito Legal: B-26855-2018
83. *Una mirada a Santiago Ramón y Cajal en su perfil humano y humanista* (Discurso de ingreso de la académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquín Callabed Carracedo, Doctor en Medicina y Cirugía, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina, Cirugía y Farmacia) 2019.
ISBN: 978-84-09-07209-5, Depósito Legal: B-29489-2018
84. *Paradigmas financieros en tela de juicio* (Discurso de ingreso de la académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan Massons i Rabassa, Doctor en Administración y Dirección de Empresas, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Económicas y Derecho) 2019.
ISBN: 978-84-09-08163-9, Depósito Legal: DL: B-2390-2019

RAD Tribuna Plural. La revista científica

REVISTA 1 - Número 1/2014

Globalización y repliegue identitario, *Ángel Aguirre Baztán* El pensament cristià, *Josep Gil Ribas*. El teorema de Gödel: recursivitat i indecidibilitat, *Josep Pla i Carrera*. De Königsberg a Göttingen: Hilbert i l'axiomatització de les matemàtiques, *Joan Roselló Moya*. Computerized monitoring and control system for ecopyrogenesis technological complex, *Yuriy P. Kondratenko, Oleksiy V.Kozlov*. Quelques réflexions sur les problèmes de l'Europe de l'avenir, *Michael Metzeltin*. Europa: la realidad de sus raíces, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Discurs Centenari 1914-2014, *Alfredo Rocafort Nicolau*. Economía-Sociedad-Derecho, *José Juan Pintó Ruiz*. Entrevista, *Jaime Gil Aluja*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 404.

REVISTA 2 - Número 2/2014 Monográfico Núm. 1

I Acto Internacional: Global Decision Making.

2014: à la recherche d'un Humanisme renouvelé de El Greco à Nikos Kazantzakis, *Stavroula-Ina Piperaki*. The descent of the audit profession, *Stephen Zeff*. Making global lawyers: Legal Practice, Legal Education and the Paradox of Professional Distinctiveness, *David B. Wilkins*. La tecnología, detonante de un nuevo panorama universitario, *Lluís Vicent Safont*. La salida de la crisis: sinergias y aspectos positivos. Moderador: *Alfredo Rocafort Nicolau*. Ponentes: Burbujas, cracs y el comportamiento irracional de los inversores, *Oriol Amat Salas*. La economía española ante el hundimiento del sector generador de empleo, *Manuel Flores Caballero*. Tomando el pulso a la economía española: 2014, año de encrucijada, *José Maria Gay de Liébana Saludas*. Crisis económicas e indicadores: diagnosticar, prevenir y curar, *Montserrat Guillén i Estany*. Salidas a la crisis, *Jordi Martí Pidelaserra*. Superación de la crisis económica y mercado de trabajo: elementos dinamizadores, *José Luis Salido Banús*.

Indicadores de financiación para la gestión del transporte urbano: El fondo de comercio, El cuadro de mando integral: Una aplicación práctica para los servicios de atención domiciliaria, Competencias de los titulados en ADE: la opinión de los empleadores respecto a la con-

tabilidad financiera y la contabilidad de costes. Teoría de conjuntos clásica versus teoría de subconjuntos borrosos. Un ejemplo elemental comparativo. Un modelo unificado entre la media ponderada ordenada y la media ponderada. Predicting Credit Ratings Using a Robust Multi-criteria Approach.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 588.

REVISTA 3 - Número 3/2014

Taula rodona: Microorganismes i patrimoni. Preàmbulo, *Joaquim Gironella Coll*. L'arxiu Nacional de Catalunya i la conservació i restauració del patrimoni documental, *Josep Maria Sans Travé, Gemma Gokoechea i Foz*. El Centre de Restauració Béns Mobles de Catalunya (CRBMC) i les especialitats en conservació i restauració, *Àngels Solé i Gili*. La conservació del patrimoni històric davant l'agressió per causes biològiques, *Pere Rovira i Pons*. Problemàtica general de los microorganismos en el patrimonio y posibles efectos sobre la salud, *Maria dels Àngels Calvo Torras*. Beyond fiscal harmonisation, a common budgetary and taxation area in order to construct a European republic, *Joan-Francesc Pont Clemente*. El microcrédito. La financiación modesta, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Extracto de Stevia Rebaudiana. *Pere Costa Batllori*. Síndrome traumático del segmento posterior ocular, *Carlos Dante Heredia García*. Calculadora clínica del tiempo de doblaje del PSA de próstata, *Joaquim Gironella Coll, Montserrat Guillén i Estany*. Miguel Servet (1511-1553). Una indignació coherent, *Màrius Petit i Guinovart*. Liquidez y cotización respecto el Valor Actual Neto de los REITs Españoles (Las SOCIMI), *Juan María Soriano Llobera, Jaume Roig Hernando*. I Acte Internacional: Global decision making. Resum. Entrevista, *Professor Joaquim Barraquer Moner*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 376

REVISTA 4 - Número 4/2014

Sessió Acadèmica: La simetria en la ciència i en l'univers. Introducció, evocació del Dr. Jaume Vallcorba Plana, *David Jou Mirabent i Pilar Bayer i Isant*. La matemàtica de les simetries, *Pilar Bayer i Isant*, l'Univers

i les simetries trencades de la física, *David Jou Mirabent*. Sessió Acadèmica: La financiación de las grandes empresas: el crédito sindicado y el crédito documentario. Los créditos sindicados, *Francisco Tusquets Trias de Bes*. El crédito documentario. Una operación financiera que sustituye a la confianza en la compraventa internacional, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Sessió Acadèmica: Vida i obra d'Arnau de Vilanova. Introducció, *Josep Gil i Ribas*. Arnau de Vilanova i la medicina medieval, *Sebastià Giralt*. El *Gladius Iugulans Thomatistas* d'Arnau de Vilanova: context i tesis escatològiques, *Jaume Mensa i Valls*. La calidad como estrategia para posicionamiento empresarial, *F. González Santoyo, B. Flores Romero y A.M. Gil Lafuente*. Etnografía de la cultura de una empresa, *Ángel Aguirre Baztán*. L'inconscient, femení i la ciència, *Miquel Bassols Puig*. Organización de la producción: una perspectiva histórica, *Joaquim Bautista Valhondo y Francisco Javier Llovera Sáez*. La quinoa (*Chenopodium quinoa*) i la importancia del seu valor nutricional, *Pere Costa Batllori*.

El Séptimo Arte, *Enrique Lecumberri Martí*. "Consolatio" pel Dr. Josep Casajuana i Gibert, *Rosmarie Cammany Dorr, Jaume Gil Aluja i Josep Joan Pintó Ruiz*. The development of double entry: An example of the International transfer of accounting technology, *Christopher Nobes*. Entrevista, *Dr. Josep Gil Ribas*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 460

REVISTA 5 - Número 1/2015

Sessió Acadèmica: Salut, economia i societat. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torras*. Descripción y valoración crítica de los diferentes sistemas sanitarios en Europa, *Joaquim Gironella Coll*. Efectos económicos en el sistema público de salud del diagnóstico precoz de las enfermedades, *Ana María Gil Lafuente*. Estar sano y encontrarse bien: El reto, *Rosmarie Cammany Dorr*. What is the greatest obstacle to development? *Alba Rocafort Marco*. Aceleradores globales de la RSE: Una visión desde España, *Aldo Olcese Santoja*. Zoonosis transmitidas por mascotas. Importancia sanitaria y prevención, *M. dels Àngels Calvo Torras y Esteban Leonardo Arosemena Angulo*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos, *Pere Costa Batllori*. Panacea encadenada: La farmacología alemana bajo

el III Reich y el resurgir de la Bioética, *Francisco López Muñoz*. Laicidad, religiones y paz en el espacio público. Hacia una conciencia global, *Francesc Torralba Roselló*. Inauguración del Ciclo Academia y Sociedad en el Reial Cercle Artístic de Barcelona. Entrevista, *Dr. José Juan Pintó Ruiz*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 356

REVISTA 6 - Número 2/2015

Sessió Acadèmica: Subrogación forzosa del acreedor. Presentación, *José Juan Pintó*. La subrogación Forzosa del acreedor: Concepto, Naturaleza, Finalidad y Efectos, *Alfonso Hernández Moreno*. La utilización de la subrogación forzosa en la práctica: Aspectos relevantes y controvertidos, *Francisco Echevarría Summers*. Methods of Modeling, Identification and Prediction of Random Sequences Base on the Nonlinear Canonical Decomposition, *Igor P. Atamanyuk, Yuriy P. Kondratenko*. Rien n'est pardoné!. *Stravroula-Ina Piperaki*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos II. Pinsos ecològics, *Pere Costa Batllori*. The relationship between gut microbiota and obesity, *Carlos González Núñez, M. de los Ángeles Torras*. Avidesa i fulgor dels ulls de Picasso, *David Jou Mirabent*. Problemática de la subcontratación en el sector de la edificación, *Francisco Javier Llovera Sáez, Francisco Benjamín Cobo Quesada y Miguel Llovera Ciriza*. Jornada Cambio Social y Reforma Constitucional, *Alfredo Rocafort Nicolau, Teresa Freixes Sanjuán, Marco Olivetti, Eva Maria Poptcheva, Josep Maria Castellà y José Juan Pintó Ruiz*. Inauguración del ciclo "Academia y Sociedad" en el Reial Cercle Artístic de Barcelona: Nuevas amenazas. El Yihadismo, *Jesús Alberto García Riesco*. Presentación libro "Eva en el Jardín de la Ciencia", *Trinidad Casas, Santiago Dexeus y Lola Ojeda*. "Consolatio" pel Dr. Jaume Vallcorba Plana, *Xabier Añoveros Trias de Bes, Ignasi Moreta, Armand Puig i Tàrrrech*. Entrevista, *Dr. David Jou Mirabent*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 400

REVISTA 7 - Número 3/2015 Monográfico Núm.2

II Acto Internacional: Congreso Internacional de investigación “Innovación y Desarrollo Regional”. Conferencia Inaugural: Lecciones de la crisis financiera para la política económica: austeridad, crecimiento y retos de futuro, *Aznar Alarcón, P., Gay de Liébana Saludas, J.M., y Rocafort Nicolau, A.*

Eje Temático 1. Gestión estratégica de las organizaciones: Diseño, operación y gestión de un modelo de negocio innovador, *Medina Elizondo, M. y Molina Morejón, M.* Matriz insumo producto como elemento de estrategia empresarial, *Towns Muñoz, J.A., y Tuda Rivas, R.* Valoración sobre la responsabilidad social de las empresas en la comarca lagunera, *De la Tejera Thomas, Y.E., Gutiérrez Castillo, O.W., Medina Elizondo, E., Martínez Cabrera, H., y Rodríguez Trejo, R.J.* Factores de competitividad relacionados con la internacionalización. Estudio en el estado de Coahuila, *González Flores. O., Armenteros Acosta, M del C., Canibe Cruz, F., Del Rio Ramírez, B.* La contextualización de los modelos gerenciales y la vinculación estratégica empresa-entorno, *Medina Elizondo, M., Gutiérrez Castillo, O., Jaramillo Rosales, M., Parres Frausto, A., García Rodríguez, G.A.* Gestión estratégica de las organizaciones. Los Estados Unidos de Europa, *Barquero Cabrero, J.D.* El análisis de la empresa a partir del Valor Añadido, *Martí Pidelaserra, J.* Factors influencing the decision to set up a REIT, *Roig Hernando, J., Soriano Llobera, J.M., García Cueto, J.I.*

Eje Temático 2: Gestión de la Innovación y desarrollo regional: Propuesta metodológica para la evaluación de ambientes de innovación empresariales. Aplicaciones en el estado de Hidalgo, México, *Gutiérrez Castillo, O.W., Guerrero Ramos, L.A., López Chavarría, S., y Parres Frausto, A.* Estrategias para el desarrollo de la competitividad del cultivo del melón en la comarca lagunera. *Espinoza Arellano, J de J., Ramírez Menchaca, A., Guerrero Ramos, L.A. y López Chavarría, S.* Redes de Innovación Cooperativa en la región lagunera. *Valdés Garza, M., Campos López, E., y Hernández Corichi, A.* Ley general de contabilidad gubernamental. Solución informática para municipios menores de veinticinco mil habitantes, *Leija Rodríguez, L.* La innovación en la empresa como estrategia para el desarrollo regional, *González Santoyo, F., Flores Romero, B., y Gil Lafuente, A.M.* Aplicación de la Gestión del conocimiento a la cadena de suministro de la construcción. La calidad un reto necesario, *Llovera Sáez, F.J., y Llovera Ciriza, M.*

Eje Temático 3. Gestión del capital humano y cultura organizacional: Influencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación como factor de competitividad de las pyme

industriales, *Canibe Cruz, F., Ayala Ortiz, I., García Licea, G., Jaramillo Rosales, M., y Martínez Cabrera, H.* Retos de la formación de empresarios competitivos de la región lagunera, México. Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo. *Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A. Facio Licera, P.M., Gutiérrez Castillo, O.W., Aguilar Sánchez, S.J., Parres Frausto, A., del Valle Cuevas, V.* Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo, *Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A.* Identificación y diseño de competencias laborales en las áreas técnicas de la industria textil en México. *Vaquera Hernández, J., Molina Morejón, V.M., Espinoza Arellano, J. de J.* Self-Perception of Ethical Behaviour. The case of listed Spanish companies, *García López, M.J., Amat Salas, O., y Rocafort Nicolau, A.* Descripción y valoración Económico-Sanitaria de los diferentes sistemas sanitarios en el espacio europeo, y de las unidades de hospitalización domiciliaria en las comunidades autónomas de España, *Gironella Coll, J.* El derecho público en el Quijote. Derecho de gentes y derecho político, *Añoveros Trias de Bes, X.*

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 558

REVISTA 8 - Número 4/2015

Sessió Acadèmica: l'Aigua, una visió interdisciplinària. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torres.* El agua: Características diferenciales y su relación con los ecosistemas, *M. dels Àngels Calvo Torres.* L'Aigua en l'origen i en el manteniment de la vida, *Pere Costa Batllori.* Planeta océano, pasado, presente y futuro desde una visión particular. Proyecto AQVAM. Aportación sobre el debate del agua. Fausto García Hegardt. Sesión Académica: Ingeniería y música. Presentación, *Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra.* Las comunicaciones móviles. Presente y futuro, *Ramon Agustí.* Sessió Acadèmica: Debat sobre la religió civil. Presentació, *Francesc Torralba Roselló.* La religió vertadera, *Josep Gil Ribas.* La religión civil, Ángel Aguirre *Baztán,* La religión en la que todos los hombres están de acuerdo, *Joan-Francesc Pont Clemente.* Aportació al debat sobre la religió, *Josep Gil Ribas.* El camino hacia la libertad: el legado napoleónico en la independencia de México, *Enrique Sada Sandoval.* Los un-

güentos de brujas y filtros de amor en las novelas cervantinas y el papel de Dioscórides de Andrés Laguna, *Francisco López Muñoz y Francisco Pérez Fernández*. La lingüística como economía de la lengua. *Michael Metzeltin*. Situación de la radioterapia entre las ciencias, *Santiago Ripol Girona*. Conferencia “Las Fuerzas Armadas y el Ejército de Tierra en la España de hoy”, *Teniente General Ricardo-Álvarez-Espejo García*. Entrevista, *Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 410

REVISTA 9 - Número 1/2016

Sessió Acadèmica: Unitats canines d'odorologia. Usos actuals i noves perspectives, *M. dels Àngels Calvo i Lluís Pons Anglada*. La odisea de la voz. La voz y la ópera. Aspectos médico-artísticos. *Pedro Clarós, Marcel Gorgori*. Sessió Acadèmica: La bioeconomía, nou paradigma de la ciència. Presentación, *M. dels Àngels Calvo*, liEconomía ecològica: per una economía que faci les paus amb el planeta, *Jordi Roca*. Capital natural versus desarrollo sostenible, *Miquel Ventura*, Sesión Académicas Multidisciplinaria: Accidente nuclear de Chernóbil. El accidente de la central nuclear de Chernóbil. Controversias sobre los efectos sobre la salud 30 años después, *Albert Biète*. Los efectos sobre el medio animal, vegetal y microbiano, *M. dels Àngels Calvo*, El cost econòmic de l'accident de Txernòbil: una aproximació, *Oriol Amat*. La visión del ingeniero en el accidente y actuaciones reparativas posteriores, *Joan Olivé*. Chernóbil y Fukushima: La construcción diferencial mediática de una misma realidad, *Rosmarie Cammany*. El virreinato de la Nueva España y la Bancarrota del Imperio Español, *Enrique Sada Sandoval*. Mistakes and dysfunctions of “IRR” an alternative instrument “FYR”, *Alfonso M. Rodríguez*. El derecho y la justicia en la obra de Cervantes, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Arquitectura motivacional para hacer empresa familiar multigeneracional, *Miguel Angel Gallo*. La vida de Juan II de Aragón (1398-1479) tras la operación de sus cataratas, *Josep M. Simon*. PV Solar Investors Versus the kingdom of Spain: First state victory, at least 27 more rounds to go, *Juan M. Soriano y José Ignacio Cueto*. Entrevista, *Dra. M. dels Àngels Calvo Torras*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014 Págs.418

REVISTA 10 - Número 2/2016 *Homenajes Núm. 1*

Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Discurso de ingreso de la Académica de Honor Excm. Sra. Dra. Rosalía Arteaga Serrano. Trabajo aportado por la nueva Académica de Honor: *Jerónimo y los otros Jerónimos*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch. Discurso de ingreso de la Académica de Honor Excm. Sra. Dra. Leslie C. Griffith. Trabajos aportados por la nueva Académica de Honor: *Reorganization of sleep by temperatura in Drosophila requires light, the homeostat, and the circadian clock, A single pair of neurons links sleep to memory consolidation in Drosophila melanogaster, Short Neuropeptide F Is a Sleep-Promoting Inhibitory Modulator*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Josep-Ignasi Saranyana Closa. Discurso de ingreso del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Ernesto Kahan. Trabajo aportado por el nuevo Académico de Honor: *Genocidio*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramon. Presentación del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Eric Maskin. Trabajos aportados por el nuevo Académico de Honor: *Nash equilibrium and welfare optimality, The Folk theorem in repeated games with discounting or with incomplete information. Credit and efficiency in centralized and decentralized economies*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X

Depósito legal: B 12510-2014 Págs.384

REVISTA 11 - Número 3/2016

Sesión Académica: Medicamentos, genes y efectos terapéuticos. *M. dels Àngels Calvo. Joan Sabater Tobella*. Sessió Acadèmica: Ramon Llull (Palma, 1232-Tunis, 1316). Presentació, *Josep Gil Ribas*. Ramon Llull. Vida i obra, *Jordi Gayà Estelrich*. L'art com a mètode, *Alexander Fidora*. El pensament de Ramon Llull, *Joan Andreu Alcina*. Articles – Artículos: Los animales mitológicos como engendro de venenos y antídotos en la España Áurea: a propósito del basilisco y el unicornio en las obras literarias de Lope de Vega, *Cristina Andrade-Rosa, Francisco López-Muñoz*. El poder en la empresa: Potestas y Auctoritas, *Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins*. El efecto del Brexit en la validez de las

cláusulas arbitrales existentes con Londres como sede del arbitraje y en la decisión de las partes de pactar a futuro cláusulas arbitrales con Londres como sede del arbitraje, *Juan Soriano Llobera, José Ignacio García Cueto*. Desviaciones bajo el modelo de presupuesto flexible: un modelo alternativo, *Alejandro Pursals Puig*. Reflexiones en torno a la economía del conocimiento, *Leandro J. Urbano, Pedro Aznar Alarcón*. Lliurament del títol de Fill Il·lustre de Reus al Dr. Josep Gil i Ribas (21.09.2016), *Josep-Ignasi Saranyana Closa*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014 Págs.316

REVISTA 12 - Número 4/2016 *Homenajes Núm.2*

Discurso de ingreso del Académico de Honor *Excmo. Sr. Dr. Aaron Ciechanover*, presentación a cargo del Académico Numerario *Excmo. Sr. Dr. Rafael Blesa González*. Discurso de ingreso del Académico de Honor *Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Gil-Vernet Vila*, presentación a cargo del Académico de Número *Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch*. Discurso de ingreso del Académico de Honor del *Excmo. Sr. Dr. Björn O. Nilsson*, presentación a cargo de la Académica de Número *Excmo. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torres*. Discurso del Académico de Honor *Excmo. Sr. Dr. Ismail Serageldin*, presentación a cargo de la Académica de Honor, *Excmo. Sra. Dra. Rosalía*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014 Pags 272

REVISTA 13 - Número 5/2016

Debate: El impacto del BREXIT en la economía española y en el resto de países de la UE. *Oriol Amat Salas, Santiago José Castellà Surribas, Juan Francisco Corona Ramón y Joan-Francesc Pont Clemente*. Debate: Titanic, Cómo tomar imágenes a 3800 metros de profundidad. El corto viaje del Titanic- Seguridad marítima, antes y después del Titánic, *Jaime Rodrigo de Larrucea*. El naufragio del Titanic y sus enseñanzas, *Frederic Malagelada Benapres*. ¿Arqueología subacuático a 4000 metros de fondo?, *Pere Izquierdo i Tugas*. Los límites de la imagen submarina, *Josep Maria Castellví*. Conférence sur la mission Aout 2016 Sur l'Eclairage du Titanic, *Christian Petron*. Moderador del Debate, *Andrés Clarós*

Blanch. Al grito de nación: Mompo y Cartagena, precursoras en la independencia de Colombia, *Enrique Sada Sandoval*. Satisfacción de los alumnos con el plan de estudios de las licenciaturas en educación primaria y preescolar, *Rocío del Carmen López Muñiz*. Degradación ambiental del agua subterránea en el entorno de la gestión gubernamental de los recursos Hídricos, México, *José Soto Balderas*. La Formazione Generazionale nelle Aziende Familiari, *Salvatore Tomaselli*. La fagoterapia y sus principales aplicaciones en veterinaria, *Diego Morgades Gras*, *Francesc Josep Ribera Tarifa*, *Sandra Valera Martí* y *M. dels Àngels Calvo Torras*. Aproximació al món d'Àusias March, *Salvador de Brocà Tella*. Diseño estratégico para el reemplazo de equipo en la empresa, González Santoyo, F, F. Flores Romero y Gil Lafuente, Ana Maria. The end of accounting. Discurso de ingreso como Académico Correspondiente del Excmo. Sr. Dr. Baruch Lev y discurso de contestación del Excmo. Sr. Dr. Oriol Amat Salas. Entrevista, Dra. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014 Pags 316

REVISTA 14 - Número 1/2017

Debate: La amenaza interna de la Unión Europea - La amenaza interna de la Unión Europea Refundar Europa, *Santiago José Castellà*. Rumbo económico en 2017, ¿marcado por la brújula política?, *José María Gay de Liébana*. Debate: Juan Clarós cambió la historia de Cataluña en la guerra de la Independencia 1808-1814, *Pedro Clarós*, *Leticia Darna*, *Domingo Neuenschwander*, *Óscar Uceda*. Presentación del libro: Sistemas federales. Una comparación internacional - Presentación, *Teresa Freixes*. Introducción, *Mario Kölling*. El federalismo en Alemania hoy, *Roland Sturm*. La ingeniería política del federalismo en Brasil, *Celina de Souza*. La construcción federal desde la ciudad, *Santiago José Castellà*. Debate: Empresa familiar. Más allá de la tercera generación- Empresa familiar. Más allá de la tercera generación. El resto de la sucesión, *Juan Francisco Corona*. Empresa familiar, *José Manuel Calavia*. Debate: La situación hipotecaria en España tras las sentencias del tribunal de justicia de la Unión Europea y del Tribunal Supremo – Presentación, *Alfonso Hernández-Moreno*. Origen de la crisis hipotecaria y activismo

judicial, *Fernando P. Méndez*. La evolución legislativa y jurisprudencial en la calificación registral en materia de hipotecas, *Rafael Arnáiz*. El consentimiento informado y el control de transparencia, *Manuel Ángel Martínez*. Cláusulas suelo, intereses moratorios y vencimiento anticipado, *Antonio Recio*. El problema psíquico y psicológico en Don Quijote, *Xabier Añoveros*. El análisis y la gestión del riesgo a partir de la Evaluación Formal de la Seguridad (EFS/FSA): un nuevo modelo de seguridad portuaria, *Jaime Rodrigo*. Entrevista, *José Ramón Calvo*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X. Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 468

REVISTA 15 - Número 2/2017

Debate: Lutero 500 años después 1517-2017). Presentación, *Josep-Ignasi Saranyana*. Martin Luter en el seu context històric, *Salvador de Brocà*. Martín Lutero y los inicios de la Reforma protestante, *Josep Castanyé*. Die theologische Entwicklung Martin Luthers und die *Confessio Augustana*. *Holger Luebs*. Lutero como creador de la lengua literaria alemana moderna, *Macià Riutort*. Debate: Mejora de la viabilidad de las empresas familiares. Empresa familiar: Incrementar su supervivencia, *Miguel Ángel Gallo*. De la Gobernanza y su ausencia: Gestión pública y Alta dirección en la forja del Estado Mexicano (1821-1840), *Enrique Sada Sandoval*. Los huevos tóxicos o la eficacia de una RASFF, *Pere Costa*. Control de Micotoxinas en la alimentación y salud pública, *Byron Enrique Borja Caceido y M. Àngels Calvo*. La aplicación parcial del principio de subsidiaridad es contraria al Tratado de la UE, se enfrenta al principio de solidaridad y fomenta los nacionalismos de Estado, *Félix de la Fuente Pascual*. Costa Brava 2020 Reserva de la Biosfera. Retos y oportunidades de innovar integrando el uso sostenible del territorio y el mar, *Miquel Ventura*. 1r Encuentro Científico. Convergencia de caminos: Ciencia y empresa RAED- IESE-ULPGC. III Acto Internacional. Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinaria: La evolución de la ciencia en el siglo XXI. Entrevista, *Pedro Clarós*

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X. Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 242.

REVISTA 16 - Número 3/2017 Monográfico Núm.3

III Acto Internacional. Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinarias “La evolución de la Ciencia en el Siglo XXI”. Conferencia Inaugural: Limits to taxation, *Dr. Juan Francisco Corona*. Bloque Ciencias Humanas y Sociales: La crisi della democrazia rappresentativa, *Dra. Paola Bilancia*. El reto de mejorar la información financiera de las empresas, *Dr. Frederic Borràs*. Financial reporting and auditing in a global environment, *Dr. José Maria Bové*. La emergencia de las ciudades en la nueva sociedad internacional: ¿Hacia la ciudad estado?, *Dr. Santiago José Castellà*. Déficit, deuda e ilusión financiera, *Dr. Juan Francisco Corona*. Europa en la encrucijada, *Dra. Teresa Freixes*. Empresa familiar: Incrementar su supervivencia, *Dr. Miguel Ángel Gallo*. Algunas consideraciones críticas acerca del retractor de créditos litigiosos y el derecho a la vivienda, *Dr. Alfonso Hernández-Moreno*. El cambio climático y su comunicación: factores determinantes para su comprensión, *Dra. Cecilia Kindelán*. Comentarios sobre la empresa partiendo de los conceptos de rentabilidad y productividad, *Dr. Jordi Martí*. Academic contributions in Asian tourism research: A bibliometric analysis, *Dr. Onofre Martorell*, *Dr. Marco Antonio Robledo*, *Dr. Luis Alberto Otero*. *Dra. Milagros Vivell*. El Fondo de Comercio Interno registrado como una innovación en la Contabilidad, *Dr. Agustín Moreno*. Laicidad y tolerancia: vigencia de Voltaire en la Europa de hoy, *Dr. Joan-Francesc Pont*. La toma de decisiones empresariales inciertas mediante el uso de técnicas cualitativas, *Dr. Alejandro Pursals*. Presente y futuro de la Unión Europea: El papel de la educación y la universidad, *Dr. José Regidor*. El derecho y la legislación proactiva: nuevas perspectivas en la ciencia jurídica, *Dr. Jaime Rodrigo*. Assess the relative advantages and disadvantages of absorption costing and activity based costing as alternative costing methods used to assess product costs, *Alba Rocafort*. Instrumentos para la creación de empleo: Las cooperativas de trabajo, *Dr. José Luis Salido*. Acotaciones a la cultura de la edad moderna occidental, *Dr. Enrique Tierno*. Bloque Ciencias de la Salud: ¿Cómo debemos enfocar el tratamiento mediante implantes dentales?, *Dr. Carlos Aparicio*. Estilos de vida y cáncer. Situación Actual, *Dr. Albert Biete*. Alzheimer, síndrome de Down e inflamación, *Dr. Rafael Blesa*, *Dra. Paula Moral Rubio*. Foodborne viruses, *Dr. Albert Bosch*, *Dra. Susana Guix i Dra. Rosa M. Pintó*. Resistencias a los antimicrobianos y alimentación animal, *Dra. M. Àngels Calvo*, *Dr. Esteban Leandro Arosemena*. Tabaco o Salud: Los niños no eligen, *Dr. José Ramón Calvo*. La enfermedad

calculosa urinaria: situación actual de los nuevos paradigmas terapéuticos, *Dr. Joaquim Gironella*. La organización hospitalaria, factor de eficiencia, *Dr. Francisco Javier Llovera, Dr. Lluís Asmarats, Javier Soriano*. Esperanza de vida, longevidad y función cerebral, *Dr. José Regidor*. Nueva metodología para el tratamiento del TDAH mediante el ejercicio físico, *Dra. Zaira Santana, Dr. José Ramón Calvo*. Conferencia de clausura: La Bioingeniería en el tratamiento de la sordera profunda, *Dr. Pedro Clarós*. Conferencia especial: Agustín de Betancourt. Un ingeniero genial de los siglos XVIII y XIX entre España y Rusia, *Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes*. Entrevista: *Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X.
Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 560.

REVISTA 17 - Número 4/2017

Debate: Centenario de un Premio Nobel: Camilo José Cela, *Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes, Julio Pérez Cela y Adolfo Sotelo Vázquez*. Debate: Nociones del infinito, Presentación: *Dr. Daniel Turbón Borrega*. Ponencias: Les nocions d'infinít en matemàtiques, *Dra. Pilar Bayer Isant*. El infinito en cosmología, *Dr. David Jou Mirabent*. ¿Podemos entender lo infinito, si somos finitos, *Antoni Prevosti Monclús?*. La teología ante el infinito, *Dr. Josep-Ignasi Saranyana Closa*. Une nouvelle vision pour l'Europe: engagement citoyen et volonté humaniste, *Dra. Ina Piperaki*. Artículos: Homenaje a la universidad de Salamanca en sus 800 años de existencia (1218-2018), *Dr. Ángel Aguirre Baztán*. Aproximación al concepto de minoría para su protección jurídica internacional: criterios de clasificación, *Dr. Santiago José Castellà*. Ortotoxicidad medicamentosa, *Dr. Pedro Clarós, Dra. M. Àngels Calvo y Dra. Ana María Carmona*. Regeneración de las células ciliadas del oído interno mediante la terapia génica con CGF 166, *Dr. Pedro Clarós, Dra. Maria Àngels Calvo y Dra. Ana María Carmona*. Influencia de las hormonas sexuales en la voz de las cantantes de ópera, *Dr. Pedro Clarós y Dr. Francisco López-Muñoz*. Nanotecnología frente al cáncer, *Inés Guix Sauquet y Dr. Ferran Guedea Edo*. El derecho y la legislación proactiva: nuevas perspectivas en la ciencia jurídica, *Dr. Jaime Rodrigo*. Ingresos de Académicos: Delicte fiscal i procés penal: crònica d'un mal encaix, *Dr. Joan Iglesias Capellas*. La conquista del fondo de ojo, *Dr. Borja Corcóstegui*. Laïcitat i laïcisme en l'occident europeu, *Cardenal Lluís Martínez Sistach*. Lo disruptivo y el futuro: tecnología y sociedad en el siglo XXI, *Dr. Luis*

Pons Puiggrós. La influencia del derecho español en México, *Dr. Jesús Gerardo Sotomayor*. Barcelona, galería urbana, *Dr. Juan Trias de Bes*. Entrevista: *Dr. Ramón Cugat*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN: 2385-345X,
Depósito Legal: B 12510 - 2014. Págs. 316





José M^a Gay de Liébana Saludas es Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho, así como Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad en la Universidad de Barcelona.

Perito y Profesor Mercantil, Diplomado en Ciencias Empresariales, está en posesión de los títulos de Licenciado en Economía, Licenciado en Derecho y Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. Censor Jurado de Cuentas y Auditor, Diplomado en Estudios de Dirección Económico-Financiera por ESADE, Master en Negocios Internacionales y MBA.

Premio de Economía 2012 de la Asociación de Corresponsales de Prensa Extranjera.

Está colegiado como Economista, Abogado y Profesor Mercantil. Pertenece a la Asociación Española de Asesores Fiscales (AEDAF), al Colegio de Censores Jurados de Cuentas de Cataluña y al Instituto de España.

Es Miembro de Honor de la Asociación Profesional de Asesores Fiscales de la Comunidad Valenciana, de la Asociación Profesional de Técnicos Tributarios de Cataluña y Baleares, y de la Asociación Profesional de Técnicos Tributarios y Asesores Fiscales de Andalucía.

Es vocal de la Comisión de Principios Contables de la Asociación Española de Contabilidad y Administración (AECA) y miembro del Consejo Asesor de la Asociación Catalana de Contabilidad y Administración (ACCID). Asimismo, es vocal de la Junta Directiva de la Associació de Professors i Investigadors Universitaris de Catalunya (APIUC).

“Toda tesis encuentra tarde o temprano su antítesis. Si la tesis prevalece se refuerza, pero si la que prevalece es la antítesis, hay un avance. Así progresa el mundo”.

Joan Massons i Rabassa

1914 - 2014

Colección Real Academia Europea de Doctores



**Generalitat
de Catalunya**

