

# LA INTEL·LIGÈNCIA COMPETITIVA A ESPANYA: DESENVOLUPAMENT ACTUAL I PERSPECTIVES FUTURES

**Alessandro Comai**

Professor de la Universitat Pompeu Fabra  
*alessandro.comai@esade.edu*

**Joaquín Tena Millán**

Professor de la Universitat Pompeu Fabra  
*joaquin.tena@upf.edu*

## **Resum**

Els autors defineixen el concepte d'intel·ligència competitiva (IC) i fan una breu revisió de les etapes de la intel·ligència competitiva a Espanya a través de la bibliografia. L'article analitza la situació actual de la intel·ligència competitiva, amb les singularitats que presenta i l'especialització en els diferents tipus de sectors en els últims 15 anys. Aquesta situació actual es compara amb la comparativa de la situació de la intel·ligència competitiva en altres països. L'article es completa amb l'anàlisi de les oportunitats i reptes als quals s'enfronta la professió de documentalista en relació amb l'IC i amb la perspectiva de l'IC a Espanya.

## **Paraules clau**

Intel·ligència competitiva, vigilància tecnològica, informació externa, gestió de la informació estratègica empresarial, gestió del coneixement extern, anàlisi de l'entorn, evolució a Espanya

---

## **Resumen**

Los autores definen el concepto de inteligencia competitiva (IC) y realizan una breve revisión de las etapas de la inteligencia competitiva en España a través de la bibliografía. El artículo analiza la situación actual de la inteligencia competitiva, con sus singularidades y especializaciones en los diferentes tipos de sectores durante los últimos 15 años. Esta situación actual se compara con la comparativa de la situación de la inteligencia competitiva con otros países. El artículo se completa con el análisis de las oportunidades y retos a los que la profesión de documentalista se enfrenta en relación a la IC y con la perspectiva de la IC en España.

## **Palabras clave**

Inteligencia competitiva, vigilancia tecnológica, información externa, gestión de la información estratégica empresarial, gestión del conocimiento externo, análisis del entorno, evolución en España

---

## **Abstract**

The authors define the concept of competitive intelligence (CI) and briefly review its stages in Spain by looking at the professional literature. The article analyses the current situation of CI, with unique features and specialisations for different industries, over the past 15 years. The current situation is compared with that of other countries. The article then concludes with an analysis of opportunities and challenges facing information specialists relating to competitive intelligence and with the prospects of CI in Spain.

**Key words**

Competitive intelligence, technological surveillance, external information, management of strategic business information, management of external knowledge, environmental analysis, evolution in Spain

---

**1. Introducció**

Adoptem el terme *intel·ligència competitiva*, entre altres possibles, a causa de la seva àmplia difusió. Per mitjà d'IC designem el desenvolupament de coneixement que doni suport a decisions empresarials a partir d'informació de l'entorn. Considerem que inclou, d'una banda, els aspectes relacionats amb decisions empresarials d'estratègia, màrqueting, vendes i de caràcter tecnològic entre altres, i, de l'altra, els que tenen a veure amb la relació de l'empresa amb l'entorn en un sentit ampli i amb els poders públics. Tots els esforços de crear coneixement a partir d'informació de l'entorn en qualsevol tipus d'organització, i que tinguin com a finalitat la interpretació i l'anàlisi per adoptar decisions, estaran inclosos en el nostre camp d'interès.

La intel·ligència competitiva representa una pràctica empresarial que executa un programa coordinat, continu i ètic per a la recollida, la selecció, l'arxiu, l'anàlisi i la distribució de la informació sobre l'entorn de l'empresa, amb l'objectiu d'obtenir avantatges competitius i de donar resposta a qüestions de caràcter estratègic.

Actualment hi ha diferents accepcions i interpretacions per descriure aquesta activitat. Cada una té un vessant a què dona més èmfasi o en subratlla determinats aspectes de la pràctica. Les diverses denominacions també reflecteixen una trajectòria prèvia o un enfocament predominant que es vol associar amb la intel·ligència competitiva en cada cas. Per exemple, en la literatura espanyola es troben diverses propostes: «intel·ligència competitiva» (Sicília, 1997; Tena, 1992; Tena i Comai, 2001; Postigo, 2001; Arroyo, 2005), «vigilància tecnològica» o «intel·ligència tecnològica» (Palop i Vicente, 1999*a* i 1999*b*; Escorsa i Maspons, 2001), «intel·ligència econòmica» (Cetisme, 2003) i, fins i tot, «intel·ligència comercial»<sup>1</sup> o «intel·ligència de la companyia» traduït com «intel·ligència empresarial» (CIC, 2003). També es poden trobar definicions que no utilitzen el terme *intel·ligència*, com per exemple «informació estratègica» (Freire, 2004 o Zaintek, 2004). Podem concloure que no hi ha un acord unànim en la literatura especialitzada espanyola respecte al nom que cal assignar al conjunt de tècniques i coneixements i a la professió que estem presentant.

Les diferències que trobem en les definicions que s'han difós a Espanya poden tenir diverses raons:

- La inspiració o inclinació dels autors cap a les activitats practicades en altres països. És així com s'identifiquen autors amb una clara inspiració en el model dels EUA o en el model de França. Es pot, per tant, designar la nostra activitat com a *intel·ligència competitiva*, o *vigilància* o *intel·ligència econòmica*, respectivament.
- L'èmfasi principal que els especialistes han donat a aquesta pràctica. Segons si l'objectiu primordial de la mateixa té caràcter tecnicocientífic o economicoempresarial pot denominar-se *vigilància tecnològica* o *intel·ligència competitiva*. La primera es trobarà amb més freqüència en els àmbits on la competència té un important component tecnològic i els avanços es reflecteixen en un sistema de patents o de publicacions que permeten fer un se-

1. Conferencia Verite, 2003. Disponible a: <[http://www.leia.es/ing/verite\\_conferencia.html](http://www.leia.es/ing/verite_conferencia.html)>.

- guiment dels competidors. La segona recull el propòsit de prestar atenció a l'entorn de l'organització en un sentit més ampli i portar a terme un seguiment del conjunt de l'activitat empresarial o econòmica de l'empresa des d'una perspectiva estratègica.
- Els orígens de la pràctica: és a dir, de quina disciplina sorgeix o des de quina professió ha evolucionat. De fet, la pràctica de la intel·ligència competitiva ha tingut diversos orígens. En alguns països la IC ha sorgit com una aplicació de la «intel·ligència» emprada en el terreny governamental. Això ha donat lloc que entre els pioners d'aquesta activitat es trobin experts dels serveis secrets que han passat a fer tasques de direcció o de consultoria en les empreses. Per a alguns autors, la intel·ligència «comercial» té origen en la intel·ligència governamental. A Espanya, com en altres països, al contrari, la IC emana d'experts en sistemes d'informació que veuen la connexió entre la necessitat empresarial i la creixent disponibilitat de les fonts (Cornella, 1996).

## 2. L'evolució de la intel·ligència competitiva a Espanya

### Etales de la IC a través de la bibliografia

La literatura especialitzada en IC i vigilància tecnològica ens pot ajudar a comprendre les diferents etapes que aquesta disciplina ha tingut al llarg d'uns quinze anys. No obstant això, encara que el volum de literatura d'IC produït a Espanya durant el període de referència és relativament petit si es compara a l'existent en altres països, sí que és possible afirmar que s'han produïts canvis molt interessants i que reflecteixen les perspectives emprades pels diferents protagonistes i l'avanç aconseguit en aquesta pràctica empresarial emergent. Alguns dels autors són acadèmics que tenen connexió pràctica amb la IC, com per exemple a través de la consultoria o participació en projectes europeus. Altres són investigadors involucrats en una activitat pròpiament acadèmica.

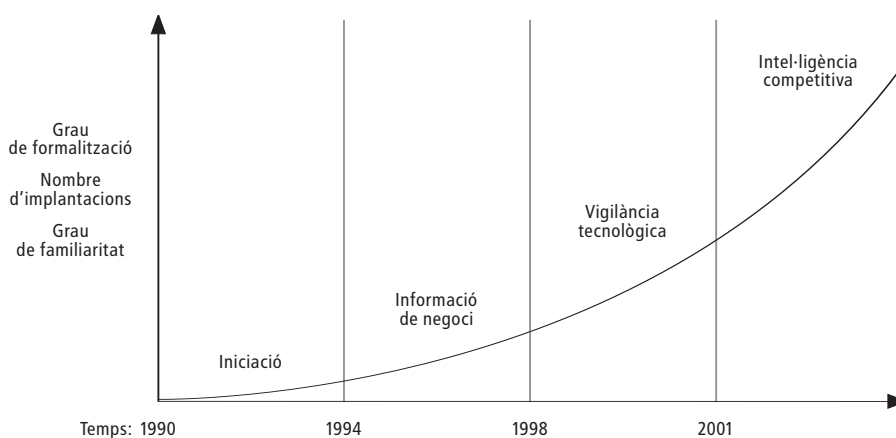
A continuació reflectim les quatre etapes que creiem descriuen bé l'evolució de la IC al nostre país, a partir dels principals trets de cada una:

- Fase d'«iniciació» o «descobriments» (1991-1994): Aquest període va començar amb l'aplicació d'alguns acadèmics, d'un acostament dels sistemes d'informació per il·lustrar la importància per a l'empresa d'una intel·ligència comercial. El primer llibre que volem esmentar és la traducció del francès feta per Lesca (1991), en la qual dedica un capítol complet a com la informació externa interactua dins de l'empresa, fent ús d'un vocabulari més informatiu que no pas el propi de la IC. D'altra banda, i més específicament, el llibre sobre anàlisi estratègica de l'entorn de Tena (1992), inclou en un capítol consideracions sobre com recuperar i analitzar la informació sobre els competidors. Així mateix, en aquest període l'escola de negocis IESE de Barcelona publica diversos casos que tracten sobre la competitivitat i el paper de la informació del competidor (Aguirre i Vila, 1993; Agell, Carrasco i Segarra, 1990). Prat (1994) fa, per la seva banda, un vídeo sobre com organitzar la intel·ligència del competidor.
- Fase de la «informació comercial» (1994-1998): Els llibres de Cornella (1994, 1995 i 1996) animen altres experts de la informació a considerar la informació externa com un recurs important per a l'empresa. Alfons Cornella va impartir diversos cursos d'IC per als estudiants de l'escola de negocis ESADE a mitjan anys noranta a Barcelona. Els recursos d'informació per als negocis es van convertir en el principal tema de discussió, que va ser tractat en diverses publicacions, com per exemple Portela (1996), Portela i Escobar (1997) o Gasull

- (1999). L'associació d'informació comercial espanyola (ASSETGE) va publicar diversos estudis el 1999 i va dur a terme dos estudis extensos sobre l'ús de la informació comercial a Espanya junt amb l'Institut Estadística de Catalunya (IDESCAT).
- Fase de la «vigilància tecnològica» (1998-2001): Si classifiquéssim la literatura en tres àrees principals segons l'èmfasi central (comercialització, tecnologia i finances), aquest període correspondria al desenvolupament de l'àrea de la tecnologia. La Fundació COTEC va publicar dues guies de Palop i Vicente (1999a i 1999b) que prestaven particular atenció a la intel·ligència tecnològica. Van donar èmfasi a com la informació estratègica pot afavorir el desenvolupament tecnològic de l'empresa. Aquests autors s'han centrat en la vigilància tecnològica. Es poden veure altres contribucions en aquesta àrea en els treballs de Rodríguez (1999) i Escorsa i Maspons (2001).
  - Fase d'«intel·ligència per a l'estratègia» (des de 2001 fins al present): Aquest període es refereix a la integració de la intel·ligència competitiva en el procés estratègic de l'organització. El període anterior es va focalitzar principalment en la recuperació d'informació sense arribar a analitzar-la i a integrar aquell coneixement en el procés estratègic, com suggereixen Tena i Comai (2003). Hi ha una varietat de treballs que apareixen en aquest període. A la primavera de 2001, la revista especialitzada *El Profesional de la Información*, habitualment centrada en la informació i la biblioteconomia, va publicar una edició especial dedicada a la intel·ligència competitiva en què s'inclouen diversos articles desenvolupats per Tena i Comai (2001) i Giménez i Román (2001), entre altres. Cornella (2001) també va dedicar a aquest tema un capítol del seu llibre centrat principalment en el paper de la informació en la nova era digital i Internet. Altres referències són: l'estudi europeu d'InfoAct (2001), inicialment, més tard el de Cetisme (2003), l'estudi dut a terme per Sánchez (2002) sobre el programari i altres eines utilitzades en IC, i dos estudis proposats per Tena i Comai (2003a i 2003b). Al mateix temps, el Centro para la Investigación en la Sociedad del Conocimiento (CIC), pertanyent a la Universidad de Madrid, va publicar un nou treball (CIC, 2003) consistent en un resum de la seva experiència en IC discutit per nou experts en un taller. Durant les conferències sobre «Business Intelligence» organitzades per Verite, la IC va ser discutida usant quatre temes principals. Recentment és possible apreciar el paper que la IC té en l'estratègia en les últimes publicacions dedicades a la IC (Arroyo, 2005; Tena i Comai, 2006). Cal esmentar el paper pioner, tan pel que fa a divulgació com pel que fa a formació, que ha tingut la revista electrònica *Puzzle* <<http://www.revista-puzzle.com>>, que té el propòsit de promoure la IC en la comunitat hispana. En el moment actual, dels 3.000 subscriptors a la revista, més de 1.500 es localitzen a Espanya, i majoritàriament practiquen la disciplina tant en organitzacions privades com en públiques.

La figura 1 mostra un esquema de la possible evolució de la disciplina al llarg d'aquest període. Al passar d'una etapa a una altra cal interpretar una millora de la implantació i de la difusió de la IC, com per exemple quant a (entre altres):

- El grau de formalització: és a dir, l'acceptació de la IC com una pràctica reconeguda i amb el suport de l'empresa. Algunes activitats es fan de manera sistemàtica i hi ha un coneixement específic en les tasques rutinàries de cerca, anàlisi i distribució de la intel·ligència en l'empresa.
- El nombre d'implantacions: és a dir, el nombre d'empreses que han posat en pràctica o volen implantar un sistema de vigilància o intel·ligència en l'empresa encara que no hi ha actualment dades disponibles respecte del nombre de companyies que duen a terme la IC de forma sistemàtica.
- El grau de familiarització: és a dir, el coneixement que els directius i professionals tenen sobre els beneficis que és possible obtenir amb un sistema d'IC.

**FIGURA 1.** LES FASES D'INICIACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LA IC A ESPANYA

Actualment disposem d'alguns indicadors o impulsors de la IC a Espanya, el seguiment dels quals pot permetre'ns avaluar el grau d'avanç i d'increment de penetració d'aquesta pràctica en el teixit empresarial del nostre país, com per exemple:

- UNE1662002 EX: és una norma experimental que apareix el 2002 i que està dissenyada per a la gestió de la R+D+I. Preveu que, per poder-la gestionar correctament, és necessari tenir un procés de vigilància tecnològica.<sup>2</sup> No obstant això, encara que les normes de qualitat no sempre reflecteixen exactament l'activitat de les empreses en sentit estricte, es pot afirmar que el procés d'innovació és un bon impulsor de la implantació de la IC dins del procés estratègia de l'empresa. Així mateix, els processos de la innovació poden tenir el suport de la intel·ligència competitiva (Tena i Comai, 2003). Per exemple, Cetisme (2003) va observar que «les companyies que vénen dels sectors innovadors posen més atenció a la direcció de la informació externa i estratègicament important que els seus col·legues pertanyents a sectors tradicionals».
- Cursos a les universitats: El nombre creixent de cursos universitaris i de postgrau especialitzats en la IC que s'estan oferint al nostre país representa un bon indicador del creixement de la demanda de professionals d'IC.
- Conferències i esdeveniments: representen, així mateix, un excel·lent vehicle per a la difusió de la pràctica de la IC per a un bon nombre de persones relacionades amb el món de la informació. A títol d'exemple, és possible citar alguns esdeveniments especialitzats com la Visio,<sup>3</sup> organitzat a Bilbao, o les ponències del seminari de Vigilància Tecnològica Sectorial y Territorial a Dos Hermanas celebrat l'any 2005.

2. Vegeu l'apartat 4.1.1 del capítol 4 d'eines per a la gestió de les activitats de R+D+I.

3. Més informació a: <[http://www.leia.es/visio2005/esp/visio\\_conferencia.html](http://www.leia.es/visio2005/esp/visio_conferencia.html)>.

### 3. Situació actual de la IC

#### 3.1. Singularitats i especialitzacions

La intel·ligència competitiva pot ser aplicada a tot tipus d'organitzacions. A títol d'exemple, el número 16 de la revista *Puzzle*, «La inteligencia competitiva en la comunidad hispana»,<sup>4</sup> demostra amb els seus nombrosos casos publicats que el procés d'intel·ligència és una disciplina horitzontal i rep nombroses contribucions. En aquest sentit, podem trobar empreses industrials manufactureres, empreses comercials, de serveis, organitzacions públiques, fundacions i associacions sectorials. Un recent estudi fet per la revista *Puzzle* (Tena i Comai, 2006) demostra clarament l'existència de tres grans blocs d'entitats que practiquen la IC: organitzacions públiques, empreses manufactureres i empreses tecnològiques.

A Espanya s'ha treballat en diferents fronts al llarg d'aquests quinze anys. No obstant això, creiem que a més s'han aconseguit avanços interessants en la utilització de la IC des d'organitzacions de servei per a les PIME. Podem citar dos casos respecte això:

- Organitzacions plurisectorials: Les més representatives que coneixem són Zaintek, ubicada al País Basc (Zaintek, 2004) i CIS, de Galícia (Freire, 2004). Aquestes organitzacions, finançades pels governs autonòmics, ofereixen un servei d'informació estratègica a les PIME de la regió que demostren reunir determinades condicions. En particular, el CIS de Galícia ofereix un servei d'informació a través d'una plataforma informàtica que és capaç de difondre la informació a les empreses associades. Les dues proporcionen a més un servei d'informació a la carta. És a dir, disposen de persones especialitzades en buscar la informació desitjada.
- Associacions sectorials: hi ha diverses associacions sectorials que treballen com a unitats de la IC per als seus membres. Un bon exemple és ASCAMM, en el sector de motlles i plàstics. Proporciona diversos tipus d'informació i serveis als seus membres, com per exemple, dur a terme una investigació del mercat específica, efectuar selecció de proveïdors i fer tests de productes (Saurina, 2003). Un altre exemple és AIDIMA (Asociación de Investigación y Desarrollo en la Industria del Mueble y Afines, del País Valencià), on han desenvolupat diversos productes d'IC per a PIME (per exemple, l'anomenat Furniture Explorer).<sup>5</sup> Ambdós casos mostren que les associacions sectorials poden reemplaçar la unitat d'IC en aquelles companyies que no tenen els recursos suficients per dur a terme les activitats d'IC d'una manera continuada.

De fet, les organitzacions, tan les especialitzades en un sector com les que intenten incloure diverses indústries, poden resoldre importants problemes d'intel·ligència per als seus membres. Com ja s'ha comentat en aquest article, a pesar que una PIME no dugui a terme directament cap procés d'IC sistemàtic, pot aplicar la IC a partir d'un projecte basat en el suport proporcionat per una associació sectorial.

Paral·lelament al desenvolupament de la IC des d'aquest tipus d'organitzacions, la implantació en les empreses està creixent encara que es desconeix el nombre d'entitats que tenen un procés d'IC plenament establert i formalitzat.

4. Més informació sobre *Puzzle*. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva a: <<http://www.revista-puzzle.com>>.

5. Sobre el sistema de vigilància AIDIMA, vegeu: <<http://www.aidima.es/aidima/fexplorer/os.htm#vt>>.

### 3.2. Què representa la IC actualment

La IC representa una activitat emergent a Espanya, encara que hi ha algunes comunitats autònomes (com la basca) que han impulsat la vigilància tecnològica des de 2002 (Zaintek, 2004).

Entre els desafiaments futurs per a la IC cal esmentar:

- Integració total de la IC dins el procés i l'estratègia de l'empresa (Tena i Comai, 2003).
- Implantació de sistemes avançats d'anàlisi.
- Relació entre la informació externa i interna.
- Integració total de la IC en la cultura de l'empresa, és a dir, aconseguir que contribuir a la IC passi a ser responsabilitat de tots.

### 3.3. Comparació amb altres països

Als EUA es formalitzà a principi dels anys vuitanta amb l'establiment de la Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP). La difusió d'aquesta pràctica pot ser seguida a través dels nombrosos textos i llibres que s'han publicat al llarg d'aquests vint anys. Alguns dels autors nord-americans més reconeguts en aquest camp són per exemple Fuld (1988 i 1995), Herring (vegeu Gilad i Herring, 1996), Gilad (1994), Prescott i Miller (2001) i Fleisher i Blenkhorn (2001 i 2005). Encara que la pràctica de la IC s'impulsa des de l'àrea més estrictament professional podem constatar que el nombre d'acadèmics s'ha incrementat notablement.

Des del punt de vista europeu, sens dubte un dels països més actius en aquest camp és França. La influència francesa a Espanya ha tingut un paper important en la introducció de la vigilància tecnològica. Podem trobar nombrosos centres tecnològics espanyols que han adoptat el model francès. En la recent norma espanyola experimental (UNE 166006 EX) desenvolupada per AENOR s'incorporen elements que procedeixen de la norma francesa d'AFNOR. No obstant això, un dels elements distintius d'aquest enfocament és l'àmplia perspectiva que incorpora al voltant del procés d'intel·ligència. És a dir, no sols inclou la vigilància tecnològica, sinó també la intel·ligència econòmica, geopolítica o defensiva. Al mateix temps, l'evolució del concepte en el model francès tendeix a incorporar dins de la IC components de gestió del co-neixement intern.

De manera semblant, els països nòrdics consideren la intel·ligència de negoci (*business intelligence*)<sup>6</sup> com una pràctica que enllaça informació interna i externa. A Suècia (Hedin, 1992) i a Finlàndia és possible trobar pràctiques d'intel·ligència competitiva molt avançades des de fa anys. Per exemple, a Finlàndia la IC es duu a terme formalment per la majoria de les empreses finlandesa (Hannula i Pirttimäki, 2003), contràriament al que es pot trobar a Espanya o Catalunya (Tena i Comai, 2003 i 2004).

En altres països europeus com Alemanya (Michaeli, 2005) o el Regne Unit (Wright, Pickton i Callow, 2002) la IC té una importància creixent. D'altra banda, Japó té una llarga tradició en matèria d'IC amb entitats governamentals que han donat suport a l'exercici de l'activitat de les seves empreses a l'exterior amb informes d'intel·ligència (Gilad, 1994; Kahaner, 1996). S'ha

6. En general, la denominació *business intelligence* fa referència actualment al tractament i a l'explotació de la informació que contenen les bases de dades de l'empresa. Aquesta definició de BI s'entronca amb les tecnologies d'informació i comunicació (TIC), els quadres de comandament o la gestió empresarial mitjançant programari de gestió integrada o ERP (*Enterprise Resources Planning*). No obstant això, una altra accepció utilitzada també en la IC utilitza l'expressió *business intelligence* amb les connotacions que hem esmentat.

comprovat també que empreses d'àrees tan distants com Sud-àfrica (Viviers i Calof, 2002) i Canadà (Calof i Breakspear, 1999) tenen processos d'IC o de vigilància tecnològica formalitzats. Finalment, els països llatinoamericans estan demostrant una modesta inquietud i un grau incipient però rellevant en la introducció de la IC. Països com el Brasil i Mèxic demostren tenir major tradició i experiència en aquest àmbit.

Encara que a Espanya la IC és una pràctica creixentment estesa, hi ha la percepció que el nivell aconseguit és actualment escàs. Encara que això sigui cert, les empreses i institucions estan atorgant a la IC major importància i atenció que en el passat. Com hem subratllat en aquest article, la introducció de la IC s'ha posat de manifest en primer lloc en empreses amb una forta orientació innovadora inclinades a introduir millores en la gestió empresarial. Aquest esperit, no sols es troba en empreses grans, sinó també en les de grandària mitjana (de 50 a 100 empleats) que tenen una major sensibilitat cap a la IC. Efectivament, la pràctica demostra que aquestes PIME poden implantar aquest servei tant per mitjà d'agents externs (Freire, 2004) com desenvolupant la IC internament amb l'ajuda d'una persona assignada a temps parcial i tal vegada a temps complet. Així mateix, podem afirmar que l'activitat d'IC i VT a Espanya no sembla tenir cap barrera a causa del tipus de sector econòmic d'activitat. És a dir, se n'ha detectat la implantació tant en sectors tradicionals com en els tecnològics, així com en institucions de suport a les empreses (Tena i Comai, 2006).

#### **4. El futur: una professió en expansió?**

##### **4.1. El professional de la intel·ligència**

Hem establert des del principi que la IC és una pràctica empresarial dins de l'activitat d'una organització. Aquest enfocament implica que la IC no és una disciplina tancada i amb límits clarament establerts. S'hi poden trobar diverses aportacions provinents de diverses disciplines. Per exemple, en el procés d'activitats primàries i de suport de la IC (Comai, 2002; Arroyo, 2005) trobem especialitzacions que deriven de l'economia industrial, la ciència de la documentació, el periodisme, la psicologia, l'antropologia, les telecomunicacions, l'estadística, la investigació operativa, la investigació qualitativa, etc.

Així mateix, en un programa de formació d'IC poden establir-se tres nivells diferents (Tena i Comai, 2004):

- els processos bàsics, centrats en les tasques incloses en el cercle d'IC;
- les activitats de suport, que faciliten la realització de les tasques del cercle de la IC;
- l'exercici de la direcció i el lideratge de la IC, que inclou l'impuls, la supervisió i el control de la unitat d'IC, així com dur a terme la relació de la IC amb la resta de l'empresa.

En aquest sentit podríem dir que la IC reuneix diverses activitats especials i les organitza de manera que puguin crear un avantatge competitiu per a l'organització. Igualment, el professional de la IC ha de tenir diferents capacitats per poder desenvolupar la seva activitat amb l'objecte d'obtenir aquest avantatge. No obstant això, el professional de la IC no necessita ser un expert en totes les facetes atès que en una organització podria col·laborar amb més d'una persona en el departament o àrea d'IC amb papers diferents i complementaris.



## 4.2. El futur de la professió d'IC

Com hem esmentat al començament d'aquest article, part del desenvolupament de la professió de la IC està relacionat amb l'acceptació de la professió per altres professions i especialitats (àrees funcionals) en les organitzacions. L'experiència demostra que a la difusió i la implantació de la IC contribueixen diversos grups de professionals. Entre altres:

- Enginyers, tecnòlegs i científics en l'àmbit de la R+D+I. La contribució d'aquest professional en el camp de la intel·ligència competitiva tecnològica (ICT o VT) ha estat al llarg d'aquests anys apreciada per part de nombroses empreses (Tena i Comai, 2006). De fet, una de les seves especialitzacions és l'estudi de les patents i la seva possible explotació tan qualitativa com quantitativa (Vergara, Comai i Tena, 2006).
- Responsables de màrqueting i informació de mercat. Diversos estudis, tan nacionals com internacionals (vegeu per exemple: SCIP, 2001; Tena i Comai, 2003a: 18), han provat que l'àrea de màrqueting és un dels llocs on s'origina amb més freqüència la IC en l'empresa, a partir del qual s'estén i amplia. Partint del departament de màrqueting la IC pot estendre's a altres àmbits de l'empresa i cap a la direcció general enllaçant amb l'activitat estratègica de l'empresa.
- Directors de planificació estratègica, de desenvolupament corporatiu i de control. Segons el model d'estructura d'intel·ligència adoptat per cada empresa, és molt freqüent trobar activitats d'IC localitzades prop de la direcció general. En empreses diversificades el paper que té la IC és diferent —atès que serveix a tota l'empresa i contribueix a decisions d'estratègia corporativa— que si se centra només en un negoci o en una àrea funcional.
- Bibliotecaris corporatius o empresarials. Finalment, trobem el paper de documentalista corporatiu. Aquesta professió representa sens dubte una peça de gran importància per a la funció d'IC. Els documentalistes solen dedicar-se a tasques relacionades amb el tractament de la informació i el coneixement. Per exemple, en una de les empreses de programari més importants existeixen setanta documentalistes que fan tasques de gestió de la informació sobre l'entorn extern de l'empresa. No obstant això, els documentalistes, com a tals, poden tenir un accés limitat a la informació estratègica i la seva anàlisi, i es dediquen amb més freqüència a tasques orientades a la cerca i gestió de la informació i a l'organització de l'activitat d'IC en general. Per poder superar aquesta limitació molts documentalistes participen en cursos i seminaris que complementin la formació que tenen en aquelles àrees orientades al negoci. Per això, alguns programes de documentació corporativa o empresarial tendeixen a incorporar seminaris d'estratègia i de direcció d'empresa. Com a alternativa, sempre és possible acostar-se a una escola de negocis o de postgrau orientada a impartir cursos de direcció d'empreses. Així mateix, cal esmentar la recent càtedra d'intel·ligència promoguda en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

No obstant això, estem convençuts que en el futur serà cada vegada més freqüent trobar persones específicament formades en IC per ocupar un lloc especialitzat dins de l'empresa. Aquests perfils poden basar-se en les professions anteriors, però amb una formació i coneixements empresarials adequats. Països com Finlàndia demostren tenir departaments propis amb una o dues persones responsables de coordinar l'activitat d'IC i molt pròxims al grup de decisió estratègica de l'empresa. D'aquesta manera la IC pot fer una contribució més gran que no pas un sistema d'informació aïllat en un departament i amb una visió restringida.

Hi ha nombroses oportunitats per a diferents professionals que actualment treballen en àrees limítrofs. De fet, aquesta tendència està confirmada per la diversitat dels perfils que es-

tan subscriptats a la revista hispana *Puzzle*<sup>7</sup> i la diversitat de perfils que participen en els cursos especialitzats en IC.

### 4.3. Futur de la IC a Espanya

Hi ha factors tant d'organització com de l'entorn que influencien la posada en marxa d'un sistema formal d'IC (Comai, 2005). Aquests factors són, per exemple, la intensitat de rivalitat en la indústria, la intensitat de la reglamentació, el nivell d'innovació tecnològica, el grau de creixement de la indústria, la intensitat de creixement de l'organització, el nivell de jerarquia o la intensitat de tecnologia en els productes. Les empreses que estan en entorns on aquests factors tenen una tendència a créixer en intensitat i on la velocitat de canvi s'incrementa són les que amb major probabilitat hauran d'intensificar la vigilància sobre l'entorn.

És molt possible que la difusió de la pràctica de la IC evolucioni gradualment, iniciant-se en les companyies més grans i més dependents de la tecnologia. Per exemple, hem pogut observar que les empreses que aposten per la innovació com una opció estratègica són les que estan més disposades a invertir recursos en un sistema d'intel·ligència competitiva. Considerem que el creixement en la IC serà significatiu pel fet que el nombre de programes d'innovació desenvolupats per les companyies i relacionats directament amb la IC augmentarà.

Contràriament a allò que s'ha esperat, un nombre limitat d'empreses amb projecció cap a l'exterior com les multinacionals catalanes tenen un programa formal d'IC. És a dir, que són relativament poques les que inverteixen recursos per millorar les oportunitats competitives de les seves operacions internacionals. D'altra banda, aquest fet, entre altres, dona peu a predir un augment de les activitats d'IC.

## 5. Conclusió

La intel·ligència competitiva a Espanya ha seguit un desenvolupament progressiu i s'ha implantat per diverses vies en camps molt diferents durant els últims anys. Hem descrit per mitjà de les quatre fases d'*iniciació*, *informació comercial*, *vigilància tecnològica* i *intel·ligència per a l'estratègia* la difusió que ha tingut la IC al nostre país al llarg dels anys a través de publicacions, que hem pres com un reflex, potser tardà, però també estimulant, de les pràctiques empresarials en la matèria.

Hem esmentat diversos nivells de penetració de la IC en les organitzacions, que són, de menor a major impacte, els següents:

- La *familiarització* amb el concepte per part de diversos agents i decisors, que es produeix per mitjà de la difusió de la idea i l'ampliació del coneixement general que es té de la pràctica i que en comporta la progressiva acceptació de l'ús; creiem que sense un grau suficient de familiarització no és possible passar als següents nivells de difusió de la IC.
- La *implantació* o introducció de la IC en l'empresa, que implica l'assignació de recursos i de persones i l'inici d'un aprenentatge organitzatiu; sovint la introducció és gradual i s'inicia amb recursos limitats però suficients per verificar-ne el potencial.

7. Trobareu més informació a les dades estadístiques publicades al web de la revista *Puzzle*: <<http://www.revista-puzzle.com>>.

- La *formalització* i el desenvolupament ple, que comporta una certa institucionalització de la IC una vegada que l'organització ha vist resultats sòlids i s'ha produït el canvi intern que assegura el suport continuat i l'aprofitament ampli d'aquesta pràctica en benefici del compliment de la finalitat de l'empresa.

Respecte de la varietat d'enfocaments i interpretacions que tendeixen a donar-se en relació amb la IC, la progressiva maduració d'aquesta àrea de coneixement ha donat lloc a una creixent concordança de criteris que en facilita la difusió i implantació. Una doctrina compartida genera més fàcilment el consens entre els decisors i els experts sobre el terreny respecte d'actuacions concretes.

Hem subratllat el caràcter eclèctic de les aportacions de què es nodreix la IC, que cal descriure com una professió multidisciplinària. D'això es dedueix que molts perfils professionals poden introduir-se en la IC i contribuir tan conceptualment com en la pràctica quotidiana, especialment els relacionats amb l'ús de la informació en les organitzacions.

Un corrent posa l'èmfasi a la contribució que pot fer la IC als processos d'R+D+I. Un altre enfocament subratlla el paper de la IC en les decisions empresarials, competitives i de relació amb l'entorn en sentit ampli. És probable que en el futur es vegi una confluència més gran d'apreciacions sobre la rellevància de la IC des d'una perspectiva de direcció del conjunt de qualsevol tipus d'organització —empresarial o no— sotmesa a pressions de l'entorn amb elevada incertesa.

En aquesta línia, el desenvolupament futur de la IC pot conduir a una integració plena de la intel·ligència en els processos de decisió i en la gestió del coneixement intern de les organitzacions. Això permetria que activitats disperses relacionades amb la cerca i el tractament de la informació es duguin a terme de manera més coordinada i eficient, i amb major impacte en la trajectòria de l'empresa. En elevar la rellevància estratègica de la IC se'n podrà apreciar l'enorme potencialitat per a la millora de resultats, l'explotació d'oportunitats i la reducció de riscos (Tena i Comai, 2003).

L'increment futur de l'activitat d'IC al nostre país passa per la implantació més àmplia de la mateixa en un nombre més gran d'empreses i organitzacions. L'evolució d'aquest procés de difusió dependrà, entre altres, dels factors següents:

- la projecció global de les empreses espanyoles, amb l'increment de la complexitat i intensitat de les situacions competitives que han d'abordar;
- que hi hagi un nombre més gran d'empreses autòctones de grandària rellevant i, alternativament o conjunta, amb un component tecnològic rellevant; i de
- les actuacions dels poders públics que afavoreixin la difusió d'una cultura d'IC en les empreses, especialment a través d'accions que repercuteixin a fer accessible la intel·ligència a empreses les característiques de grandària o altres de la qual no els ho permetin en qualsevol altre cas.

Creiem que, dins del marc europeu, Espanya ha aconseguit una posició interessant com un país amb un gran potencial també en aquest terreny, en el qual, naturalment, queda molt per fer. Encara que es hi ha encara una distància en el grau d'implantació de la IC respecte d'altres països europeus i dels Estats Units, el progrés ha estat notable. Així, per exemple, en la recent entrevista realitzada per *Puzzle* a Craig Fleisher, expert en intel·ligència competitiva, aquest aspecte va quedar clarament de manifest.<sup>8</sup>

8. Podeu llegir l'entrevista a: *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva* [en línia], núm. 20, p. 16-22 <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_num.php](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_num.php)>.

## Referències

- AGELL P.; CARRASCO M.; SEGARRA, J. A. (1990). *CEPSA-ENPETROL-ERT: Motor Lubricants (B)*. IESE Case Study núm. M-784-E.
- AGUIRRE, J.; VILA, J. (1993). *La SPRI y la función de inteligencia en la empresa*. IESE Case Study núm. DG-1114.
- ARROYO, S. R. (2005). *Inteligencia competitiva. Una herramienta clave en la estrategia empresarial*. Madrid: Pirámide.
- CETISME (2003). *Inteligencia económica y tecnológica. Guía para principiantes y profesionales*. Madrid: Cetisme.
- CIC (2003). *Inteligencia empresarial*. Madrid: IADE. (Documentos Intellectus; 6).
- COMAI, A. (2002). «Modelo de valor: sistema de gestión de la unidad de inteligencia competitiva». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 2, núm. 1, p. 2-3. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_num\\_2002.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_num_2002.htm)>.
- . (2005). «Factores de contingencias en la IC: resultado de un estudio piloto». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 18, núm. 4, p. 12-15. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_sum\\_18.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_sum_18.htm)>.
- Cornella, A. (1994). *Recursos de información*. Aravaca: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- . (1995). *Información digital para la empresa: una introducción a los servicios de información electrónica*. Barcelona: Marcombo
- . (2001). *Infonomia.com: la empresa es información*. Barcelona: Deusto.
- ; Rucabado, J. (1996). *Les autopistes de la informació: descripció i impacte*. Barcelona: Proa.
- ESCORSA, P.; MASPONS, R. (2001). *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Madrid: Prentice Hall.
- Freire, R. (2004). «Vixia: sistema de vigilancia tecnológica de soporte a la I+D+I». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 3, núm. 11 (maig-juny 2004), p. 13-19. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle-sum\\_11.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle-sum_11.htm)>.
- GASULL, J. (1999). «Fuentes de información para la inteligencia competitiva en el sector biofarmacéutico». *El Profesional de la Información*, vol. 8, núm. 5, p. 18-25.
- GIMÉNEZ, E.; ROMÁN, A. (2001). «Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: conceptos, profesionales, servicios y fuentes de información». *El Profesional de la Información*, vol. 10, núm. 5, p. 11-20.
- INFOACT (2001). *InfoAct - Información para la Acción*. Comissió Europea.
- Institut d'Estadística de Catalunya (1999). *The Markets for Electronic Information Services in the European Economic Area, 1994-2003*.
- LESCA, H. (1991). *Información y cambio en la empresa*. Barcelona: Gestión 2000.
- PALOP, F.; VICENTE, J. M. (1999a), *Vigilancia tecnológica*. València: Fundación COTEC.
- . (1999b). *Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española*. València: Fundación COTEC. (Estudios; 15). <[http://www.cotec.es/cas/publicaciones/pre\\_est\\_15.html](http://www.cotec.es/cas/publicaciones/pre_est_15.html)>.
- PORTELA, P. (1996). *Fuentes de información de la economía española*. Barcelona: Grijalbo.
- ; Escobar, P. (1997). *Directorio de entidades consultoras y de servicios de información y documentación en España*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- POSTIGO, J. (2001). «La inteligencia competitiva en España: una encuesta sobre su utilización por parte de las empresas exportadora». *El Profesional de la Información*, vol. 10, núm. 10, p. 4-11.
- PRAT, J. M. (1994). *La competencia: cómo crear un «Competitive Intelligence System»*. Barcelona: Gestión y Planificación Integral.

- RODRÍGUEZ, M. (1999). *La inteligencia tecnológica: elaboración de mapas tecnológicos para la identificación de líneas recientes de investigación en materiales avanzados y sinterización*. Director: Pere Escorsa, José Luis Solleiro. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona.
- SÁNCHEZ, J. M. (2002). *Herramientas de software para la práctica en las empresas de la Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva*. Valencia: TRIZ XXI, S.L.
- SAURINA, D. (2003). «El caso de la Fundación Ascamm: Inteligencia en el sector del plástico y moldes». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 2, núm. 8, p. 19-22. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_num\\_2003.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_num_2003.htm)>.
- SICILIA, F. (1997). «Inteligencia competitiva». En: Pilar Cid; Jaume Baró (ed.). *Anuari SOCADI de Documentació i Informació*, p. 171-175.
- TENA, J. (1992). *El entorno de la empresa*. Barcelona: Gestión 2000.
- ; COMAI, A. (2001). «Los propósitos de la inteligencia en la empresa: competidora, cooperativa, neutral e individual». *El Profesional de la Información*, vol. 10, núm. 5, p. 4-10.
- ; COMAI, A. (2003). «La inteligencia competitiva en la planificación estratégica y financiera». *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, núm. 56, p. 30-37.
- ; COMAI, A. (2003a). *La inteligencia competitiva en las mejores prácticas españolas*. Barcelona: Emecom.
- ; COMAI, A. (2003b). *La inteligencia competitiva en las multinacionales catalanas*. Barcelona: Emecom.
- ; COMAI, A. (2003c). «Cómo la inteligencia competitiva apoya a la innovación». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 2, núm. 8, p. 14-18. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_num\\_2003.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_num_2003.htm)>.
- ; COMAI, A. (2004). «Formación en la inteligencia competitiva: ¿Qué contenidos para qué destinatarios?». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 3, núm. 12, p. 4-9. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_sum\\_12.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_sum_12.htm)>.
- ; COMAI, A. (2006). *Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: Experiencias e implantaciones en España y Latinoamérica*. Barcelona: Emecom.
- VERGARA, J. C.; COMAI, A.; TENA, J. (2006). *Software para la inteligencia tecnológica de patentes evaluación de aplicativos informáticos y necesidades de inteligencia tecnológica*. Barcelona: Emecom
- ZAINTEK (2004). «Servicios avanzados de vigilancia tecnológica e inteligencia Competitiva en Pymes: el caso Zaintek». *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, vol. 9, núm. 3, p. 31-34. <[http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_sum\\_9.htm](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_sum_9.htm)>.

## Bibliografía

- APQC (1999). *Strategic and Tactical Competitive Intelligence for Sales and Marketing*. Houston: American Product and Quality Center. Vegeu també: <<http://www.apqc.org>>.
- (2000). *Developing a Successful Competitive Intelligence Program*. Houston: American Product and Quality Center. Vegeu també: <<http://www.apqc.org>>.
- (2001). *Using Science and Technology Intelligence to Drive Business Result*. Houston: American Product and Quality. Vegeu també: <<http://www.apqc.org>>.
- BARNDT, W. D. (1994). *User-Directed Competitive Intelligence: Closing the Gap Between Supply and Demand*. Westport, Conn.: Quorum Books.
- CALOF, J. L.; BREAKSPEAR, A. (1999). *Survey of Canadian R&D Companies: Awareness and Use of Competitive Technical Intelligence in Canadian Technology-Intensive Industry*. NRC/CISTI.

- ; MILLER, J. (2004). «Best practice and trends in CI. An international comparison». Presentació feta a la SCIP International Annual Conference & Exhibition, a Boston.
- FLEISHER, C. S.; BLENKHORN, D. L. (2001). *Managing Frontiers in Competitive Intelligence*. Westport, Conn.: Quorum Books.
- . (2005). *Competitive Intelligence and Global Business*. Westport, Conn.: Quorum Books.
- FULD, L. M. (1988). *Monitoring the Competition: Find Out What's Really Going on Over There*. Nova York: John Wiley & Sons.
- . (1995): *The New Competitor Intelligence: The Complete Resource for Finding, Analyzing, and Using Information About your Competitors*. Nova York: John Wiley & Sons.
- GILAD, B. (1994). *Business Blindspots*. Chicago: Probus.
- ; HERRING, J. P. (ed.). (1996). *Advances in Applied Business Strategy. Supplement 2: The Art and Science of Business Intelligence Analysis*. Greenwich, Conn.: JAI Press.
- GORDON, I. (2002). *Competitor Targeting*. Nova York: John Wiley & Sons.
- HANNULA, M.; PIIRTIMÄKI, V. (2003). «Business intelligence. Empirical study on the top 50 Finnish companies». *Frontiers of e-Business Research*, 2002, p. 121-135.
- HEDIN, H. (1992). *Competitor Intelligence: Case Studies of 10 Swedish Companies*. Lund: Department of Business Administration, School of Economics and Management at Lund University.
- HERSHEY, R. (1980). «Commercial intelligence on a shoestring». *Harvard Business Review*, vol. 58, núm. 5, p. 22-30.
- HUSSEY, D.; JENSTER, P. (1999). *Competitor Analysis: Turning Intelligence into Success*. Nova York: John Wiley & Sons.
- KAHANER, L. (1996). *Competitive Intelligence: How to Gather, Analyze, and Use Information to Move your Business to the Top*. Nova York: Touchstone.
- LESCA, H. (1991). *Información y cambio en la empresa*. Barcelona: Fundación EMI: Gestión 2000.
- MADDEN, J. (2001). «Overview of best practices in competitive intelligence». En: C. S. Fleisher; D. L. Blenkhorn (2001). *Managing Frontiers in Competitive Intelligence*. Westport, CT: Quorum Books.
- MCGONAGLE, J. J.; VELLA, C. M. (2002). *Bottom Line Competitive Intelligence*. Westport, Conn.: Quorum Books.
- . (2003). *The Manager's Guide to Competitive Intelligence*. Westport, Conn.: Praeger.
- MICHAELI, R. (2005). *Competitive Intelligence*. Heidelberg: Springer Verlag.
- MILLER, S. H. (2001). «Special report: First CI Academic Conference Focuses on Skills». *Competitive Intelligence Magazine*, vol. 4, núm. 2, p. 1.
- PRESCOTT, J. E.; BHARDWAJ, G. (1995). «Competitive intelligence practices: A survey». *Competitive Intelligence Review*, vol. 6, núm. 2, p.4-14.
- ; MILLER, S. H. (2001). *Proven Strategies in Competitive Intelligence: Lesson from the Trenches*. Nova York: John Wiley & Sons.
- SCIP (2001). *Competitive Intelligence Professionals Salary Survey Report and Referente Guide on Analyst Job Description*. Alexandria, Va.: SCIP. Vegeu també: <<http://www.scip.org/ci/salexec.asp>>.
- STANAT, R. (1990). *The Intelligence Corporation*. Nova York: Amacom.
- TYSON, K. (1998). *The Complete Guide to Competitive Intelligence: Gathering Analyzing and Using Competitive Intelligence*. Chicago: Kirk Tyson International.
- VICENS, J. (1995). *La investigación de mercado en la empresa española*. Madrid: Instituto L. R. Klein: Universidad Autónoma de Madrid.
- VIVIERS, W.; J. L. Calof (2002). «International information seeking behaviour of South African exporters». *South African Journal of Information Management*, vol. 4, núm. 3 (set.).

- WALLE, A. H. (1999). «From marketing research to competitive intelligence: useful generalization or loss of focus?». *Management Decision*, vol. 37, núm. 6, p.519-525
- WRIGHT, S.; PICKTON, D. W.; CALLOW, J. (2002). «Competitive intelligence in UK firms: a typology». *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 20, núm. 6, p.349-360.



**Alessandro Comai.** Llicenciat en Enginyeria Industrial (BSc Honor), MBA per la Universitat Pompeu Fabra i doctorand en Ph. D. Management Science per ESADE. És professor associat de la Universitat Pompeu Fabra i va ser professor visitant a la Tampere University of Technology (Finlàndia).

Director de 2IC-Incontro Inteligencia Competitiva treballa en consultoria per establir unitats d'IC i fer anàlisis de la competència per a empreses de diverses mides i sectors diferents.

Ha impartit diversos cursos (UPF, IDEC, TUT y ISM) i ha escrit articles especialitzats en IC. Ha escrit en col·laboració amb Joaquín Tena el llibre *Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: Experiencias de implantación en España y Latinoamérica* (Barcelona: Emecom, 2006). És director de *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, membre editorial del *Journal of Competitive Intelligence and Management* (JCIM) i membre actiu de la Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP).



**Joaquín Tena Millán.** Llicenciat i doctor en Administració d'Empreses per la Universitat Autònoma de Barcelona i Master of Business Administrations per la University of California-Los Angeles. Professor titular de la Universitat Pompeu Fabra.

És director del MBA del Diploma de Direcció d'Empresa i codirector, amb Alessandro Comai, del Curs d'Intel·ligència Competitiva *online* de l'Institut d'Educació Contínua de la UPF. És director de l'Escola d'Empresarials de la UPF.

Autor de *Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: Experiencias de implantación en España y Latinoamérica* (Barcelona: Emecom, 2006), *El entorno de la empresa* (Barcelona: Ediciones 2000, 1992), *Organización de la empresa: Teoría y aplicaciones* (Barcelona: Ediciones 2000, 1989) i *Análisis y formulación de estrategia empresarial*, amb J. D. Grima (Barcelona: Hispano Europea, 1984), entre altres llibres. És codirector de *Puzzle. Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva* i membre de l'Academy of Management, de la Strategic Management Society i de la Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP).