

Jornada de diàleg entre
professors universitaris i
auditors de comptes
2019

SESSIÓ 4:

**La formació universitària i la
inclusió en el mercat laboral de
l'auditoria**

Departament d'Empresa – Secció Comptabilitat

Prof. Máximo Losilla

Dr. Ferran Rodríguez

Qué venimos entendiendo por Contabilidad

1

**Evolución del peso de la Contabilidad en los
Planes de Estudio universitarios: caso
particular de la UB**

2

**Cómo impartimos la Contabilidad en la
Universidad**

3

Comptabilitat, auditoria i TI

4

Cuestiones y conclusiones finales

5

Qué venimos entendiendo por Contabilidad

1

Qué venimos entendiendo por Contabilidad

Ciencia económica de carácter empírico que persigue, mediante una metodología específica y validada, el conocimiento racional y objetivo del presente, pasado y futuro de una parcela de la realidad que es la económica, en términos cuantitativos y cualitativos, elaborando una información útil para la toma de decisiones en el orden financiero, previsional y de control de los entes económicos que la utilizan

Qué venimos entendiendo por Contabilidad

Es el proceso de identificación, medida y comunicación de la información económica para permitir la formación de juicios y la toma de decisiones fundamentadas a los usuarios de la información contable

Evolución del peso de la Contabilidad en los Planes de Estudio universitarios: caso particular de la UB

2

- 1 *Diplomado en Ciencias Empresariales*
- 2 *Licenciado en Administración y Dirección de Empresas*
- 3 *Graduado en Administración y Dirección de Empresas*
- 4 *Comparación del Gado de ADE con otras universidades catalanas*

Evolución del peso de la Contabilidad en los Planes de Estudio universitarios: caso particular de la UB

1

Diplomado en Ciencias Empresariales

<u>Plan de Estudios</u>	<u>Total Créditos</u>	<u>Total Créditos Obligatorios</u>	<u>Créditos CONTABILIDAD obligatorios</u>	<u>Total Créditos</u>	<u>Optativos</u>	<u>Créditos CONTABILIDAD optativos</u>	<u>Créditos AUDITORIA optativos</u>	<u>Total Créditos CONTABILIDAD</u>
1974	180	162	27	18	12	6	45	
		90%	15%		10%	7%	3%	25%
1992	210	129	22,5	81	12	15	49,5	
		61%	11%		39%	6%	7%	24%
2002	190	123	21	67	30	6	57	
		65%	11%		35%	16%	3%	30%

Evolución del peso de la Contabilidad en los Planes de Estudio universitarios: caso particular de la UB

2

Licenciado en Dirección y Administración de Empresas

<u>Plan de Estudios</u>	<u>Total Créditos</u>	<u>Total Créditos Obligatorios</u>	<u>Créditos CONTABILIDAD obligatorios</u>	<u>Total Créditos</u>	<u>Créditos Optativos</u>	<u>Créditos CONTABILIDAD optativos</u>	<u>Créditos AUDITORIA optativos</u>	<u>Total Créditos CONTABILIDAD</u>
1981	280	262	36 13%	18	0 0%	0 0%	0 0%	36 13%
1999	300	234	27 9%	66 22%	24 8%	6 2%	6 2%	57 19%

Evolución del peso de la Contabilidad en los Planes de Estudio universitarios: caso particular de la UB

3

Graduado en Administración y Dirección de Empresas

<u>Plan de Estudios</u>	<u>Total Créditos</u>	<u>Total Créditos Obligatorios</u>	<u>Créditos CONTABILIDAD obligatorios</u>	<u>Total Créditos</u>	<u>Créditos Optativos</u>	<u>Créditos CONTABILIDAD optativos</u>	<u>Créditos AUDITORIA optativos</u>	<u>Total Créditos CONTABILIDAD</u>
2013	240	198	24	42	12	6	42	18%
		83%	10%		5%	3%		

Evolución del peso de la Contabilidad en los Planes de Estudio universitarios: caso particular de la UB

4

Comparación del Grado de ADE con otras universidades catalanas

Universidad	Carga lectiva	Formación básica	Nº de créditos			Total
			Obligatorios	Optativos	Prácticas externas	
Universitat Abat Oliba	Total del título	60	168		12	240
	Contabilidad Financiera		18			18
	Peso específico	0,0%	10,7%	#i DIV/0!	0,0%	7,5%
Universitat Autònoma de Barcelona	Total del título	60	114	66		240
	Contabilidad Financiera		12	18		30
	Peso específico	0,0%	10,5%	27,3%	#i DIV/0!	12,5%
Universitat de Barcelona	Total del título	84	114	42		240
	Contabilidad Financiera	6	12	18		36
	Peso específico	7,1%	10,5%	42,9%	#i DIV/0!	15,0%
Universitat de Girona	Total del título		204	36		240
	Contabilidad Financiera		18	12		30
	Peso específico	#i DIV/0!	8,8%	33,3%	#i DIV/0!	12,5%
Universitat de Lleida	Total del título	60	129	36	15	240
	Contabilidad Financiera	12	12	12		36
	Peso específico	20,0%	9,3%	33,3%	0,0%	15,0%
Universitat Internacional de Catalunya	Total del título	60	117	63		240
	Contabilidad Financiera		15			15
	Peso específico	0,0%	12,8%	0,0%	#i DIV/0!	6,3%
Universitat Oberta de Catalunya	Total del título	60	132	48		240
	Contabilidad Financiera		24	12		36
	Peso específico	0,0%	18,2%	25,0%	#i DIV/0!	15,0%
Promedio	Total del título	55	140	42	4	241
	Contabilidad Financiera	2,6	15,9	10,3	0	28,8
	Peso específico	4,7%	11,4%	24,5%	0,0%	12,0%

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

3

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

División:

- Contabilidad financiera o externa
- Contabilidad de costes o interna

Método contable:

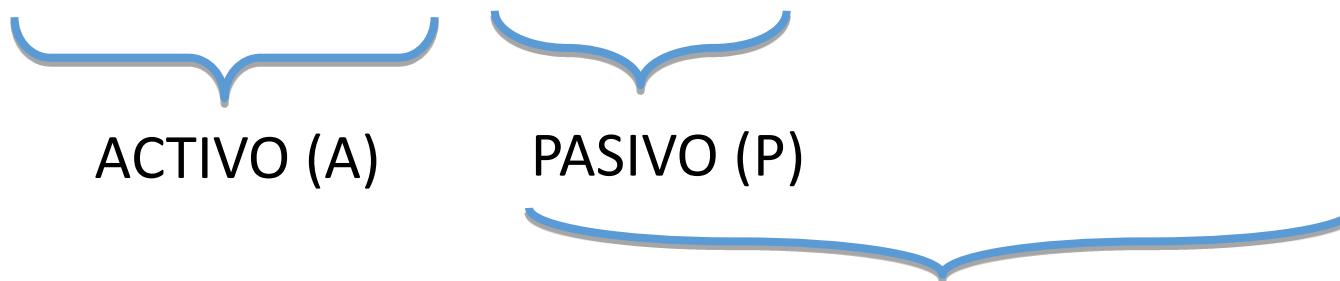
- Captación de datos
- Tratamiento de los datos mediante el principio de dualidad o de la partida doble
- Medición y valoración de los datos
- Registro de los datos
- Agregación de la información

Identificación
de los hechos
contables

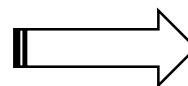
Estados Contables, Financieros, Cuentas
Anuales

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

Bienes y derechos – Obligaciones = PATRIMONIO NETO (PN)



Ecuación fundamental del patrimonio



$$A = P + PN$$

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

Bienes y derechos



ACTIVO

Obligaciones



PASIVO

+

Neto patrimonial



PATRIMONIO NETO

**ESTRUCTURA
ECONOMICA**

=

**ESTRUCTURA
FINANCIERA**

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

Izquierda

DEBE

Derecha

HABER

NOMBRE DE LA CUENTA

ANOTACIONES

Cargos

ANOTACIONES

Abonos

- Si $\sum \text{Debe} > \sum \text{Haber}$ 
- Si $\sum \text{Debe} < \sum \text{Haber}$ 
- Si $\sum \text{Debe} = \sum \text{Haber}$ 

Saldo Deudor

Saldo Acreedor

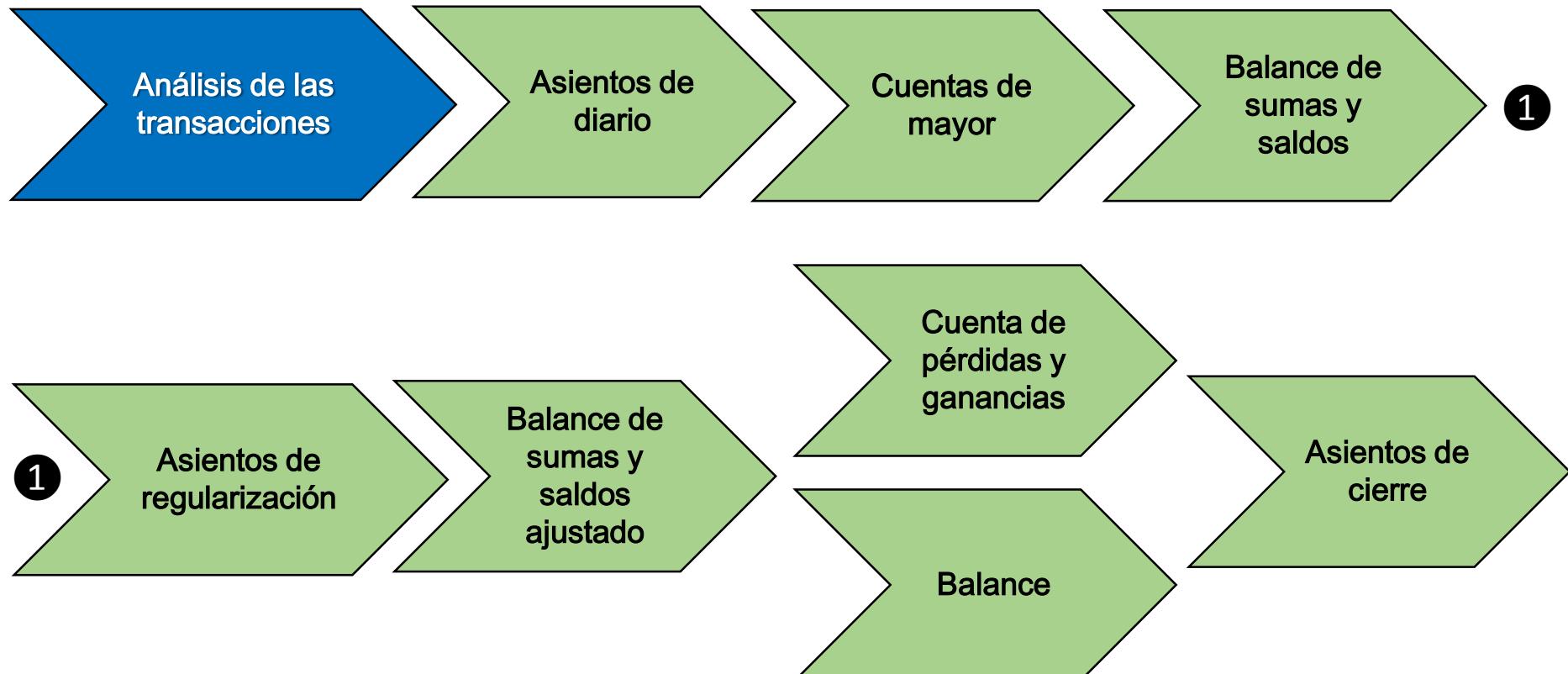
Saldo Nulo

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

$$A_0 + \Delta A + \delta P + \delta N + G = \delta A + P_0 + \Delta P + N_0 + \Delta N + I$$

Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

Ciclo contable “normal”



Cómo impartimos la Contabilidad en la Universidad

Factores que han intervenido a lo largo del tiempo

- Anual / Cuatrimestral
- Horas por semana
- Contenido
- Exigencia
- Bolonia – ECTS - Grados

Comptabilitat, auditoria i TI

4

Comptabilitat, auditoria i TI

- Gairebé la totalitat de les organitzacions utilitzen el processament electrònic de dades (PED) en la seva gestió. Els sistemes d'informació han arribat a ser tan importants (Sistema SAP i similars) i necessaris que la seva absència o els seus errors de qualitat o fiabilitat comporten riscos importants.
- Tanmateix, i en aquesta línia, en les últimes dècades les empreses han vingut aplicant en l'àrea comptable, cada vegada de manera més important, la **Intel·ligència Artificial** (IA) utilitzant programes informatitzats que realitzen les activitats pròpies d'un comptador.
- Aquests programes utilitzen tècniques d'IA tals com:
 - Sistemes experts;
 - Xarxes neuronals;
 - Algorismes genètics, i
 - Lògica difusa

- Les més utilitzades **en l'àmbit comptable** sembla que són els **sistemes experts i les xarxes neuronals artificials**.
- Un **sistema expert**, és un sistema informàtic que tracta d'**emular el raonament humà** actuant tal com ho faria un expert en una àrea de coneixement en situacions complicades i complexes així com **justificar les seves conclusions**.
- Les **xarxes neuronals** artificials són un model de computació inspirat en el comportament observat en el seu homòleg biològic. Consisteix en un **conjunt d'unitats o neurones artificials**, connectades entre si per a transmetre's senyals. Els **inputs** travessen la xarxa neuronal sotmetent-los a diverses operacions i produint uns **outputs**.
- Finalment, la **lògica difusa** o lògica borrosa és una forma de lògica que es basa en el raonament que la **conclusió és aproximada** en lloc de fixa i exacta.

- En contrast amb la teoria de la **lògica tradicional** que estableix que **un conjunt binari té dos valors lògics: veritable o fals**, les variables de la **lògica difusa** poden tenir un **valor de veritat que varia entre 0 i 1** i inclou el concepte de **veritat parcial**, on el valor veritable pot oscil·lar entre completament veritable i completament fals.
- En IA, la lògica difusa s'utilitza per a la resolució d'una varietat de problemes, principalment els relacionats amb control de processos industrials complexos i sistemes de decisió en general, la resolució y la compressió de dades.
- Els sistemes basats en lògica difusa **imiten la forma en què prenen decisions els humans**, amb l'avantatge de ser molt més ràpids i amb la intenció d'imitar el raonament humà en la programació d'ordinadors.

- Amb la **lògica convencional**, els ordinadors poden manipular **valors estrictament binaris**, com a **veritable/fals, sí/no**. A la **lògica difusa**, s'usen models matemàtics per a representar **nociions subjectives**, com **optimista / realista / pessimista**, per a valors concrets que puguin ser manipulats pels ordinadors.
- També ens trobem amb la robòtica de les existències, l'internet de les coses, etcètera...
- ... i les cadenes de blocs o *blockchains*, són bases de dades formades per les referides cadenes i dissenyades per a evitar la seva modificació una vegada que una dada ha estat publicada a la base, utilitzant determinats segellats i enllaçades a un bloc anterior.
- Són adequades per a emmagatzemar de manera creixent i per replicació dades ordenades en el temps i sense possibilitat de modificació ni revisió posteriors. Permeten, doncs, la transmissió de dades mitjançant les xarxes i la seva confirmació i protecció.

- El sistema va ser aplicat per primera vegada el 2009 com a part del *Bitcoin*.
- Les dades emmagatzemades són, normalment, transaccions financeres, encara que no és necessari que ho siguin. Així, una cadena de blocs pot ser utilitzada per a “marcar” documents i assegurar-los davant alteracions.

Cuestiones y conclusiones finales

5

Cuestiones y conclusiones finales

- Té futur la Comptabilitat tal com l'estem explicant?
- Ajuda en l'ocupabilitat dels nostres alumnes, en especial per a qui vulgui dedicar-se a la professió d'auditor?
- Què necessitem millorar i afegir?
- La qüestió importantíssima és, doncs, l'adequació de tots aquests aspectes comentats als plans d'estudis de la comptabilitat i, obviament, de l'auditoria, **en quina mesura i com ho encaixem**

- Si bé és cert que ja s'organitzen activitats acadèmiques més connectades amb el “món real” i amb col·laboració amb institucions públiques i privades, creiem que no estem avançant suficient en aquest camp que, a més, creix a una velocitat exponencial, en ocasions difícil de seguir i assimilar.
- Pot ser s'haurien d'enfocar les disciplines comptables, inclosa l'auditoria de comptes, **molt més** des de la perspectiva de comprendre i analitzar els agregats d'informació que s'obtenen que no pas en els procediments tècnics per arribar a aquesta informació que pot ser haurien de incloure's en altres assignatures, disciplines i/o estudis més tècnics
- Les dobles titulacions (o màsters) per formar auditors molt probablement haurien de ser ADE i TI.

Mercès per l'atenció
Gracias por la atención

**Máximo Losilla
Ferran Rodríguez**