



Universitat de Girona

789-

456+

QUADERN DIDÀCTIC  
D'INTRODUCCIÓ  
A LA COMPTABILITAT

1. Història

123

0,



# QUADERN DIDÀCTIC D'INTRODUCCIÓ A LA COMPTABILITAT

## **1. Història**



# QUADERN DIDÀCTIC D'INTRODUCCIÓ A LA COMPTABILITAT

## 1. Història

Direcció i coordinació  
**Marissa Baraldés i Capdevila**

Autors  
**Cristina Agustí Ferrer**  
**Anna Aurich Mallorquí**  
**Nina Baglaenko**  
**Marta Bou Porras**  
**Robert Caballero de Freitas**  
**Marta Fullà Galera**  
**Anaïs Martorí Pardo**  
**Josep Moya Turón**  
**Sergio Palacios**  
**Javier Pérez Barros**  
**Caterina Verdaguer Serarols**



Universitat de Girona

© Dels textos: els autors corresponents  
Abril 2009  
Dipòsit legal: GI-459-09  
Edita: Universitat de Girona

Servei de Publicacions  
Ed. Les Àligues · Plaça Sant Domènec, 3, 17071 Girona  
Tel. 972 41 82 06 · Fax 972 41 80 31  
[www.udg.edu/publicacions/](http://www.udg.edu/publicacions/)  
[publicacions@udg.edu](mailto:publicacions@udg.edu)

# Sumari

<b>Presentació</b> .....	<b>7</b>
<b>Pròleg</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Període empíric. Els orígens de la comptabilitat</b> .....	<b>11</b>
1.1. Mesopotàmia.....	11
1.2. Egipte.....	12
1.3. Grècia.....	13
1.4. Roma.....	13
<b>2. Gènesi i aparició de la partida doble</b> .....	<b>15</b>
2.1. Luca Pacioli .....	15
2.1.1. Dades biogràfiques.....	15
2.1.2. Principis fonamentals de la partida doble.....	17
<b>3. Període de desenvolupament del comptisme</b> .....	<b>20</b>
3.1. Països Baixos .....	21
3.2. França .....	23
3.3. Gran Bretanya.....	24
3.4. Àustria.....	24
3.5. Estats Units .....	25
3.6. Espanya. Etapa d'implantació i difusió de la comptabilitat per partida doble (segles XVI i XVII).....	25
<b>4. Període científic</b> .....	<b>29</b>
4.1. Naixement de la comptabilitat com a ciència .....	29
4.2. Les escoles italianes.....	29
4.2.1. L'escola llombarda.....	29
4.2.2. L'escola toscana .....	30
4.2.3. L'escola veneciana .....	30
4.3. Les escoles de comerç a Espanya .....	30
4.4. La comptabilitat com a part de les ciències econòmiques.....	31
4.4.1. Eugen Schmalenbach.....	31
4.4.2. Erich Schneider.....	32
4.5. Les teories comptables.....	32
4.5.1. Teoria personalista .....	32
4.5.2. Teoria materialista o controlista.....	33
4.5.3. Teoria economigràfica.....	34
4.5.4. Teoria matemàtica.....	34
4.6. Present i perspectives de la comptabilitat.....	36
4.6.1. Noves concepcions .....	37
<b>5. Bibliografia</b> .....	<b>41</b>





## Presentació

Cada nou curs acadèmic, a l'hora de fer la planificació del programa de l'assignatura, l'objectiu principal que em plantejo aconseguir és que els estudiants *aprenguin* l'assignatura, i no tant assolir un determinat percentatge d'aprovat.

Amb els anys que fa que sóc professora, però, m'he adonat de l'obsessió que hi ha per part de l'alumnat d'aconseguir l'aprovat de l'assignatura, sigui com sigui, tant si els coneixements s'entenen com si no; fins i tot he observat que en alguns casos aquest fet no té gaire importància ni desperta cap preocupació excessiva. Allò que és important és aprovar. I és que des de fa deu anys aproximadament, s'ha produït un augment progressiu i ascendent de la desmotivació per part dels alumnes i ha estat justament a partir d'aquí que el terme *motivació* ha entrat amb força en les reflexions que ens fem els docents.

Penso que el problema principal és que la població estudiantil ha canviat. D'alguna manera, ens podríem preguntar si hi ha alguna cosa que no hagi canviat en la nostra societat durant aquesta dècada. Difícilment trobaríem una resposta que ens evidenciés el contrari. Per això crec que el problema no es tant la motivació que cal transmetre'ls, sinó entendre que els estudiants han canviat en tots els sentits. S'ha produït un canvi molt profund i important en les seves escales de valors, en el concepte del temps, de l'esforç, de les prioritats; en definitiva, en la seva manera de ser. I tot això conjuminat amb el progrés constant que estan experimentant les tecnologies amb què treballem.

Estem vivint realment una revolució tecnològica, l'era del coneixement, i això genera canvis i més canvis a tots nivells. Tanmateix, els mètodes docents universitaris han canviat relativament poc. Sí que se sol proporcionar informació abundant i que s'exigeix que, passat un temps, els nostres alumnes ens demostrin que ens han escoltat, però sovint sense tenir en compte que potser seria molt més interessant també escoltar-los a ells, que participessin de forma molt més activa a les classes, que desenvolupessin la capacitat de treballar en equip, de resoldre problemes, de buscar i sintetitzar una determinada informació, en definitiva, fer-los sentir còmplices del desenvolupament del seu coneixement. Crec que només d'aquesta manera podrem aconseguir que siguin creatius i autocrítics, i que posin en joc les seves capacitats. Si només es limiten a prendre apunts del que diu el professorat, difícilment deixaran de banda la seva passivitat.

Per aquests i molts altres motius, quan vaig planificar aquest nou curs, vaig decidir fer participar l'estudiant en el temari mateix de l'assignatura. Un primer pas ha estat proposar-los una sèrie de temes per desenvolupar.

El mètode de treball consisteix a fer que, un cop el professor ha explicat a classe el tema, ells en confeccionen i en desenvolupen una part mitjançant l'esquema següent:

- Recerca a la biblioteca i a Internet de nous materials.
- Confecció i presentació d'una memòria.
- Exposició a classe, per part de tots els membres del grup, del treball realitzat.

El desenvolupament d'aquest treball ha comportat un mínim d'una o dues sessions de tutoria per poder-los orientar sobre el contingut, la forma i l'obtenció de material.

A partir d'aquí s'han començat a exposar a classe aquests treballs, a mesura que s'ha anat avançant en el temari de l'assignatura. L'experiència, tenint en compte el contingut de les memòries i les presentacions que l'alumnat ha anat elaborant, és realment molt enriquidora, tant per als autors com també per a la resta de companys. És per això que hem considerat convenient elaborar aquests quaderns, sense cap altra pretensió que la d'oferir-los com a servei d'ampliació de coneixements a tot el col·lectiu que hi pugui estar interessat.

Per poder confeccionar aquests quaderns s'han escollit els millors treballs de cada grup de classe i s'han ajuntat les millors parts de cadascun d'ells. Tot plegat ha donat com a fruit aquest primer quadern de treball.

Creiem i esperem que d'aquesta manera l'estudiant pugui assumir més directament, participant de forma molt més activa, els coneixements impartits a classe.

## Pròleg

Aquest primer quadern desenvolupa teòricament el tema 5, “La teoria dels comptes”, segons el temari que es recull a la guia didàctica que presenta l’estudi de la comptabilitat general,<sup>1</sup> la qual es basa en el coneixement de la teoria logismològica dels comptes.

Tenint en compte aquesta teoria, quan parlem de les diferents funcions dels comptes, introduïm el tema de la partida doble. A partir d’aquí, en cadascun dels diferents grups de classe, s’han generat diferents treballs que han aprofundint aquest tema.

Hem escollit els tres treballs millors i d’aquests tres sorgeix ara aquesta nova publicació. Els autors són: Robert Caballero de Freitas, Marta Fulla Galera i Sergio Palacios, estudiants del grup A; Nina Baglaenko, Marta Bou Porras i Anaïs Martorí Pardo, estudiants del grup A, i Cristina Agustí Ferrer, Anna Aurich Mallorquí, Josep Moya Turón, Javier Pérez Barros i Caterina Verdager Serarols, estudiants del grup C.

Els treballs realitzats respectivament són: “Història de la comptabilitat”, “Luca Pacioli” i “La història de la comptabilitat i la teoria de la partida doble”.

Per a la seva elaboració i agregació ha estat necessari fer un nou índex que englobi les parts més ben aconseguides d’aquests tres treballs. Hem partit de la classificació dels quatre períodes bàsics en la formació històrica de la comptabilitat, feta pel professor Montesinos Julve:<sup>2</sup>

**1. Període empíric.** Aquest període inclou tota l’antiguitat i l’alta edat mitjana.

**2. Gènesi i aparició de la partida doble.** Aquest període comença l’any 1202, data de l’aparició del *Liber Abci* de Leonardo Fibonacci de Pisa, i s’estén fins a la publicació de l’obra de Luca Pacioli, l’any 1494.

**3. Període de desenvolupament del comptisme.** Comença a partir de l’any 1494 amb la publicació de l’obra de Pacioli, *Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita*.

1. Baraldés Capdevila, Marissa i Morera Basuldo, Pilar, “Guia didàctica per a l’estudi de la comptabilitat general”. Segona edició. UdG Publicacions - Quaderns, 4, 2008.

2. Montesinos Julve, Vicente, “Formación histórica, corrientes doctrinales y programas de investigación”. Revista Técnica Contable, núm. 358, 1978.

**4. Període científic.** Període que s'inicia en la segona meitat del segle XIX i que arriba fins als nostres dies.

Els autors d'aquests tres treballs han exposat, a la resta dels seus companys de classe, les seves respectives memòries. Han fet una exposició del tema molt satisfactòria amb l'ajuda d'una presentació molt correcta amb Power Point.

Des d'aquí felicito i animo tots els estudiants que deixen una mica de banda la nota i es preocupen bàsicament d'aprendre, en tot el sentit de la paraula, el coneixement de la matèria que s'estudia. Només d'aquesta manera podreu anar descobrint les vostres habilitats i capacitats per resoldre problemes, prendre decisions i progressar en el coneixement científic.

Marissa Baraldés

## 1. Període empíric. Els orígens de la comptabilitat

Segons sembla, els orígens de la comptabilitat daten de l'any 6000 aC, en què ja hi havien molts dels elements fonamentals per desenvolupar aquesta activitat, com per exemple, els nombres, l'escriptura, els diners i, fins i tot, el crèdit en els mercats.

Sabem que el primer gran imperi econòmic que va existir en la història de la comptabilitat va ser el d'Alexandre el Gran. Els banquers grecs eren famosos a Atenes a causa de la influència que tenien a tot l'Imperi. Habitualment, ells mateixos portaven la comptabilitat de tots els seus clients, la qual tenien l'obligació de mostrar quan se'ls demanava fer-ho, i tant els seus coneixements tècnics com la seva habilitat van provocar que freqüentment se'ls demanés que ells mateixos fossin els encarregats de portar els comptes de la seva ciutat.

És important destacar que va ser a Roma on es van trobar testimonis molt específics sobre la història de la comptabilitat i la seva pràctica més antiga, ja que des dels primers segles en què va ser fundada tots els caps de família solien assentar tots i cadascun dels ingressos i les dades que tenien en un llibre que va ser denominat "*Adversaria*". Aquest llibre era una espècie d'esborrany, i la informació que contenia mensualment es transcrivia amb molt de compte a un altre llibre, anomenat "*Còdex o Tubulae*", on es recollien per escrit, d'una banda, els ingressos i, de l'altra, les despeses.

Les societats a les quals mancava l'escriptura però necessitaven tenir aquest registre numèric utilitzaven els *quipus*, agrupacions de nusos de diferents formes i colors ordenats al llarg d'un cordill, com és el cas de la societat inca.

### 1.1. Mesopotàmia

L'any 4000 aC, al país situat entre els rius Tigris i Eufrates, els comerciants de les grans ciutats mesopotàmiques van constituir des de dates molt avançades una casta influent i il·lustrada.

El famós Codi d'Hammurabi contenia, a més de lleis penals, normes civils i de comerç, les regulacions de contractes com els de préstec, venda, arrendament, comissió, dipòsit i altres figures pròpies del dret civil i mercantil, i entre les seves disposicions n'hi havia algunes de directament relacionades amb la manera en què els comerciants havien de portar els seus registres.

S'han conservat milers de taules de ceràmica que permeten fer-se una imatge de la manera en què els sumeris portaven els comptes. Gràcies a aquests testimonis, immunes al pas del temps, sabem que ja en èpoques molt antigues hi havia societats comercials en què les aportacions de capital i la distribució de beneficis estaven cuidadosament estipulades per escrit.

La mateixa organització de l'Estat i el funcionament adequat dels temples exigien portar un registre de les seves activitats econòmiques en comptes detallats. Els temples van arribar a ser vertaderes institucions bancàries que feien préstecs.

L'auge de Babilònia a principis del 2000 aC, és a dir, en l'època de què data el Codi d'Hammurabi, va provocar el progrés en les anotacions comptables. Apareix llavors una manera generalitzada de fer les inscripcions, amb la qual cosa s'estableix un ordre en els seus elements: títol del compte, nom de la persona interessada, quantitats, total general.

Els pobles mesopotàmics utilitzaven l'àbac per facilitar la relació de les operacions aritmètiques, que van ser summament laborioses en totes les èpoques, fins a la relativament recent introducció universal de l'actual numeració aràbiga.

El costum d'inserir la planxa ceràmica en una vara, seguint l'ordre cronològic, va crear vertaders llibres de comptabilitat.

## **1.2. Egipte**

L'instrument material utilitzat habitualment pels egipcis per escriure era el paper. Les anotacions de tipus comptable, pel seu caràcter repetitiu, van arribar a conformar un tipus d'escriptura hieràtica que ha resultat molt difícil de desxifrar.

Els escriptors especialitzats a portar els comptes dels temples, de l'Estat i dels grans senyors van arribar a constituir un cos tècnic nombrós i ben considerat socialment.

De totes maneres, malgrat l'important paper que la comptabilitat va tenir a l'antic Egipte, no es pot dir que la civilització faraònica hagi contribuït gaire a la història de la comptabilitat amb innovacions o procediments que haguessin estat utilitzats anteriorment per poderosos comerciants.

Hi ha testimonis sobre la comptabilitat, tant a Egipte com a Mesopotàmia. Pagani, en la seva obra *I Libri Commerciali* (citat per Gerts, 1996: 26), diu “quien al referirse a la Atenas del siglo V aC, dice que había reyes que imponían a los comerciantes la obligación de llevar determinados libros, con el fin de anotar la operaciones celebradas...”.

### 1.3. Grècia

A Grècia varen substituir els rotlles de papir pel pergamí. Aquí va succeir el mateix que a Mesopotàmia i a Egipte, la comptabilitat es comença a utilitzar als temples hel·lènics. La raó per la qual varen ser els primers a necessitar una tècnica comptable era que els fideles i els estats feien donacions a aquests temples, donacions que calia anotar. A la vegada, les donacions fetes servien per poder fer préstecs als particulars i, fins i tot, a l'Estat, així doncs, aquests temples feien la funció de banquers. A la pràctica, els temples portaven la comptabilitat a partir de dos llibres, l'efemèrides, que seria el nostre llibre diari actual, i el llibre de clients, clients que podien demanar-los i revisar-los quan volguessin.

El santuari de Delfos és el temple on més documents s'han trobat, entre ells hi ha els que recullen les quanties que es van donar per a la reconstrucció del temple.

### 1.4. Roma

Al segle I aC, es menyspreava la persona que no fos capaç de controlar comptablement el seu patrimoni.

Els grans negociants arribaren a perfeccionar els seus llibres de comptabilitat de tal manera que alguns historiadors han cregut veure-hi un primer desenvolupament del principi de la partida doble.

No hi ha cap prova que n'acrediti la utilització amb anterioritat a l'expansió comercial italiana de les acaballes de l'edat mitjana.

Per què hi hagi la partida doble no és suficient que els comptes estiguin disposats en dues columnes enfrontades, o altres detalls de forma; és precís que el principi que informa de la partida doble s'apliqui inflexiblement, sense excepcions.

Tot i així, és aquí on es troben testimonis específics i incontrovertibles sobre la pràctica comptable des dels primers segles. Tot cap de família assentava

diàriament els seus ingressos i despeses en un llibre anomenat “Adversaria”, el qual era una espècie d’esberrany, ja que mensualment aquesta informació es transcrivía cuidadosament a un altre llibre, el “còdex o *Tubulae*”, en el qual, en un costat, s’annotaven els ingressos (*acceptum*) i, en l’altre, les despeses (*expensum*).



## 2. Gènesi i aparició de la partida doble

### 2.1. Luca Pacioli

#### 2.1.1. Dades biogràfiques

Luca Pacioli va néixer a la ciutat de San Sepolcro, situada pràcticament al centre del triangle format per les ciutats de Florència, Perusa i Urbino. L'any de naixement de Pacioli no es coneixia exactament però es presumia que va néixer entre 1445 i 1450. Les investigacions d'Ivani Ricci i d'Akira Nakanishi van aconseguir precisar aquesta data, i la van situar el 1447.

Una de les qüestions de discussió entre els historiadors és la forma correcta d'expressar el cognom. La veritat és que el nom de Pacioli el trobem escrit de diverses maneres: en llatí, *Patiolus* i *de Patiolis*, com es recull en el testament, i en italià, *Pacciolis*, *Pacioulo*, *Pacciolo*, *Paciolo*, *Paccioli*, *Pacioli*, etc. Però la forma que farem servir nosaltres és la de Pacioli.

Pacioli va néixer en una família plebea. No se sap ben bé què va passar a la seva família, però el cert és que essent encara molt jovenet va anar a viure a casa de Foloc Befolci, a la mateixa ciutat de San Sepolcro, el qual es va encarregar de la seva alimentació i formació.

Els Befolci eren una família de comerciants d'alta posició a Borgo San Sepolcro. D'aquesta manera, el jove Luca Pacioli estigué sempre en contacte amb artesans i mercaders, cosa que li va permetre anar aprenent diferents oficis i, sobretot, les matemàtiques comercials d'aquella època. A més, Luca va rebre classes dels monjos franciscans de la seva ciutat natal.

Al mateix temps, si tenim en compte que cap a l'any 1416 va néixer a San Sepolcro Piero della Francesca, podem pensar que és molt possible que Luca hagués rebut classes del famós pintor i matemàtic del Renaixement. Molts joves van aprendre de Piero della Francesca nocions de matemàtiques, perspectiva i pintura. Així, no seria estrany que Luca Pacioli que, més tard va ser bon amic seu a més de protegit, hagués assistit a les seves classes.

D'ell obtingué, doncs, els seus primers coneixements d'àlgebra i matemàtiques. És evident que della Francesca degué infuir molt sobre la jove ment de Pacioli, ja que aquest va fer seves les preocupacions del seu mestre sobre la perspectiva i les proporcions.

Durant el temps que Luca va estudiar amb della Francesca, van fer viatges freqüents a la ciutat d'Urbino, situada a uns 70 km de San Sepolcro. Piero della

Francesca estava introduït a la cort de Federigo da Montefeltro, duc d'Urbino, que tenia una de les millors biblioteques del món, que es podia comparar avantatjosament amb la dels Papes del Vaticà. Pacioli va saber guanyar-se l'amistat del duc Federigo i posteriorment va donar classes al seu fill, Guido Ubaldo, a qui va dedicar la *Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni e Proportionalita*. Segurament, com a conseqüència d'aquesta amistat, Pacioli va tenir les portes obertes a la famosa biblioteca, on va poder consultar in finit de llibres.

També gràcies a Piero della Francesca, Pacioli va conèixer Leon Battista Alberti, un conegut arquitecte del Renaixement que, a més, era escriptor, pintor, escultor, matemàtic i inventor. Alberti va viatjar amb Pacioli a Venècia, on es van allotjar a casa d'Antonio Rompiasi, un gran mercader d'origen hebreu.

Luca Pacioli va dedicar als fills de Rompiasi, Bartolomeo, Francesco i Paolo, el seu primer text escrit cap a l'any 1470, una obra sobre àlgebra que mai no es va arribar a editar i que es va perdre.

Durant la seva estada amb els Rompiasi, Pacioli va viatjar amb freqüència a la ciutat de Pàdua i va assistir a les classes de la universitat. També se sap que durant aquells anys va estar en contacte amb el seu oncle Benedetto Baiardo *el condottiere*, que servia en aquella ciutat. Es creu que el seu oncle va ser qui li va proporcionar els primers coneixements en matèria marcial i en arquitectura militar.

La formació teòrica que va obtenir Luca Pacioli durant els sis o set anys que va viure amb els Rompiasi es va complementar amb la pràctica que va obtenir en els viatges de negoci que va fer amb el seu patró. Gràcies a aquests viatges, Pacioli va aprendre a portar aquesta teoria a la pràctica.

El 1470 va deixar la casa dels Rompiasi, Alberti se'l va endur a la Toscana i després a Roma. Allà Luca Pacioli va acabar la seva formació i va poder conèixer persones molt importants dins de la societat romana de l'època, entre les quals cal destacar Francesco della Rovere, que posteriorment va ser nomenat Papa Sixt IV, i també conegué al Papa Pau II.

Fou el 1472, en morir Leon Battista Alberti, que Luca Pacioli, a 25 anys, va ingressar a l'orde cristià de San Francesc. No se sap del cert el motiu que el portà a fer-ho, però sembla possible que es produís per la influència de Francesco della Rovere, el Papa Sixt IV, que havia estat franciscà. No obstant això, els investigadors intueixen que el veritable motiu va ser l'oportunitat de dedicar-se a ampliar els seus estudis i d'obtenir una càtedra universitària.

L'any 1475 Luca Pacioli ensenyava matemàtiques a la Universitat de Perusa. Des de llavors, va ensenyar successivament a diferents universitats

italianes, fins que l'any 1496 el duc de Milà va convidar Luca Pacioli a ensenyar aritmètica, àlgebra, geometria i tàctiques militars a la seva cort i a la Universitat.

Fou llavors quan va entrar a formar part d'un grup d'intel·lectuals de l'època, entre els quals s'ha de destacar Leonardo da Vinci, que des de feia diversos anys estava a la ciutat i treballava en el projecte d'una estàtua del duc que mai no es va acabar. Es diu que va ser Luca Pacioli qui va ajudar Da Vinci a calcular la quantitat exacta de bronze que necessitaria per fer-la.

Durant els tres anys que van treballar junts a Milà, els dos homes van cultivar una gran amistat, intercanviant idees i comentaris, i creant cada un d'ells una obra memorable. Leonardo da Vinci va pintar l'*Últim sopar* i Luca Pacioli va escriure *De Divina Proportione*, que va acabar el 1498, però que no es va imprimir i publicar fins el 1509. Aquesta obra va ser il·lustrada per Da Vinci, que no gaudia de gaire popularitat. Pacioli, en canvi, ja era conegut i apreciat en els cercles artístics i intel·lectuals de la Itàlia del segle XV.

L'última notícia de Luca Pacioli va aparèixer el 14 de març de 1516 a San Sepolcro, era una anotació del municipi que deia: "El reverend pare mestre en sagrada teologia Luca Pacioli viu en concòrdia i pau amb els seus germans monjos, havent renunciat als seus privilegis apostòlics". Luca Pacioli va morir entre el 15 d'abril i el 20 d'octubre de 1517.

### 2.1.2. Principis fonamentals de la partida doble

Per tal de llegir i comprendre l'obra escrita en el segle XV, és necessari tenir clar una sèrie d'elements que, amb el pas dels segles, han adquirit un significat força diferent. Aquests elements són els següents:

#### ***Personificació dels comptes:***

Pacioli fa un ús pedagògic de la personificació dels comptes, és a dir, considera els comptes com a deutors o bé creditors, per tal que el lector entengui amb més claredat el missatge:

<... imagina que aquesta tenda (magatzem) és una persona que resulta deutora de tot el que li donis...>

No es tracta, doncs, d'un error, sinó d'un mètode pedagògic. Més tard, en el segle XIX, adquireix un significat molt més científic, quan Francesco Marchi i Giuseppe Cerboni elaboren la teoria personalista.

***L'inventari:***

L'inventari del segle XV té la mateixa forma i la mateixa finalitat que l'inventari actual, però no es preveu un llibre d'inventaris.

***La no-classificació dels comptes:***

Pacioli no distingeix entre allò que forma part del negoci i allò que pertany a l'àmbit privat.

No obstant això, cal destacar que jurídicament és correcte, ja que tots els béns del comerciant responien als possibles deutes.

A més, cal destacar que els comptes tenen una essència analítica, és a dir, els comptes s'obren a cada element patrimonial singular. No acostuma a utilitzar comptes generals (per exemple, mercaderies) sinó comptes singulars (per exemple, sucre, fusta, etc.).

***Assentaments:***

En la realització del diari Pacioli només treballa amb assentaments simples, aquells en què intervé un sol càrrec i un sol abonament.

Hi ha comptes, com el de pèrdues i guanys, que no s'enregistren al diari, sinó que es passen directament al major.

***El balanç:***

La finalitat del balanç és, per a Pacioli, una simple comprovació que s'han fet correctament els assentaments en els llibres i difereix, doncs, de la finalitat que persegueix en l'actualitat, és a dir, analitzar l'estat en què es troba l'empresa o la de f d'exercici.

Pacioli va escriure la *Summa Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita* en una temptativa de reparar el pobre estat en què es trobava l'ensenyament de les matemàtiques. Una secció d'aquest llibre obtingué una gran repercussió i va fer famós a Luca Pacioli, aquesta secció fou el "Tractatus XI, Particularis de Computis et Scripturis".

Aquesta part és la que conté la primera exposició impresa del sistema de comptabilitat per partida doble, també conegut com el mètode venecià. El "Tractatus XI" va convertir Pacioli en una celebritat i li va assegurar un lloc en la història.

---

A continuació, esmentem els principis fonamentals que s'extrauen del "Tractatus XI":

1. No hi ha deutor sense creditor, ni creditor sense deutor.
2. La suma que es carrega a un o diversos comptes ha de ser igual a la que s'abona.
3. Tot el que rep deu a la persona que dóna o entrega.
4. Tot valor que ingressa és deutor i tot valor que surt és creditor.
5. Tota pèrdua és deutora i tot guany, creditor.

Com a conseqüència, hi ha una part que dóna i una altra que rep, el que en cada operació constitueix el creditor i el deutor.

El creditor és el que es desprèn del valor i el deutor, aquell a favor del qual es desprèn.

Per representar completament cada operació, és precís designar prèviament un deutor i un creditor, i registrar en cadascun dels comptes la transmissió feta, que ha de ser necessàriament del mateix import, ja que el valor que entra ha de ser igual al que surt (base de l'equilibri de l'equació patrimonial<sup>3</sup>).

Podem concloure que la transmissió d'un valor determinat requereix una dualitat necessària i recíproca, i aquest valor ha de ser igual per a ambdós.

---

3. L'equació patrimonial té la forma següent:  $\text{actiu} = \text{passiu estricte} + \text{net patrimonial}$

### 3. Període de desenvolupament del comptisme

Durant aquesta etapa la comptabilitat deixa de ser una eina per a tots, ja que el comerç s'havia quedat estancat. La raó bàsicament era que les invasions aràbigues i normandes obligaren tothom a refugiar-se als castells, amb la qual cosa la comptabilitat va passar a ser d'ús exclusiu del senyor feudal. Tot això no va fer que la comptabilitat desaparegués, ja que, entre altres coses, els musulmans la varen fomentar.

Podríem dir que aquest va ser un període de canvi i que es van prendre mesures per facilitar la comptabilitat. Una de les mesures principals va ser la creació del "Solidus", una unitat monetària acceptada de forma general des del segle VI fins al segle IX, creada per l'Orde del Temple.

En el segle VIII es mantingué una ordenança de Carlemany, anomenada "Capitulare de Villis", en la qual es deia i s'ordenava que s'iniciés un inventari anual de les propietats imperials i dels seus registres, en què s'havien d'enregistrar els ingressos i les despeses de manera separada.

A Itàlia, en el segle VIII, la comptabilitat era una pràctica molt estesa i també molt necessària, fins al punt que a la ciutat de Venècia, una de les més importants pel que fa a la utilització de la comptabilitat, hi havia un col·lectiu dedicat professionalment a aquesta tasca. A l'Europa central dels segles VIII a XII, els senyors feudals van designar aquesta pràctica als escrivans.

El rei Guillem d'Anglaterra va ordenar fer una mena de còdex, com a l'antiga Roma, anomenat *Demosday Book*.

Durant els segles XI a XIV, la utilització de la comptabilitat va deixar de ser una pràctica a la manera romana, duta a terme pels monjos i escrivans. Les ciutats de Florència, Venècia i Gènova foren els centres de difusió més importants del comerç i la comptabilitat.

A mitjan segle es difon el sistema "a la veneciana", basat en dos llibres, un contenia el registre cronològic del fets, el llibre diari, i l'altre agrupava els comptes de caixa, patrimonials, beneficis i despeses..., actualment anomenat llibre major. Aquests registres es feien amb nombres romans i amb pergami fins al segle XIII, en què els nombres romans foren substituïts pels aràbics, introduïts des del nord d'Itàlia per Leonardo Fibonacci el 1202, i el pergami pel paper, introduït pels mateixos àrabs.

És a finals d'aquest segle quan tenim coneixement de la partida doble. El primer autor de què tenim notícia que va establir clarament l'ús del mètode

de la partida doble va ser Benedetto Cotrugli (en eslav, Kotruljevic) Raugo. Cotrugli va residir a Nàpols gran part de la seva vida i va ser comerciant i conseller de Ferran I d'Aragó. La seva obra *Della Mercature i del Mercant Perffeto* va ser escrita el 1458. De forma gairebé accidental, dedica un dels seus capítols a la manera de dur els comptes. Esmenta diversos llibres, entre els quals hi ha el memorial, el diari i el major, al qual denomina "Quaderno". Enumera també algunes regles generals per comptabilitzar les operacions comercials, però en conjunt les referències de Cotrugli a la comptabilitat del comerciant són incompletes. El llibre de Cotrugli va trigar gairebé cent quinze anys a ser dut a la impremta, cosa que, unida al caràcter incomplet de la seva exposició, impedeix que es pugui adjudicar a l'autor un paper comparable al de fra Luca Pacioli en la història de la comptabilitat. Possiblement, la falta de difusió del llibre de Cotrugli es va deure al fet que en la seva època les tècniques comptables eren considerades "secret d'ofci" per aquells que les dominaven, amb la qual cosa en monopolitzaven la difusió. Pacioli va ser, per tant, el primer que es va atrevir a trencar un secret gremial gelosament guardat.

L'edat moderna és l'edat de la consolidació i l'experimentació del mètode comptable de la partida doble. Des del 1494 fins al 1840 les doctrines comptables només s'ocupaven del camp referit a les anotacions en partida doble. Això limitava la comptabilitat a l'estudi i l'explicació del funcionament dels comptes. A partir de l'any 1840, es pot dir que entrem de ple dins del període científic, que comprèn des d'aquell mateix any fins als nostres dies.

### 3.1. Països Baixos

En el transcurs del segle XVI el centre neuràlgic europeu es va desplaçar de manera progressiva des del Mediterrani fins a les costes atlàntiques del continent. Les actives ciutats de Flandes i, molt especialment, Anvers es van fer amb el predomini del comerç mundial. La citada ciutat famenca va acusar molt aviat l'impacte de la nova comptabilitat "a la italiana", l'ocupació de la qual es va estendre amb rapidesa. Al llarg del segle, de les impremtes d'Anvers van sorgir diverses obres cabdals en la història de la comptabilitat. Juahan Ympyn, nascut cap a l'any 1485, va exercir el comerç en diversos països, com Espanya, Portugal i Itàlia, i més tard va adquirir la ciutadania d'Anvers, on el seu establiment de teixits es va convertir en un dels més pròspers de la ciutat. Va arribar a tenir fama excepcional com a bon comerciant, i els mètodes amb què administrava el seu negoci foren admirats fins a tal punt que un grup de mercaders li va sol·licitar que recopilés en un llibre els seus

coneixements de la matèria. Era, de fet, pràctica usual dels grans mercaders fer-se assessorar en matèria comptable per experts italians; però només uns pocs tenien possibilitat de fer-lo. L'activitat de la ciutat famenca necessitava l'edició d'un llibre divulgatiu dels nous usos mercantils que posés aquests usos a l'abast dels comerciants més modestos. Jehan Ympyn va abordar el treball encomanat, però va morir sense haver arribat a editar el llibre, tasca que va anar a càrrec de la seva vídua. Escrit en famenc, el tractat va sortir d'impremta el 1543. Aquell mateix any se'n va fer una segona edició, aquesta vegada en francès, i el 1547 va aparèixer a Londres la traducció anglesa de l'obra. Es pot dir, doncs, que el mètode de la partida doble es va difondre per Anglaterra gràcies principalment al llibre de Ympyn.

Valentín Mennher va ser un altre autor important que va tractar el tema comptable. Nascut a Baviera, va treballar a Anvers com a mestre fins a la seva mort el 1570. Va publicar a la ciutat famenca diversos tractats matemàtics i de comptabilitat. La primera de les obres comptables de Mennher va ser traduïda al castellà el 1564 per Antich Rocha, professor de la Universitat de Barcelona, qui va incorporar la traducció a un tractat d'aritmètica. L'obra de Mennher va ser, probablement, la primera sobre tema comptable que es va editar en el nostre idioma. És de notar que, malgrat la data tardana de l'obra, no explicava el mètode de la partida doble, sinó que continua utilitzant el sistema de la "comptabilitat factor", tan apreciat pels comerciants de la Lliga Hanseàtica.

A més de constituir el principal nucli d'expansió de la nova tècnica, les ciutats famenques van conèixer, sobretot a la f del segle, alguns refinaments en la tècnica comptable. Així, es van multiplicar i es van especialitzar els llibres auxiliars; van començar a aparèixer comptes col·lectius, i també comptes diversos referits a una mateixa persona; finalment, la llarga explicació habitual en els assentaments del diari es va condensar cada vegada més, de manera que al final del segle el text dels assentaments era ja més semblant a la concisa anotació que s'empra en l'actualitat que al desmanegat paràgraf utilitzat per Pacioli. De qualsevol manera, la tècnica comptable va registrar pocs avanços d'importància al llarg del segle. Cent anys després de l'aparició de la *Summa* de Pacioli encara es determinaven els resultats de forma parcial, mercaderia a mercaderia. Cada partida d'un gènere es controlava en un compte separat, i en acabar les operacions amb ella se saldava pèrdues i guanys. Tampoc no es coneixia cap altra forma de balanç que la de comprovació, que es feia en esgotar les pàgines d'un llibre comptable. Curiosament, encara que en cap tractat comptable de l'època apareix la menor indicació de l'existència d'una comptabilitat de costos, es conserva, entre els llibres de comptes de Christophe Platin, editor precisament de diversos d'aquests tractats a Anvers, un registre en italià on es determina el cost de



cadascuna de les edicions que va fer. Així, doncs, la tècnica existia ja, tot i que no es veia reflectida en els tractats de comptabilitat.

### 3.2. França

En el segle XVI la literatura comptable francesa va ser molt escassa. D'una manera semblant al que succeïa contemporàniament a la península Ibèrica, les classes altes de França veien amb aversió les tasques del comerciant, les consideraven indignes. Però la situació va anar canviant en avançar cap al segle XVIII. En la llarga etapa durant la qual Colbert va ser Ministre d'Hisenda, es va permetre als comerciants accedir a la noblesa, i als nobles establir empreses comercials. Les conseqüències econòmiques d'aquest canvi d'actitud van ser molt positives, i dins del camp estricte de la literatura comptable en què ens movem, França va conèixer a la fi de segle una floració d'autors que van col·locar l'escola francesa de comptabilitat al capdavant de

En el segle XVIII trobem les figures de **Samuel Ricard i Jean Pierre Ricard**, el seu fill. En el llibre dels Ricard destaca l'intent de simplificació del major, mitjançant l'ocupació de deu "comptes generals": capital, caixa, bancs, despeses de banc, despeses generals, comissions, pèrdues i guanys, mercaderies generals, mercaderies especials i balanç.

**Bertrand Francois Barrême** distingia dos tipus: els "comptes generals", que són els propis de comerciant que duu els llibres, i els "comptes particulars", que són els comptes oberts a tots els corresponsals.

Degranges no va ser un gran teòric, ni es pot considerar un innovador de primera categoria, però va tenir el mèrit d'idear el sistema del diari major. A fi de simplificar les operacions, va classificar els comptes en cinc grups, amb la qual cosa va donar origen a l'escola dels "cinc comptistes". Igual que Barrême, considerava dos grans blocs de comptes: els de la persona del comerciant i els dels corresponsals. Els primers podien ser de cinc classes: mercaderies generals, caixa, efectes per cobrar, efectes per pagar i pèrdues i guanys. A més d'aquests cinc comptes generals, susceptibles de subdivisió, el tenidor de llibres havia de manejar els comptes personals de deutors i creditors. Per la seva banda, el compte de capital no quedava suficientment integrat en el sistema. En el seu diari major, Degranges va disposar vuit columnes, de la manera següent: la primera per als totals, les cinc següents per als cinc comptes abans enumerats, una altra columna per a comptes diversos i l'última per al total de cada compte

en el major. El mètode de Degranges va simplificar en gran manera la mecànica comptable, en reduir els comptes a un mínim, amb la qual cosa permetia al profà aprendre ràpidament la teneduria de llibres.

### 3.3. Gran Bretanya

L'auge econòmic anglès, accelerat pel maquinisme de la primera Revolució Industrial desenvolupada en la segona meitat del segle XVIII, es va reflectir en la importància que la professió comptable va adquirir a les Illes Britàniques. A Londres, més de vint experts en comptabilitat exercien, en acabar la centúria, la seva professió de manera independent. Si bé poques vegades els autors britànics van destacar per la seva vocació teòrica, van ser importants pel seu nombre i per la seva contribució a l'extensió d'una pràctica comptable més racional. Sense que sobrepassi l'àmbit anecdòtic, esmentem aquí l'autor del *Robinson Crusoe*, Daniel Defoe (1660-1731), com un dels tractadistes que en aquesta època es van ocupar del tema comptable. No podem passar per alt l'obra de Hustcraft Stephens, *Italian Book reduced into an Art*. L'autor, un modest professor anglès, només pretenia, amb aquesta obra, facilitar als seus alumnes la comprensió dels mecanismes comptables. Per explicar el compte de capital, Stephens estableix la teoria que el propietari de l'empresa és creditor de la mateixa empresa. Sobre aquesta senzilla base, desenvolupada en principi amb una motivació simplement didàctica, es desenvolupa l'anomenada *ownership theory*, la teoria del patrimoni, que ha estat, pel seu caràcter pràctic i exempt de complicacions, la preferida pels autors anglosaxons fins als nostres dies. Edwar Thomas Jones va publicar el 1796, a Briston, el llibre *Jones English System of Book-Keeping*, en què exposava un sistema de la seva invenció, que es va apressar a patentar, per dur la comptabilitat per mitjà d'un diari major a deu columnes, prescindint de la partida doble. L'invent de Jones va resultar poc menys que una estafa, però va proporcionar al seu autor fama i diners abans que el mateix Jones acabés reconeixent públicament, el 1820, la superioritat de la clàssica partida doble sobre el seu mètode. Possiblement, el sistema de Jones inspirà Degranges la distribució del diari major que va incorporar el 1804 en forma de suplement al seu llibre, que havia aparegut per primera vegada el 1795.

### 3.4. Àustria

L'emperadriu Maria Teresa va crear l'any 1760 la Càmera Imperial de Comptabilitat, amb la finalitat de perfeccionar el control dels comptes de

l'Estat. Els mètodes que va desenvolupar aquesta institució van donar origen a l'anomenada "comptabilitat cameral", que va centrar la seva atenció en el control pressupostari.

### 3.5. Estats Units

Entre els diversos autors nord-americans que van treballar el tema comptable en el segle XVIII, tal vegada el més destacat hagi estat Willian Mitchell, que va publicar un tractat a Filadèlfa el 1796. L'any següent, s'editava a Nova York *The American Accoumptant*, del pastor congregacionista Chancey Llig.

### 3.6. Espanya. Etapa d'implantació i difusió de la comptabilitat per partida doble (segles XVI i XVII)

Aquest període podríem dir que és l'etapa d'implantació i difusió de la comptabilitat per partida doble i podem veure que, tant a través de la literatura com de les disposicions legals, la comptabilitat es porta de tres maneres diferents:

- “*Data y recibo*”. Consisteix a assentar en el “llibre comú”, en una part “el càrrec” o “el rebut” i en l'altra part “el que s'ha donat” o “la data”. Utilitzen aquest mètode els mercaders i les persones que tenen compte amb altres.
- “*Debe y debe de avar, “ha y ha de aver”, “libro de caja y manual” o “libro de caja*”. En una pàgina s'apunta el que es deu i en una altra el que “*debe de aver*”. Ve a ser la partida doble.
- “*Cargo y descargo*”. Es carrega a l'administrador tot el que rep i se li descarrega tot el que dóna i gasta (és una variació del sistema “*Data y recibo*”). Utilitzen aquest sistema les comptabilitats oficials o públiques (reials, municipals...).

A començament del segle XVI s'utilitzava la comptabilitat per partida doble, però a través d'algun estudi s'ha vist que possiblement també s'utilitzava abans.

El 1523 Carles I, amb la finalitat de tenir un control més gran sobre la recaptació i disposició de les rendes, va instaurar el “Consell d'Hisenda,” com a òrgan coordinador, i el “Tresorer General”.

Espanya es va avançar a la resta de nacions europees amb dos fets:

- La promulgació de les pragmàtiques de Cigales de 1549 i de Madrid de 1553, per les quals s'obligava tots els mercaders i banquers dels regnes de Castella a portar uns llibres de comptes utilitzant el sistema de comptabilitat de la partida doble.
- L'establiment, l'any 1592, que s'havia d'utilitzar aquest sistema per portar els comptes centrals de la Reial Hisenda.

Amb la finalitat de controlar, Carles I i la seva mare van promulgar la pragmàtica de 4 de desembre de 1549 a Cigales, que determinava que, a partir de l'1 de gener de 1550, els bancs i canvis públics que tinguessin compte amb “*caxa con día, mes y año*”, així com mercaders i qualsevol altra persona, natural del regne d'Espanya o de l'estranger, assentessin i portessin els seus llibres en llengua castellana, posant la moneda que rebien i la que lliuraven.

Al cap de dos anys, van complementar aquesta pragmàtica manant que, a més, ho fessin per “*debe y a de aver*”, que hi detallessin tota la moneda que rebien i la que donaven sense frau i d'on eren els que la rebien o els que l'havien donat fent-los signar els manuals. A més, van obligar a portar el “*libro de caxa y manual*” i a fer els assentaments per “*debe y a de aver*”, és a dir, per partida doble.

Felip II va ser un gran coneixedor de les pràctiques mercantils. Va incorporar a l'Administració pública homes de negocis per aproftar-ne els coneixements. El 1569 va ampliar les ordenances per a la regulació de la comptadoria de comptes i va obligar tots els implicats a passar comptes presentant una relació jurada del càrrec i la data. El 1574 es va començar a pensar a establir el mètode de partida doble per portar els comptes de la Reial Hisenda castellana, i va ser l'any 1592 quan es va nomenar un “*Contador del libro de caxa y manual*”, partida doble. Al final del 1593, va ordenar que, durant l'any i abans que s'acabés, es fessin els “*tanteos y balanços*” al màxim de fables i certs possibles de tota la Hisenda d'aquell any, i també les previsions per a l'any vinent.

El segle XVII és un segle de silenci pel que fa a la història de la comptabilitat; tanmateix, a través dels arxius comptables de la Reial Fàbrica de Tabacs de Sevilla s'ha pogut apreciar que durant els segles XVII i XVIII aquesta gran empresa en règim de monopoli estatal ja practicava un rigorós control de costos i unes tècniques de gestió molt desenvolupades.

Així mateix, va ser el 1604 quan Domingo de Górgolas va crear el Colegio de San Andrés, amb la qual cosa implantà l'ensenyament de les arts comercials a Europa.

Alguns dels autors amb publicacions més importants del segle XVI i XVII són els següents:

- Diego del Castillo va publicar el 1522 el *Tratado de Cuentas*. Aquesta obra es refereix a la rendició de comptes de totes les persones que administraven béns aliens, entre les quals també esmenta els socis gestors de les “Compañías comerciales” de l'època. Així mateix, descriu les tres maneres de portar els comptes que ell coneix: “*Data y recibo*”, “*Debe y Debe aver*” i “*Cargo y descargo*”.
- Gaspar de Texeda publica el 1546 la *Suma de Arithmética práctica*, que recull la forma de portar una comptabilitat senyorial a través de “*Cargo y descargo*”. En l'obra proposa utilitzar sis llibres de comptes:
  - *De encabezamientos y arrendamientos*
  - *De mayordomías o, en su caso, de rentas*
  - *De señoríos*
  - *De acostamientos*
  - *De extraordinario*
  - *Del tesorero*

Considera que el de “mayordomías” s'ha de fer en paper de marca major i enquadrat; pel que fa a la resta, n'hi ha prou que els llibres siguin de “*pliego horadado*”.<sup>4</sup>

- Antich Rocha, gironí, va publicar el 1564 *Arithmética* i el 1565 un apèndix anomenat *Compendio para tener i regir los libros de Cuenta*, que és una traducció d'una obra francesa del 1550. És la primera obra impresa a Espanya que tracta la partida doble.
- Francisco Bravo i Hernando de Avalos de Sotomayor proposaven portar els comptes amb el “*libro de caja y manual*”, és a dir, pel mètode de la partida doble.
- Bartolomé Salvador de Solozano va publicar el 1590 el primer tractat espanyol sobre la partida doble, amb el títol *Libro de Caja y Manual de cuentas de Mercaderes y otras personas, con la declaración dellos*.

4. Fulls separats prèviament foradats i units amb un cordill.

És un enfocament pràctic en què detalla com s'aplicava la partida doble a Espanya, especialment a Castella, prescindint dels elements de l'immobilitzat material afecte al negoci.

Aquesta obra descriu com porta els comptes una empresa comercial amb negocis a Espanya i fora d'Espanya, també parla de la comptabilitat senyorial i la bancària.

Pel que fa a la comptabilitat senyorial, remarca que no tanca els comptes anualment, es fa quan canvia de llibre. No es fa servir el compte de pèrdues i guanys, que s'usava amb el nom d'"*Intereses*". El resultat es determina al final de cada operació i es porta directament al compte de capital, que anomena "*la hacienda que tengo*". Fa el mateix amb les despeses i els interessos dels "*juros*"<sup>5</sup>, així mateix prescindeix dels "*cambios*" propis en el desenvolupament del comerç d'exportació i importació.

- Francisco Muñoz de Escobar va publicar el 1603 *De Ratiotiniis Administratorum et aliis variis Computationibus Tractatus*, obra reeditada a la major part d'Europa fins a finals del segle XVIII, que es decanta pel procediment de "*Cargo y data*".
- Gabriel Pérez del Barrio Angulo va publicar al 1613 *Secretario de Señores*, en què opina que s'han d'utilitzar vuit llibres per portar l'administració d'una hisenda.
- Gaspar de Escalona Agüero publica el 1647 *Gazophilacium Regium Perubicum*, que tracta dels llibres que han de portar i guardar els oficials de la Reial Hisenda de les Índies.
- Juan de la Rípia va publicar al 1676 *Práctica de la administración y cobranza de las rentas reales*. Era comptador de la intervenció de rendes reials d'Almagro i Camp de Calatrava, i en la seva obra posa de manifest la pràctica de l'administració, el cobrament de les rendes reials i la seva aplicació, i detalla el procediment de "*Cargo y data*".
- Alonso Barbero va publicar el 1694 *Luz y claridad para contadores de partido*, en la qual, en forma de preguntes i respostes, assenyalava les obligacions del "comptador" pel que fa als llibres que han de portar, segons normatives del 1687 i 1688.

5. Préstecs fets a la Corona pels quals aquesta abonava als seus titulars un rèdit anual. Primera versió del deute públic a la Corona de Castella.

## 4. Període científic

### 4.1. Naixement de la comptabilitat com a ciència

S'estan desenvolupant dues disciplines noves: l'organització científica i l'economia de l'empresa. Ambdues ens fan considerar la comptabilitat des d'un angle nou. Es comencen a enfocar els problemes comptables com a instrumental i terminologia prestats per la microeconomia. No es limiten només a la visió de tècnica autònoma que ens descriuen autors com Gabriel Faure (*Comptabilité Générale*, París 1919) o H. Deschamps (*La comptabilité est-elle une science?*), i tants altres, fins i tot, de contemporanis. Sinó que s'ha produït una simbiosi necessària entre l'àrea econòmica i l'àrea comptable; el càlcul microeconòmic precisava una comptabilitat més acurada que pogués aportar les dades necessàries per a l'anàlisi econòmic i la comptabilitat. Es millora el maneig de les dades fent servir tècniques pròpies de la microeconomia. El desenvolupament de les tècniques de comptabilitat de costos constitueix un exemple clar de la utilització d'aquestes tècniques. Com més es va perfeccionant la comptabilitat interna de l'empresa, més obsolet es veu el sistema de partida doble, però no se'n veu un possible substitut. La comptabilitat passa a ser un mètode científic més per exprimir la màxima eficiència a les empreses.

### 4.2. Les escoles italianes

Una vegada més, és a Itàlia i no en un altre lloc on la comptabilitat fa un pas més enllà i neixen les primeres escoles del pensament comptables, primers referents històrics en l'elaboració de conceptes comptables i d'on surten grans pensadors comptables. Les més representatives són la veneciana, la toscana i la llombarda, que varen tenir com a economistes representatius Fabio Besta, Giuseppe Cerboni i Francesco Villa, respectivament.

#### 4.2.1. L'escola llombarda

Francesco Villa (1801-1884) va néixer a Milà i va ser el fundador de l'escola llombarda. La seva obra magna, *Elementi di amministrazione e contabilità* (Pavia, 1850), és considerada el punt de partida d'una nova concepció de la comptabilitat diferent a les anteriors, ell inaugura el que serà el període científicoadministratiu. L'obra es divideix en tres parts: Conceptes economicoadministratius, De la tinença de llibres i les seves aplicacions usuals i Organització administrativa i revisió de comptes, i s'hi fa un estudi profund de l'empresa des del punt de vista de l'organització, la divisió del treball, els objectius i els principis administratius.

#### **4.2.2. L'escola toscana**

Giuseppe Cerboni (1827-1917) va néixer a l'illa d'Elba i va pertànyer a l'escola toscana. Va ser representant de l'escola jurídica de la comptabilitat i creador de la logismografia. Està considerat el creador de la teoria jurídica o personalista de la comptabilitat. Va establir una normalització jurídica de la comptabilitat, en què les persones que administren capitals aliens tenen relacions juridicocomptables amb el propietari, cosa que vol dir que la comptabilitat hauria de reflectir aquestes relacions entre les dues parts. Una de les idees principals que defensava era que no es podia crear un deutor sense crear simultàniament un creditor, o viceversa. Quedava, doncs, normalitzat el principi fonamental de la partida doble; la dualitat econòmica, la qual és la pedra angular de la comptabilitat moderna.

#### **4.2.3. L'escola veneciana**

Fabio Besta (1845-1922), economista italià nascut a Teglio, va ser professor de comptabilitat a la Universitat Ca' Foscari de Venècia. Pertanyent a l'escola veneciana, era considerat a Itàlia el "pare modern de la comptabilitat". Va arribar a estructurar una nova teoria anomenada "teoria positiva del *conto*", després d'una profunda recerca històrica de la comptabilitat. Besta començà a explicar la seva teoria així: "La comptabilitat és al mig d'una completa informació referent a diners, comptes rebuts, actius fixos, interessos, inversions, etc. i és evident que una ràpida i precisa informació és impossible sense assentar en el mateix lloc les mutacions ocorregudes a cadascun d'aquests objectes", i defineix el compte dient: "és una sèrie d'entrades i sortides referents a un objecte definit i clar, commensurable i mutable, amb la funció de registrar informació referent a les condicions i la suma de l'objecte en un moment particular i als canvis que hi intervenen". A més, afirma que "els comptes són oberts directament als objectes, no a les persones que hi intervenen i indiquen valors monetaris". Besta promou la teoria materialista, que diu que la comptabilitat es porta per controlar i conèixer la situació econòmica del patrimoni que n'entra i en surt.

#### **4.3. Les escoles de comerç a Espanya**

L'augment de la complexitat de la comptabilitat, de l'economia i de l'empresa va fer necessari crear institucions on s'ensenyessin tècniques comercials i econòmiques, càlcul, comptabilitat, etc. Així donc, es va crear la primera escola de comerç a Espanya, concretament a Alacant, inaugurada el 1816, encara que fou clausurada el 1829. El 1828 es creà la primera escola



de comerç de Madrid per iniciativa del ministre d'Economia de l'època, Luis López Ballesteros, en vista de la necessitat urgent que hi hagués una institució que ensenyés als funcionaris el funcionament bàsic del comerç, l'economia i la comptabilitat. A les seves aules impartí la càtedra de la “teoria general dels càlculs, i la seva aplicació a les operacions mercantils, els principis del canvi, el coneixement dels pesos, mesures i monedes de tots els països i els mètodes de compte i raó”. A aquestes s'anaren sumant altres escoles per tot el país, però atès que no eren estudis universitaris acabaren perdent prestigi i donaren pas a la carrera de comerç. Ni tan sols es van tenir en compte a l'hora de crear la primera facultat de Ciències Econòmiques. Tot i així, hi van haver moltes persones importants de l'empresa privada i l'Administració pública que van passar per les seves aules.

#### **4.4. La comptabilitat com a part de les ciències econòmiques**

L'últim segle ha estat el de la introducció de la comptabilitat com una ciència més dins de les ciències econòmiques. Cada país ha anat creant les seves doctrines per tal d'aconseguir-ho en major o menor mesura. S'és conscient que l'empresa s'ha de poder analitzar des del punt de vista del valor econòmic, i que aquestes dades s'han de poder aportar als altres àmbits científics de l'economia i treure'n tot el suc possible. De totes les doctrines mundials, la més important ha estat l'alemanya, segons la qual la comptabilitat és una ciència d'informació dels fenòmens econòmics. Entre els autors alemanys més importants se'n destaquen dos.

##### **4.4.1. Eugen Schmalenbach**

Johann Wilhelm Eugen Schmalenbach (1873-1955) va estudiar a l'Escola Superior de Comerç de Leipzig i va treballar durant trenta anys com a professor a la Universitat de Colònia.

És autor de la teoria del balanç dinàmic. Aquesta teoria aproxima al màxim el càlcul comptable a la realitat instantània de l'empresa, per a la qual cosa es fixa sobretot en els ingressos i les despeses, i distingeix què és un balanç patrimonial i un balanç de rèdit (compensació monetària deguda a la pèrdua de disponibilitat d'un capital durant un període de temps determinat). Relacionava l'augment de les despeses fixes amb la no-flexibilitat d'adaptació a les variacions del mercat.

El resultat passava a ocupar el lloc principal (beneficis), el de més importància, i a partir d'aquest resultat s'obtenia el balanç. Va establir la primera proposició

formal d'un pla de comptes ben elaborat, que va donar lloc al primer pla de comptes alemany.

#### 4.4.2. Erich Schneider

Erich Schneider (1900-1970), economista alemany, fou professor d'economia a Århus i Kiel. La seva obra més famosa és *Comptabilitat industrial*, considerada una obra de gran valor científic i pràctic, i que constitueix una aportació valuosa a la problemàtica de la comptabilitat de costos. Va ser el primer a conceptualitzar una sèrie de magnituds fonamentals per al dia a dia, com són la despesa, el cost, etc. i va elaborar un esquema de circulació de valors a l'empresa, distingint entre:

- el cycle administratiu, comercial o economicofinancer: configura l'àmbit extern de l'empresa, i
- el cycle tècnic, industrial o economicotècnic: configura l'àmbit intern de l'empresa.

### 4.5. Les teories comptables

#### 4.5.1. Teoria personalista

La teoria personalista, en què, a més del mateix Luca Pacioli, es poden considerar autors clau en el seu desenvolupament Degrange i posteriorment, a finals del segle XIX, Giuseppe Cerboni, amb la seva obra *Primo Saggi di Logismografia. Ragioneria Scientifica* (Roma, 1873), és la utilitzada inicialment en el raonament comptable. Es basa en la hipòtesi fonamental que els agents que intervenen en tota transacció econòmica són persones. Això vol dir que els fets comptables es plantegen manifestar correctament la relació que sorgeix entre les persones que hi intervenen, de manera que “és deutor aquell que rep, i és creditor aquell que entrega”.

Aquest raonament és vàlid quan la comptabilitat únicament reflectia la posició (creditora o deutora) respecte a persones, com possiblement passava en la primera època de la partida doble. Tot i així, la teoria es va manifestar insuficient quan es van voler introduir altres elements patrimonials (caixa, immobles, mercaderies), ja que el raonament obligava a “personificar” aquests elements. Això significava crear —encara que només fos a efectes didàctics— una persona fictícia.

El raonament personalista és el responsable que les dues parts en què es divideix cada compte es denominin DEURE i HAYER, conceptes que, com és fàcil

d'observar, responen a les posicions deutores i creditors de què parlàvem abans. Amb aquesta concepció es justifica que la quantia dels elements que l'empresa posseeix (actiu) sigui captada en el deure del compte, ja que el caixer —com a responsable de l'efectiu de la caixa— deu els diners rebuts. De la mateixa manera, el banc deu la suma de diners que hi ha estat dipositada, els deutors (clients i altres) deuen la quantia del seu deute, el responsable del magatzem deu el valor de les mercaderies allà dipositades, etc. I a qui es deuen els imports anteriors? Direm que fonamentalment al propietari, i també als prestamistes (o creditors, en general) que han entregat o finançat els elements que administren les persones responsables dels actius. És per això que els comptes representatius de les aportacions del propietari o propietaris, així com els creditors, capten els seus valors a l'haver.

#### 4.5.2. Teoria materialista o controlista

Són òbvies les limitacions de la teoria personalista, ja que únicament el recurs a la fcció de personificar determinats comptes pot explicar forçadament algunes anotacions comptables. D'aquesta manera, sorgeix una nova hipòtesi que tracta d'explicar per què els comptes han d'augmentar i disminuir de valor. Fabio Besta, amb la seva obra *La Ragioneria* (Venècia, 1891), és un autor representatiu d'aquesta tendència. Afirmar que la comptabilitat és la ciència del control econòmic de l'empresa, i els fenòmens captats per la comptabilitat són intercanvis de naturalesa econòmica d'objectes materials. Els diferents estats comptables (inventaris, balanços, registres, etc.) tenen com a finalitat controlar la riquesa de la unitat econòmica, per això la teoria rep la denominació de “controlista”.

Amb aquesta concepció, els comptes constitueixen la representació dels objectes materials i són concebuts com a instrument que és un registre d'entrades i sortides. D'aquesta manera, les entrades o increments (dels actius) es registren en el deure, mentre que la sortida i les disminucions (dels actius) es capten a l'haver. Succeeix a la inversa amb els passius.

L'aplicació completa de la teoria comporta “materialitzar” tots els elements, inclosos els que genuïnament puguin tenir caràcter personal. Això significa que els comptes de deutors o creditors no s'obren a les persones, sinó als documents que representen els drets de cobrament o les obligacions de pagament (factures, pòlisses de crèdit, etc.).

En la mateixa teoria materialista hi ha la noció de “valor”, que constitueix l'inici del que es denominarà teoria valorista o diferencialista, atès que l'atribució de valor és una característica econòmica comuna a tots els fenòmens econòmics,

tant si afecta les relacions amb agents externs (persones) com si es refereix a objectes materials.

El compte és la nomenclatura que serveix per representar el valor de les transaccions comptables, prescindint dels vincles jurídics que s'estableixin i dels elements en què es pugui materialitzar. Segons aquesta teoria s'estableixen dos tipus de comptes: els integrals, que representen valors, i els diferencials, que expliquen les diferències (de valor) que sorgeixen com a conseqüència d'algunes operacions. Són els fets modificatius (segons la teoria de la propietat) els que donen lloc a anotacions en els comptes diferencials.

#### 4.5.3. Teoria economigràfica

La teoria economigràfica o de les causes econòmiques destaca la naturalesa econòmica dels drets comptables, pels quals es pot indagar la causa o origen, i l'efecte o aplicació. La quantia (valor) de la causa o impuls es registra a l'haver, mentre que l'import corresponent a l'efecte o inversió es reflecteix en el deure.

Veiem com es concretaria aquesta teoria en dos fets comptables diferents: 1) en l'aportació d'un edifici per part d'un dels socis propietaris d'una empresa, l'efecte és l'edifici D i la causa és el capital aportat H; 2) en el retorn d'un préstec, l'efecte és la disminució del préstec D i la causa, els diners aportats H.

#### 4.5.4. Teoria matemàtica

La teoria matemàtica és la que se centra en el plantejament exposat a la primera part del capítol. Aquesta teoria, amb un nivell d'abstracció més elevat, té un poder explicatiu també més gran, i és capaç de precisar quina anotació cal fer per a cada fet comptable.

Amb independència del raonament que s'ha seguit al llarg d'aquest capítol, examinem el plantejament que fa el professor Fernández Pirla, a la seva clàssica obra *Teoria econòmica de la comptabilitat*.

Entenem que un fet comptable és una transacció que se situa enmig de dues situacions empresarials, que situem en els moments 0 i 1, i en les quals els components del patrimoni són les següents:

- Situació en el moment inicial (0):  $A_0 = P_0 + N_0$
- Situació en el moment final (1):  $A_1 = P_1 + N_1$

Expressant la situació final en termes d'increments ( ) i disminucions ( ) respecte de la situació inicial, obtenim el següent:

$$A_1 = A_0 + \Delta A - \Delta A$$

$$P_1 = P_0 + \Delta P - \Delta P$$

$$N_1 = N_0 + \Delta N - \Delta P$$

Substituïm els termes en la igualtat representativa de la situació final:

$$A_1 = P_1 + N_1$$

$$A_0 + \Delta A - \Delta A = P_0 + \Delta P - \Delta P + N_0 + \Delta N - \Delta P$$

Transposem termes per eliminar els signes negatius:

$$A_0 + \Delta A + \Delta P + \Delta N = P_0 + \Delta P + \Delta N + \Delta A$$

Si constituïm un sistema de comptes de caràcter oposat que mantingui la igualtat inicial, que es pot expressar en un primer compte genèric en els costats del qual s'expressen els termes que han de tenir caràcter oposat, tenim el següent:

PATRIMONI	
$A_0$	$P_0$
A	P
P	$N_0$
N	N
	A

D'acord amb la llei del desglossament dels comptes abans indicada, podem descompondre'ls en els tres següents:

COMPTES D'ACTIU		COMPTES DE PASSIU		COMPTES DE NET	
$A_0$			$P_0$		$N_0$
A	A	P	P	N	N

Així doncs, d'acord amb aquesta teoria, un cop determinada la naturalesa de l'actiu, passiu o net dels elements afectats per un fet comptable, el càrrec o abonament dels mateixos queda determinat per les lleis matemàtiques de l'àlgebra.

#### Quadre resum de les teories:

	<i>Motius de càrrec</i>	<i>Motius d'abonament</i>
T. personalista	El que rep és deutor	El que entrega és creditor
T. materialista	El que rep és deutor	El que entrega és creditor
T. economigràfica	La causa és deutora	L'efecte és creditor
T. matemàtica	( )A, ( )P i ( )N	( )A, ( )P i ( )N

#### 4.6. Present i perspectives de la comptabilitat

Les diferents realitats econòmiques que han anat apareixent durant aquests últims anys han forçat els estudiosos de la comptabilitat a plantejar-se com es pot adaptar el model comptable a les exigències que han sorgit. L'aparició d'aquests nous models comptables (com el de la comptabilitat nacional) ha provocat un moviment de canvi unificador i reconstituent de la comptabilitat en pro d'una abstracció i preocupació més grans pels aspectes logicoformals.

Aquest moviment, que s'ha basat a aportar fonaments científics a la comptabilitat, s'ha dividit en dues branques d'autors principalment:

Uns han elaborat la demostració de la comptabilitat com a ciència mitjançant uns caràcters que, segons la lògica, han de recollir uns coneixements per ser considerats científics. Estudien l'objecte material, l'objecte formal i la finalitat de la ciència comptable (Fernández Pirla, Calafell Castelló). És la praxi en què ens basem nosaltres a l'hora d'estudiar comptabilitat.

Uns altres han optat per demostrar la comptabilitat com a ciència imitant l'estructura de les ciències formals. Han constituït, amb aquesta finalitat, sistemes d'axiomes, teoremes, postulats i de finicions que sotmeten la realitat econòmica de tal manera que es pugui analitzar amb rigor científic (Mattessich, Holzer).

Luca Pacioli, quan va documentar la partida doble basant-se en una pràctica realitzada per mercaders, no va veure l'esquema logicomatemàtic que s'amagava

darrere seu. Ara la formalització de coneixements comptables és basa en la teoria, conceptes abstractes i estructures de tipus logicomatemàtic. Mattessich, tot i que ha fet un gran pas en el camí de l'abstracció, encara basa la seva construcció en conceptes econòmics.

#### 4.6.1. Noves concepcions

Del que a l'inici coneixíem com a "partida doble" se n'han extret diferents formes de representació comptable:

##### La comptabilitat convencional

És la formulació més extensa i elemental del model comptable. És la formulació bàsica que s'ha seguit sempre en la partida doble. Cada moviment es representa aïlladament de manera directa o indirecta, i es pot presentar:

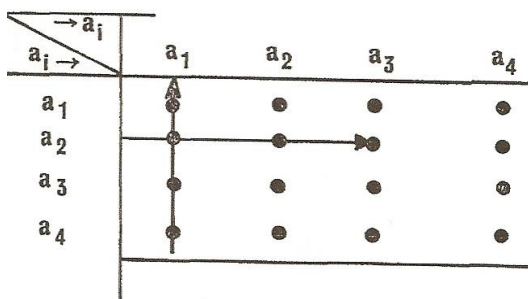
De manera tradicional o mitjançant la representació sagital

\_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

(n) (Deutor) X a (Creditor) (n)                      X <------(n)----- Z

##### La comptabilitat matricial

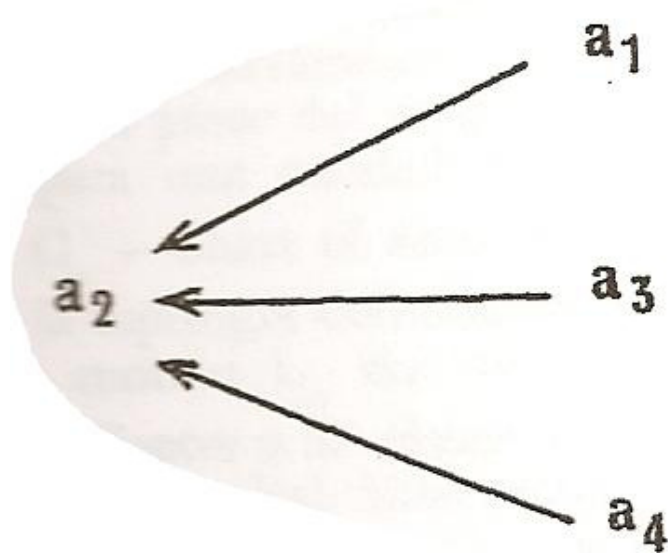
La comptabilitat matricial és una evolució de la comptabilitat convencional que va començar a desenvolupar-se als anys cinquanta per tal d'adaptar-se de manera senzilla a la revolució informàtica que estava sorgint en l'empresa. Cada fenomen no es representa aïlladament (ni tan sols exigeix la doble anotació), sinó que se situa dins de coordenades Entrada - Sortida en taules de doble entrada.



### La comptabilitat funcional

Aquesta denominació va ser per utilitzada per primera vegada pel professor Calafell. No es tracta d'una manera distinta de representar, com pot semblar el pas de la convencional a la matricial, sinó que va un pas més enllà. No solament es representen els fenòmens per la seva correspondència natural, sinó que també es representen per correspondències funcionals de qualsevol tipus, especialment de l'àlgebra lineal.

$\begin{matrix} \rightarrow a_i \\ a_i \rightarrow \end{matrix}$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$
$a_1$	0	1/5	0	0
$a_2$	0	0	0	0
$a_3$	0	1/10	0	0
$a_4$	0	7/10	0	0



### La comptabilitat per *network*

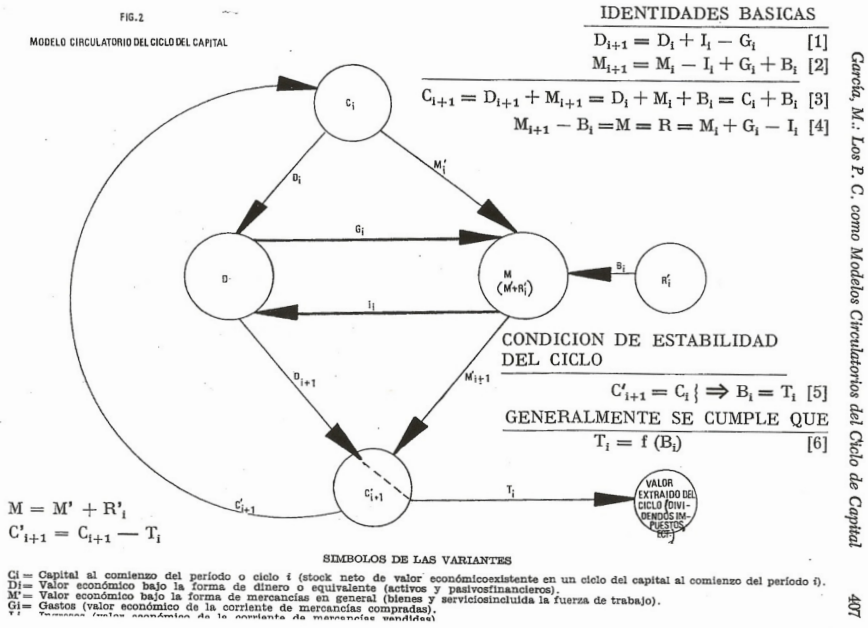
Podem traduir el *network* de l'anglès per la forma catalana *xarxa*. És basa en el sistema de representació sagital per la seva simbologia. L'adopció d'esquemes circulatoris mitjançant fetxes, a més de constituir una simbologia comptable expressiva, fa possible estudiar les propietats formals dels fenòmens de circulació a través de les seves propietats matemàtiques.



### Els plans de comptes per a l'empresa com a models circulatoris del cycle del capital

Moisès Garcia Garcia, professor de comptabilitat de la Universitat Autònoma de Madrid, va desenvolupar un conjunt de sistemes i teories comptables basats en cicles i fluxos del capital que anaven destinats a renovar el, més que vell, sistema de la partida doble. Va morir deixant com a llegat diversos llibres i manuals dedicats al tema. El sistema de partida doble no pot valorar coses com l'R+D i altres conceptes no tan tangibles com els que estem acostumats a tractar. Això no passarà fins que no n'adoptem un de semblant o aparegui algun sistema més pràctic i ens decidim a donar el pas d'adoptar-lo.

Un exemple dels seus models de cicles és el següent:



També destaca el professor Baruch Lev, director de l'Institut d'Investigació Comptable Vicent C. Ross i líder del Projecte per a la investigació dels intangibles de la Universitat de Nova York, entre altres càrrecs en altres universitats, postula des de fa anys un nou sistema de valoració de les empreses. Diu que en una economia d'intangibles com la marca o la investigació no consten en un Balanç basat en transaccions que va ser creat fa més de 500 anys per un monjo.

Explica que el sistema comptable es basa en transaccions. Vendes, compres, pagaments d'interessos, préstecs... Qualsevol cosa que no sigui una transacció no queda registrada en la comptabilitat. Potser això servia fa cent anys, perquè la major part del valor procedia de les transaccions: compro a 10 i venc a 12. En temps d'Internet, els negocis són més complexos. La major part del valor es genera abans de la transacció. Si una companyia farmacèutica desenvolupa una medicina revolucionària i aconsegueix l'aprovació de les autoritats, automàticament puja el preu de les accions de l'empresa. Tanmateix el sistema comptable no registra res, perquè no hi ha transacció. És possible que la transacció es produeixi després de tres anys, quan l'empresa comença a vendre el producte. Així, la comptabilitat en l'economia actual tarda moltíssim a registrar les coses; només ho fa al final del procés, però el procés comença amb l'R+D: fracasses, et concedeixen la patent, el software funciona o no funciona, aquestes coses no queden reflectides.

Per tant, podem concloure dient que el present i les perspectives del model comptable actual s'estan posant en dubte, principalment per l'arribada de les noves tecnologies, que han canviat molt l'estructura de les empreses. Pensem que de les 500 principals empreses dels Estats Units, els intangibles han pujat del 30% al 63%. Tot això fa pensar que potser caldrà fer un canvi importat envers l'actual paradigma comptable.

## 5. Bibliografia

### Llibres

- Ayala, Manuel Joseph de. *Las leyes de las Indias Occidentales*.
- Bruno, G.M.: *Contabilidad y prácticas mercantiles*. Barcelona: Depósito Alta San Pedro, 8.
- Cañizares Zurdo, J.M. (1996). *Ensayo histórico sobre la contabilidad*. Barcelona: Ed. Gráficas Ortega..
- Comisión de Historia de la Contabilidad de AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas) (1996). *Entorno a la Elaboración de una Historia de la Contabilidad en España*. Madrid: AECA.
- Donoso Anes, Alberto. Doctrina contable del siglo XVIII y su influencia en los proyectos de reforma contable de la época, a *Revista española de financiación y contabilidad*, Vol. XXXII, núm. 118, juliol-setembre de 2003, pàg. 797-832.
- Hernandez Esteve, Esteban. *La historia de la contabilidad*.
- Fernández Aguado, Javier (2002). *Historia de la Escuela de Comercio de Madrid y su influencia en la formación gerencial española (1850-1970)*. Tesis doctoral.
- Fernández Pirla, J.M. (1983). *Teoría económica de la contabilidad*. Madrid: Ed. ICE.
- González Fernando, José María. “Balbucesos y primeros pasos de la historia de la contabilidad en España”. *Computis*, revista número 5, desembre de 2006.
- López López, F. (2004). *Historia de la contabilidad. Versión al castellano de la obra alemana de Karl Kheil*. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas.
- Moran Álvarez, Francisco (2007). *Historia de la contabilidad. Los estudios mercantiles i las escuelas de comercio*.

- Pacioli, Luca. *De las cuentas y las escrituras, título noveno, tratado XI de su Summa de aritmética, geometría proportioni et proporcionalita* (trad. d'Esteban Hernández Esteve). Madrid: AECA, 1994.
- Pereda Tua, Jorge. *Pacioli, La partida doble y el Renacimiento*, Madrid: U. Autónoma de Madrid.
- Prats Aymerich, José. *Contabilidad comercial*. Barcelona: Manuales Gallach.
- Solorzano, Bartolomé Salvador de. *Libro de Caja y manual de cuentas de mercaderes, y otras personas, con testimonios dellos*. Madrid: Instituto de contabilidad y auditoria de cuentas, 1990.
- Vlaeminck, Joseph-h (1961). *Historia y doctrinas de la contabilidad*. Madrid: Editorial E.J.E.S.

### **Webs**

- <http://members.tripod.com/~panamahistoria/leyes.htm>
- [www.aeca.es](http://www.aeca.es)
- [www.decomputis.org](http://www.decomputis.org)
- [www.geocities.com/paconta/histun.htm#1.1.1%20Mesopotamia.com](http://www.geocities.com/paconta/histun.htm#1.1.1%20Mesopotamia.com)
- [www.iniciem.es](http://www.iniciem.es)
- [www.supercontable.com](http://www.supercontable.com)
- [www.calderseconomistes.com](http://www.calderseconomistes.com)
- [www.uao.es](http://www.uao.es)
- [www.elecodecontador.blogspot.com](http://www.elecodecontador.blogspot.com)
- [www.monografias.com/trabajos15/hist-contabilidad/hist-contabilidad.shtml](http://www.monografias.com/trabajos15/hist-contabilidad/hist-contabilidad.shtml)
- [www.asesoriamoran.com/historia-de-la-contabilidad.htm](http://www.asesoriamoran.com/historia-de-la-contabilidad.htm)
- [www.uady.mx/contadur/revistas](http://www.uady.mx/contadur/revistas)
- [www.gestionyadministracion.com](http://www.gestionyadministracion.com)
- <http://cce-empresarial.com>
- [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)







789-

456+

123

0,



Universitat de Girona