

# L'arquitectura de la informació i el disseny curricular: competitivitat i discontinuïtat

Montserrat Sebastià Salat  
Departament de Biblioteconomia i Documentació  
Universitat de Barcelona  
sebastia@fbd.ub.es

## R E S U M

Discontinuitat i competitivitat són les premisses que sintetitzen els canvis i els problemes del disseny curricular, des del prisma de l'ecologia de la informació. En el marc de l'arquitectura de la informació l'estudi explora el canvi del paradigma educatiu i l'impacte de les tecnologies en el perfil professional, els sistemes de formació i la innovació dels models curriculars. Així mateix, des del model ecològic i a partir dels sistemes de formació i les professions analitzem com els agents del canvi introdueixen les estratègies, fent especial referència a les alternatives, com són la formació especialitzada i la híbridesa professional, per tal d'assegurar l'equilibri en la crisi d'identitat disciplinar i professional promoguda per la resistència a la innovació.

**Paraules clau:** arquitectura de la informació, disseny curricular, ecologia de la informació, formació generalista, formació especialitzada, innovació, models curriculars, perfil professional, resistència al canvi, síndrome del Panda.

## R E S U M E N

Discontinuidad y competitividad son las premisas que mejor sintetizan el cambio y los problemas del diseño curricular, desde la óptica de la ecología de la información. En el marco de la arquitectura de la información el estudio explora el cambio del paradigma educativo y el impacto de las tecnologías en el perfil profesional, los sistemas de formación, y la innovación de los modelos curriculares. Asimismo, desde el modelo ecológico y a partir de la formación y las profesiones analizamos como los agentes del cambio introducen las estrategias. En clave de alternativa se observa la formación especializada, y la hibridez del perfil profesional con el objetivo de asegurar el equilibrio en la crisis de identidad disciplinar y profesional promovida por la resistencia a la innovación.

**Palabras clave:** Arquitectura de la información, Diseño curricular, Ecología de la información, Formación general, Formación Especializada, Innovación, Modelos curriculares, Perfil profesional, Resistencia al cambio, Síndrome del Panda.

## A B S T R A C T

Discontinuity or competition are the premises that summarize the changes and problems of curricula design, from the point of view of information ecology. Within the framework of information architecture, the study explores the change of the education paradigm and the impact of technology on the professional profile, education

systems, and on curricula models innovation. In the same way, from the ecological model and educational systems and professions we analyze the way changing agents introduce the strategies. Alternatives such as specialized instruction and professional hybridization in order to bring balance to disciplinary and professional identity crisis caused by resistance to innovation.

**Keywords:** Curricula design, Curricula models, General instruction, Information architecture, Information ecology, Innovation, Panda Syndrome, Specialized Instruction, Professional profile, Resistance to innovation.

---

## I. Introducció

Els canvis en la fesomia dels professionals de la informació a Segle XXI s'insereixen en el tòpic conceptual de la societat de la informació, i encara que tòpic resulta totalment habitual en la cultura de les ciències de la documentació.

Certament, no és fàcil pels especialistes de la informació esclarir quins són els espais hegemònics de la 'societat de la informació'. El candidat més probable és indubtablement la comunicació de la informació, per tal com ha esdevingut una il·lusió econòmica, política, social i cultural. Justament, la suma d'aquestes quatre il·lusions constitueix una de les principals metàfores que presideixen l'actual arquitectura de la informació: la globalització.

Simultàniament, els professionals que n'han de gestionar la seva implementació han d'afrontar l'increment de reptes i dilemes a investigar, perquè els espais i els entorns on es despleguen la informació i la comunicació, han esdevingut complexos, difosos i multidimensionals.

Actualment, és inqüestionable que el patrimoni d'espais, competències i tasques dels arquitectes de la informació (vs arquitectes del coneixement) es basa en un mínim de 10 premisses:

1. Disponibilitat de major volum d'informació, a la vegada que una més elevada formalització immaterial de la informació: Informació digital.
2. Organització de la Informació sobre la base de quatre dimensions: Polítiques, Disciplines, Tecnologies i Estàndards: satisfer necessitats dels usuaris, fer d'intermediari, facilitar el maneig, afegir valor, gestionar la interactivitat.
3. Tendència a la informació recíproca, o dit d'una altra manera propensió a la posada en comú de la informació: comunitats virtuals, plataformes temàtiques, Webrings.
4. Exaltació de la informació transversal que prové del macrocosmos de les xarxes i comporta la convergència de serveis i de comunicació tàcita d'informació: portals.
5. Generalització de l'ús de la informació corporativa, amb la seva organització i gestió piramidal, transversal i administrativa, i el seu accés restringit: Intranets.
6. Disseny de sistemes de recuperació de la informació que avancen des del tutelatge a la delegació en els processos de l'extracció i recuperació d'informació: Agents intel·ligents i PLN.

7. Aspectes polèmics relacionats amb el Dret a la informació i el Dret de la informació: codis de deontologia, drets d'autor i propietat intel·lectual, llicències i condicionants tecnològics d'accés al contingut de la informació (Formats, programari específic, etc.).
8. Cultura Professional: formació (especialitzada, generalista, permanent), perfil(s) professional(s), quantitat vs qualitat.
9. Instal·lació de la teoria ecològica en el corpus epistemològic a la recerca de l'equilibri en les ciències de la documentació-informació, en front de l'increment i l'impacte dels canvis de paradigma: disciplinar, educatiu i professional: interdisciplinarietat, innovació curricular, *síndrome del panda* i recerca.
10. Resistència al canvi i els agents del canvi: aprenentatge passiu vs aprenentatge actiu, centres docents en crisi, cicles disciplinars discontinus, cicles tecnològics en constant acceleració, cultura informativa deficitària, directrius docents i polítiques sense perspectiva, dinamisme acadèmic i professional amb oscil·lacions, estatisme acadèmic i professional.

D'entrada, pensem que els deu escenaris esmentats tenen un comú i tàcit denominador que esdevé, cada cop més, un nou espai transversal en l'arquitectura de la informació, i ens referim a: les esferes en les quals s'adscriu el currículum i el disseny curricular com a producte i referent de la formació dels professionals.

Resulta evident que les disciplines i les professions de la documentació-informació, des de fa més de dues dècades, es despleguen enmig de la innovació tecnològica, del ràpid increment i la discontinuïtat en els cicles i en el flux de la informació en les organitzacions, i sobre la base de la inevitable competitivitat en els perfils professionals (aparició de noves competències i funcions).

Des d'aquest prisma, ens proposem d'explorar com el sector futurista de l'esfera professional i la jove pedagogia de la informació han desenvolupat estratègies i models, i com van determinant, des de la teoria ecològica, alternatives per la supervivència d'acord amb la noció d'equilibri, tot reclamant la innovació en el disseny curricular (*Síndrome del Panda*). Innovació com a pilar a l'entorn del qual es generen noves idees (teories i models), noves habilitats i pràctiques (competències i perfils professionals), noves metodologies (convergència i organització), nous serveis (de valor afegit, amb tendència a la personalització i l'especialització) i nous productes (aplicacions, projectes, prototipus) en la cultura documental i informativa.

L'interès pel disseny curricular com a agent doble del canvi ha promogut algunes iniciatives de recerca sobre el tema en aquests darrers anys. En citarem només dos exemples:

1. **KALIPER** = The Kellogg ALISE Information Professions and Education Reform Project (EUA), iniciat l'any 1998 amb l'objectiu de: *A project to analyze the outcomes of the HRISM (Human Resources Information Systems Management) curriculum changes within a broader context of curriculum reform in the emerging field of Information Studies.* **URL:** <http://www.alise.org>
2. **ArsMagna** (Espanya), grup de recerca creat l'any 1999, en el marc de la Facultat de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona, amb un triple escenari d'investigació: disseny curricular, interactivitat i multimèdia educatiu.

El grup de recerca es marca com a objectiu general: *Indagar, detectar, avaluar i reflexionar sobre l'estat de la qüestió del canvi de paradigma educatiu en Biblioteconomia i Documentació a l'Estat espanyol. Per tal de determinar quines són les possibilitats de dimensionar la sinergia entre la comunitat docent i professional, tot incidint en la realitat de la formació presencial, la formació a distància, i l'autoaprenentatge amb criteris de qualitat. Produir protocols per l'avaluació curricular, i produir prototipus de multimèdia educatiu.*

Integren *ArsMagna* els professors i professionals de la informació: Conxa Alvarez, Mercè Bosch, Maite Comalat, Josep Antoni Gómez, Dra. Pilar Martínez-Carner, Dra. Carina Rey, Rosa Seguí, i Dra. Montserrat Sebastià (com a Investigadora Principal).

Vegeu: L'espai Grups de recerca, **A: OR5** (Oficina de Suport a la Recerca de la Divisió V de la Universitat de Barcelona), **URL:** <http://www.ub.es/div5/or5/>

Tot seguint aquesta perspectiva, a continuació presentem la revisió i l'estat de la qüestió referent a la innovació del disseny curricular en les dues esferes adscrites a la formació i l'aprenentatge: comunitat acadèmica i comunitat professional. Aquest estudi es presenta, no tant com el procés d'investigació d'un grup de recerca, sinó més com una investigació personal prèvia de la investigadora principal d'*ArsMagna*.

## II. Metodologia d'estudi

La complexitat de l'anàlisi del currículum exigeix l'aplicació de diverses metodologies per la multidimensionalitat existent en les esferes de formació de professionals. Per tal de seguir la panoràmica del disseny curricular en les ciències de la documentació/informació, cal tenir present la necessitat de la convergència de mètodes d'anàlisi que permeten fer el balanç de la innovació docent en les tres darreres dècades. Així, els estudis i projectes sobre el currículum consultats per presentar aquesta revisió, empren els mètodes següents:

- a) *Mètode comparatiu* per tal d'analitzar la confrontació i l'evolució de les disciplines (definició, caracterització i oposició), i també per tal d'explorar els aspectes crítics de les professions (desprofessionalització, institucionalització, perfils, sistemes d'accés), segons les propostes de la sociologia de les professions, seguint Abbott.
- b) *Mètode genealògic* per estudiar l'evolució de la innovació en el currículum dels professionals. La genealogia del disseny curricular cal explorar-la per mitjà del pensament disciplinar i docent dels autors i les institucions que durant tres dècades han estudiat els nous fenòmens suscitats des de la formació dels professionals i els usuaris de la informació. Aquesta manera de procedir segueix les propostes metodològiques de les ciències socials en l'ús de la cronologia, seguint KALIPER i Large.
- c) *Mètode operacional* per determinar, en clau de dualitat, les actituds oposades que defineixen les constants del marc de la docència de la documentació-informació: continguts, habilitats i responsabilitats dels professionals de la informació, tot seguint T. Saracevic.
- d) *Mètode quantitatiu* o anàlisi de dades d'acord amb l'observació del procés d'innovació curricular en els programes docents, seguint J.M. Griffiths & D.W. King, H. Soenen, J.H.E. van der Starre, D.P. Wallace & K.M. Heim.
- e) *Metodologia didàctica* que ajuda a conèixer la planificació del disseny curricular i l'establiment dels objectius i els continguts curriculars, seguint C.C. Kuhltau.

La combinació d'aquests mètodes no assegura la justificació de l'anàlisi del currículum que presentem, però probablement redueix el marge d'error en l'observació.

### III. L'esfera professional: la innovació en el perfil professional

El currículum, el disseny curricular i la idea d'innovació estan directament relacionats amb les dues esferes on s'adscriu la formació: la comunitat acadèmica i la comunitat professional. El Thesaurus Eric categoritza la conceptualització «professions» i «formació» sota els descriptors: **Information Scientists, Librarians i Search Intermediaries**. Resulta interessant, per afrontar el disseny curricular, analitzar com les professions i la formació adscrita a cada professió és tractada per un dels llenguatges documentals més usat com a referent en les ciències de la documentació.

FIGURA 1. COMPARATIVA ENTRE LA CONCEPTUALITZACIÓ DE LES PROFESSIONS, PERFILS, EDUCACIÓ I APRENTATGE. FONT: *ERIC THESAURUS*. 2002

Information scientists	Librarians	Search Intermediaries
<b>SN</b> Individuals who observe, measure, and describe the behavior of information, as well those who organize information and provide services for its use.		<b>SN</b> Individuals <b>trained</b> in database searching who perform online or other searches for requesters.
<b>BT</b> Professional Personnel	<b>BT</b> Information Scientists Library Personnel	<b>BT</b> Information Scientists
<b>UF</b> Information Brokers Information Professionals Information Specialists		
<b>NT</b> Librarians Search Intermediaries		
<b>RT</b> Information Industry Information Science <b>Information Science Education</b> Library Associations	<b>RT</b> Librarian Attitudes Librarian Teacher Cooperation Libraries Library Administrators Library Associations Library Directors <b>Library Education</b> Library Schools Library Science Library Technicians Media Specialists Search Intermediaries	<b>RT</b> Information needs Information retrieval Librarians Online searching Reference services Search strategies User needs (information)

Observem com la categoria «educació» forma part de manera desigual del corpus dels descriptors que caracteritzen els tres perfils professionals (genèrics i especialitzat) descrits a l'*ERIC Thesaurus*. És significatiu com, depenent del nivell disciplinar en què es troba adscrit el perfil genèric (Information Science, Library Science), a la formació se li atorga el nivell de descriptor (**Information Science Education**, i **Library Education**). Contràriament, veiem com dins el perfil especialitzat adscrit a una branca disciplinar (Information Retrieval), que al seu torn també genera un perfil professional prou específic (**Search Intermediaries**), la for-

mació es circumscriu al procés de l'aprenentatge d'habilitats, mètodes i tècniques sense tot el corpus del disseny instructiu: Individuals **Trained**...

A partir d'aquest exemple conceptual, i dels estudis consultats (Durrance, Greisdorf, Griffiths & King, i Sebastià), podem fer una aproximació a les contradiccions que ha d'afrontar el disseny curricular en relació a la sinergia entre disciplines i professions, i com determinen la crisi d'identitat.

FIGURA 2. CRISI D'IDENTITAT I DISSENY CURRICULAR. FONTS: M. SEBASTIÀ (1992, 1996, 1998, 2001)

<b>Disseny curricular i crisi d'identitat: causes i contradiccions</b>	
1. Disciplines que defineixen el seu corpus teòric i pràctic per oposició entre elles.	2. Disciplines que caracteritzen els seus perfils professionals sobre la base d'una conceptualització fonamentada en els espais físics on es contextualitza la gestió.
3. Dualitat en la formació entre els models que instal·len la globalització (formació generalista), i els que introdueixen l'especialització (formació especialitzada). Tot plegat, sense el reconeixement d'un tronc comú disciplinar. Només hi ha consens sobre quin és l'objecte d'estudi i de gestió: els documents i la informació.	4. Especialització com a agent del canvi en la formació, malgrat que sigui considerada com alternativa subsidiària (optatives) en els sistemes educatius. Tendència cap a professionals híbrids.
5. Currículum desplegat entre el monolitisme disciplinar intern, i la interdisciplinarietat i multidisciplinarietat externa.	6. Dualitat en els models curriculars que es dissenyen entre la dependència del pensament monal encara imperant, i l'harmonització dels continguts comuns.
7. Tecnologies com a agent del canvi de paradigma disciplinar, educatiu i didàctic entre el desequilibri, l'harmonització i la integració curricular.	8. Gènesi de la pedagogia de la informació amb una ciclicitat determinada en bona mesura per la irrupció de les tecnologies. Ciclicitat que podríem descriure en quatre etapes: de constitució, d'antagonisme, de desafiament i de consolidació.
9. Consens sobre la multidimensionalitat de la crisi: conceptual, disciplinar, educativa, curricular, d'accés a les professions, competencial i dels perfils.	10. Incidència de l'arquitectura de la informació d'acord el canvi de paradigma en els sistemes que han anat evolucionant des del model ptolemaic, passant pel copernicà i acabant en el Web.

D'una manera semblant, si seguim, entre d'altres, Cox, Griffiths, Saracevic, Soenen i Van House & Sutton cal fer notar, que l'esmentada crisi és més una crisi d'identitat (sintonia entre la formació, els nivells de capacitació, les competències i funcions professionals, i la cultura informativa), que no pas una crisi de supervivència. Les causes més probables segons el model ecològic rau en la manca d'equilibri entre la formació, les disciplines i les professions provocat per la discontinuïtat en la innovació acadèmica i la competitivitat entre els perfils professionals.

Equilibri/desequilibri que es fonamenta en la diferent percepció de la idea d'innovació per part de la comunitat acadèmica i professional. D'una banda, en la comunitat professional la innovació s'integra de manera vertical des de les organitzacions, amb o sense el consens dels professionals, i d'acord amb els cicles que determina el mercat laboral, les tecnologies i l'arquitectura de la informació. D'altra banda, en la comunitat acadèmica la innovació com a idea és discontinua, s'integra de manera horitzontal i ha d'afrontar diverses dimensions, actituds i percepcions per tal d'integrar-se com a noció positiva en la cultura docent.

FIGURA 3. INNOVACIÓ EN LES COMUNITATS ACADÈMICA I PROFESSIONAL.  
 FONT: ADAPTACIÓ DE LA PROPOSTA DE VAN HOUSE & SUTTON. «THE PANDA SYNDROME:  
 AN ECOLOGY OF LIS EDUCATION». (1996)

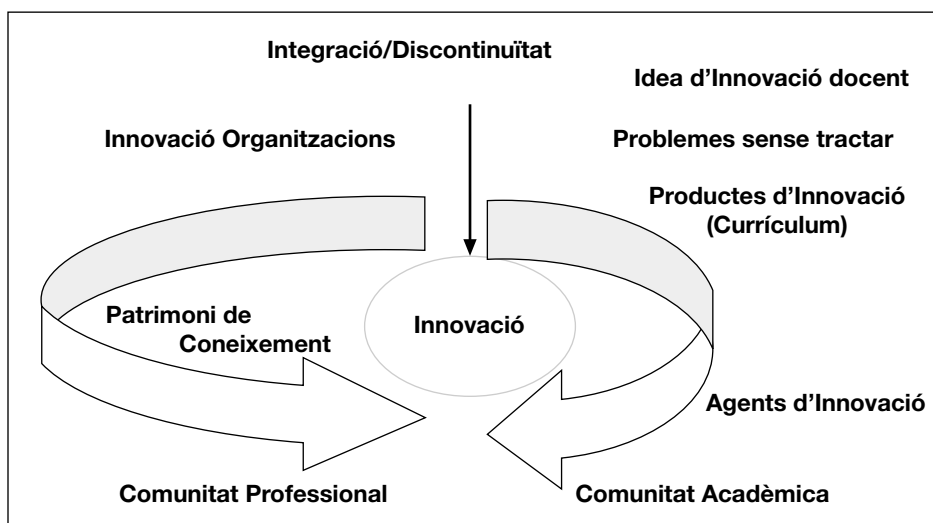


FIGURA 4. LA IDEA D'INNOVACIÓ COM A NUCLI DE LA CRISI D'IDENTITAT

<b>Innovació</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innovació conceptualitzada com a moda o conjuntura, i no pas com a canvi i redimensionament disciplinar, docent i didàctic. L'exemple més evident han estat les tecnologies i són molts els estudis existents sobre aquesta dinàmica.</li> <li>2. Innovació com a agent desestabilitzador, i no pas com a dinamitzador de la cultura docent. L'exemple més obvi és la manca de consens observat en els centres docents en relació amb la necessitat de dissenyar un currículum obert, que no estigui a mercè exclusivament de les directrius de la política educativa general. Es coneixen estudis sobre el disseny curricular i el model d'innovació curricular en alguns centres docents americans, britànics, i canadencs.</li> <li>3. Innovació com a noció que posa en evidència problemes que no es volen tractar (estructura i infraestructures dels centres docents, preeminència disciplinar en el currículum d'àrees consolidades, força docent disponible, força docent necessària). Griffiths, KALIPER, Saracevic i Starre han estudiat aquest aspecte a EUA i Europa. Manquen estudis globals sobre aquesta dinàmica a Espanya.</li> <li>4. Innovació com a concepte lligat exclusivament al pla d'estudis, als itineraris curriculars, als pre-requisits i als continguts. Sovint descontextualitzat de l'esfera professional i la recerca. Els estudis més amplis sobre aquesta dinàmica són el de Griffiths &amp; King i el projecte KALIPER.</li> <li>5. Innovació com a idea que comporta l'aparició d'agents del canvi sovint externs i que són percebuts, o bé, com a amateurs i/o paradisciplinats, o bé, com a paraprofessionals i/o intrusos. Han treballat aquest aspecte Saracevic, Sebastià, i Wilson entre d'altres.</li> </ol>

Aquestes percepcions de la innovació i de la seva integració de manera discontinua, han posat al descobert les dimensions i les esferes on es desplega: estatus professional i sistemes i models docents. Tot seguint els estudis de la sociologia de les professions, i en observar els científics de la informació, es posa de manifest que s'han preocupat, gairebé exclusivament, de la casuística sobre les habilitats, els mètodes, les tècniques i els codis professionals. De la mateixa manera, poc ha estat l'interès per les qüestions més intrínseques de l'epistemologia de les ciències de la documentació/informació com ara els conceptes, models, teories, disseny curricular, competències, funcions, qualificació i perfils professionals. Àrees totes elles relacionades directament amb la noció d'equilibri disciplinar i d'estatus professional.

Pel que fa al tema clau de l'estatus, la sociologia de les professions contempla la professió com a concepte dinàmic que caracteritza una ocupació, i que requereix una preparació

intensa i constant. Les característiques que l'ajuden a configurar-se com a tal professió les sistematitzem a continuació, i proposem la comparativa entre sociologia de les professions i sociologia professional en les ciències de la documentació/informació:

FIGURA 5. ELEMENTS CONSTITUTIUS D'UNA PROFESSION: COMPARATIVA ENTRE LA SOCIOLOGIA DE LES PROFESSIONS I LES CIÈNCIES DE LA DOCUMENTACIÓ. FONT: MONTSERRAT SEBASTIÀ. *LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ COM A ÀREA DISCIPLINAR EN EL DISSENY DEL CURRÍCULUM DE FORMACIÓ DE PROFESSIONALS I D'USUARIS DE LA DOCUMENTACIÓ I DE LA INFORMACIÓ*. TESI DOCTORAL. (1996)

Sociologia de les professions	Ciències Documentació/Informació
1. Corpus de coneixements teòrics que descriu el camp d'abast, i consens de la comunitat disciplinar sobre corpus de coneixements. Teoria del coneixement científic. Coneixement multimodal.	1. Espai en desequilibri: manca de consolidació de la teoria del coneixement científic: conceptes, models i teories. Domini de la casuística. Coneixement monomodal.
2. Formació reglada, habitualment referendada per titulació i el reconeixement formal i social de la capacitat.	2. Retard en la Institucionalització. Harmonització pendent. Problemes amb el nivell de formació. Estat de la qüestió ambidextra: Certificació i Titulació.
3. Especialització i diversificació competencial: el(s) perfil(s).	3. Desequilibri en els perfils professionals: Competitivitat i discontinuïtat en l'evolució.
4. Demostració d'unes aptituds i habilitats pràctiques que capaciten per exercir una gamma de tasques, més o menys àmplia, i/o ocupar un conjunt de llocs de treball. Espai dinàmic.	4. Espai totalment desplegat i conceptuat com a nuclear de les professions. Espai estàtic, que evoluciona segons la conjuntura externa.
5. Corpus de producció de coneixement: literatura especialitzada, metodologia pròpia i recerca.	5. Espai desplegat de manera discontinua. Important mancança en l'àrea de la recerca, que està centrada en estudi de casos.
6. Professionalització, pedagogia específica i eines didàctiques.	6. Espai en crisi, manca d'equilibri en els processos de professionalització. Absència de pedagogia específica. Importació de models didàctics de la tecnologia.
7. Llenguatge d'especialitat característic de l'àrea disciplinar i professional.	7. El vocabulari és una noció conceptual fonamental en l'organització del coneixement. Però en D&I manca la consolidació del llenguatge d'especialitat.
8. Agrupament corporatiu en associacions professionals que fan percebre la identitat professional i que afavoreixen l'avenç de la professió.	8. Associacions professionals segons disciplines i professions, en oposició. I sense el consens respecte a la formació i als perfils professionals.
9. Innovació, amb dinàmiques internes i externes des de l'esfera docent i l'esfera professional. Resistència al canvi amb ciclicitat curta.	9. Innovació guiada per l'externalisme, principal agent de les tecnologies. Resistència al canvi amb ciclicitat de llarga durada.

En un context tan divers, i presidit per la inestabilitat, fóra interessant analitzar la identitat professional a partir de les nomenclatures o formes de designar les professions de la informació. Les nomenclatures vigents van entrar ja en crisi durant la dècada dels anys setanta i van començar a ser motiu de reflexions durant els anys vuitanta del segle xx, els principals treballs respecte d'aquest tema són:

- La tesi doctoral de H. Soenen (París, 1985) que prova com en el món francòfon hi ha 1.306 maneres diferents de designar els professionals de la informació i les seves especialitats.



- Griffiths & King (1986) varen identificar en el seu estudi 12 entorns de treball i 22 funcions consolidades com a perfils professionals en la societat de la informació anglosaxona. *Sets of competencies were identified, described and validated for 22 functions in the 12 work settings as follows: Work Settings: Academic Library, Public Library, School Library, Special Library, Database Producer, Database Distributor/Service, Information Center/Clearinghouse, Records and Information Manager, Archive/Museum/Collection, Information Analysis Center, Information Service Company, Library Systems Supplier. FUNCTIONS: Acquisitions, Cataloging, Circulation and User Services, Collection Maintenance, Interlibrary Loan, Management, Reference, Serials Control, Thesaurus Development and Control, Indexing and Abstracting, Publications and Product Management, Exhibit Management, Organization/Management Support, Information Analysis/Research, Project Management, Reference/Analysis of Secondary Data, Research Analysis and Design, Marketing, Customer Support, Reference/Information Analysis, Cataloging/Indexing, Research and Development.* (Griffiths & King, 1986, p. 41-42).
- El congrés de l'ASIS (Toronto, 1990) dedicat monogràficament a l'evolució i transformació de les professions de la informació, amb dues conclusions globals: l'evolució competencial no queda reflectida en les denominacions professionals vigents, i en el món anglosaxó s'han parametrizat 22 funcions professionals que donen lloc a prop de 8.000 denominacions diferents al llarg de tres dècades.
- L'European Council of Information Association (ECI), amb l'estudi de: *Euroréférentiel I & D. Référentiel des compétences des professionnelles européens de l'information et documentation.* (1999).

D'aquests estudis i d'altres posteriors, i de la consulta de les borses de treball de les associacions professionals, especialment de l'ASIST i l'ADBS, podem concloure que la denominació professional posa al descobert que hi ha:

1. Manca de consens sobre la denominació, i en conseqüència tampoc no trobarem pas acords en la sinergia entre competències professionals i formació dels professionals, malgrat la convergència europea.
2. Funcions i competències professionals que no estan suficientment caracteritzades per les denominacions segons l'ús.
3. Competitivitat i solapaments constants entre els perfils que caracteritzen les branques disciplinars emergents: arquitectura de la informació, organització del coneixement, gestió i avaluació de l'audiència.

Tota aquesta problemàtica arranca de la història i l'evolució, per separat, de les disciplines i les activitats professionals i es fonamenta, entre molts altres arguments, en:

- Manca de conscienciació professional (absència de perfils especialitzats).
- Manca d'institucionalització real de les professions (absència de reconeixement i prestigi social, professions subsidiàries des de la cultura i la ciència).
- Absència d'un corpus teòric que evolucioni al mateix ritme que la pràctica professional (manca de renovació en els models científics).
- Absència de fòrums acreditats que avalin la reflexió analítica, crítica i comparativa de les diverses especialitats i funcions professionals (manca de recerca epistemològica).

- Tendència a la «imposició» de la praxis i dels mètodes empírics com a única aportació acceptada i referendada, que legitima el domini de les descripcions funcionals i les enumeracions quantitatives sobre els sistemes, les funcions i els serveis informatius (absència d'empirisme científic enfront del domini de l'empirisme laboral).
- Escassetat de projectes de recerca, i en conseqüència absència de models i d'evolució científica en les professions de la informació (manca de referents sobre recerca teòrica, a causa de l'exclusivitat de la recerca operacional basada en l'establiment de taxonomies codicològiques i normatives).
- Estatisme enfront de les innovacions culturals, socials, econòmiques, educatives i tecnològiques (confirmació empírica de l'absència d'estratègies que enfoquin, d'una banda, la complexitat de la formulació teòrica i, de l'altra, la necessitat de validar empíricament les proposicions i els conceptes desenvolupats en el si de les disciplines professionals).
- Paradoxa plantejada per la formació de professionals com a una de les esferes més caòtica i de més difícil harmonització, enfront de la seva funció aglutinadora en altres professions.
- Confirmació empírica que les professions s'han desplegat de forma unilateral, des de la pràctica professional cap a la formació professional, amb el consegüent impacte negatiu en els dissenys curriculars, els temps de formació, els nivells de formació, i en el reconeixement de les qualificacions professionals.

Els professionals, des del model ecològic, han d'identificar-se amb les noves identitats, amb les noves funcions i amb les noves necessitats d'informació que imposen un perfil híbrid i especialitzat de cultura informativa. Han aparegut noves categories i funcions: intermediaris de la informació (*information brokers*), consultors o assessors (*information consultants*), i consellers o planificadors d'informació (*information counselors*).

Per als teòrics i planificadors francesos, l'evolució del perfil híbrid depèn directament de la societat de la informació i dels models de política cultural, educativa i informativa. N'han identificat tres models:

1. Monarco-patrimonial, vigent fins a la introducció de les tecnologies de la informació que defensava i defensa una gestió de la informació *intra murs* amb la creació de centres i la formació de professionals on predominen els principis de l'autarquia informativa i l'autosuficiència professional.
2. Lliberal-creatiu, vigent avui dia, i presidit per la popularització de les tecnologies i per la recuperació de paradigmes professionals proposats ja en la dècada dels anys 1930 i 1940 però oblidats fins ara, com són la qualitat dels serveis i la noció d'usuaris. Aquest segon model defensa una gestió *intra* i *extra murs* amb la formació de sistemes d'informació basats en la cooperació i l'intercanvi d'informació, i en l'especialització en la formació professional.
3. Democràtic, defensat en àmbits professionals i disciplinars en els quals les tecnologies i les seves propostes han estat totalment assumides i integrades en l'arquitectura i la gestió de la informació *intra murs*. Per tant, com a model propugna la necessitat de la gestió *extra murs* com a objectiu fonamental a assolir. Aquest model és el que avala la informació digital, i reclama l'estatus d'hibridesa i d'interdisciplinarietat per als professionals de la informació.

El democràtic és el model defensat per l'ecologia de la informació, i comporta la superació de la innovació per oposició a l'estatisme del pensament monal disciplinar sobre la base dels binomis:

- Professionalització vs institucionalització de la formació de professionals.
- Pragmatisme irreductible (mediocritat teòrica) vs desprofessionalització.
- Ortodòxia (pensament monal) vs heterodòxia (pensament multimonal).
- Heterodòxia vs recerca.
- Formació generalista vs capacitació especialitzada (hibridesa competencial).
- Híbrida competencial vs formació especialitzada.
- Impacte de la jerarquia vs estudis de gènere en les professions.
- Gènere vs problemes de visibilitat professional.

L'ADBS (*Association des Professionnels de l'Information et de la Documentation*) publica anualment, des de l'any 1993, una enquesta enviada a 10.000 professionals de la informació per conèixer-ne la situació professional i el perfil sociològic (ADBS, <http://www.adbs.fr>). Els resultats exposats de l'any 2001 són que el/la professional de la informació en la cultura francòfona és:

- Dona, en un percentatge del 88%.
- Mitjana d'edat dominant de 35 anys, que en dades absolutes és el 35% del total del col·lectiu.
- Professional generalista, en un percentatge del 65% amb tendència decreixent a favor de la formació especialitzada.
- Tendència a professionalitzar-se, per tal com el 74% té estudis de ciències de la informació, amb tendència creixent cap a l'especialització.
- Descriu que els criteris que imperen per l'accés al mercat laboral són: diploma professional [36%], coneixement de les tecnologies [27%], experiència professional [23%], coneixement de llengües estrangeres [14%].
- Mercat de treball, recluta els professionals segons quatre grans sectors: públic, parapúblic i col·lectivitats territorials [60%], privat [28%], associatiu i corporatiu [11%], i institucions internacionals [1%].
- Salari, depèn fonamentalment dels factors següents, per ordre que sembla de prioritats: grandària de la unitat d'informació, edat de la/del professional (més bon sou com més edat), experiència concreta (més plus com més anys d'experiència demostrats), tipologia de formació reglada, sectors del mercat laboral: sector internacional, sector privat, sectors públic i associatiu ocupen els darrers llocs a força de distància.

Tot i l'absència d'enquestes semblants disponibles per a altres entorns socioeconòmics i culturals, ja sigui pel volum de la mostra ja sigui per la continuïtat, haurem d'admetre com a

extrapolables alguns dels resultats exposats, i fer-los servir de paràmetres per dur a terme l'anàlisi de les tendències en la formació i el perfil professional.

Finalment, hi ha dos aspectes més que permeten conèixer la innovació en les esferes acadèmica i professional. D'una banda, ens referim a la deontologia, i de l'altra cal fer esment de la integració de les tecnologies.

La deontologia perquè és l'àmbit on es defineix el conjunt de deures i drets de la comunitat professional. Deontologia que, encara que eminentment professional, ha introduït la causuística del dret en tres casos: normes jurídiques generals (dret comercial, dret del treball), normatives concretes (titulació professional, professions regulades, funció pública) i sistema jurídic particular. La deontologia com a àrea d'estudi i d'aplicació dels professionals de la informació es desplega entre deures i drets contradictoris, que sovint propugnen el dret a la informació i el dret de la informació.

Existeixen codis de deontologia en les professions de la informació localitzats i documentats als països anglosaxons (Austràlia, Canadà, Gran Bretanya, EUA), a Europa (Bèlgica, Espanya, França i Itàlia), i al Japó que es caracteritzen per:

- Respecten plenament a la llibertat intel·lectual.
- Privilegien la llibertat d'accés a la informació.
- Respecten profundament a la privacitat.
- Expressen un total rebuig a qualsevol tipus de censura.
- Insisteixen tots ells en els drets de la persona: llibertat, igualtat d'oportunitats i solidaritat.
- Atorguen un paper preponderant als usuaris en l'ús i l'explotació de la informació.
- Reclamen el reconeixement del paper educatiu de les professions de la informació.
- Alguns, per exemple el codi quebequès, exigeix en que el professional en exercici ha de gaudir de les titulacions universitàries que el capaciten.
- Alguns proposen la tipificació de faltes professionals que són considerades accions derogatòries de la dignitat professional.
- Alguns proposen una reflexió en la introducció sobre la importància de la societat de la informació, l'avenç de les tecnologies de la informació, i el paper dels professionals en el canvi.

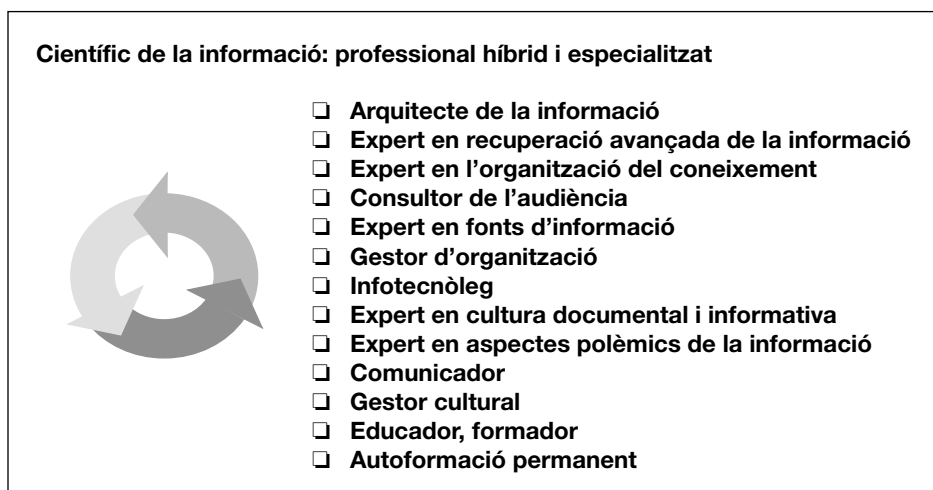
El codi de l'EUSIDIC és el que afronta millor les competències i responsabilitats del professional del segle XXI. Ja que com a codi estableix tots els apartats de responsabilitats i competències: *A. Ethical Principles: Integrity, Confidentiality, Business Ethics, Objectivity*, i *B. Quality of Service to the Client: Good business practice, Professional Competence, Confidentiality, Liability, Advertising and Competition*.

L'exercici de la professió de la informació, al segle XXI, demanda un/a professional adaptable a la innovació, i amb un seguit de competències i d'aptituds que caracteritzen un(s) perfil(s) híbrids en competències i especialitzat en cultura informativa. Aquesta hibridesa determina també, en bona mesura, la concepció de la formació i dels nivells de competència. Vegem com pot caracteritzar-se el perfil professional:

FIGURA 6. REPERTORI DE CODIS DE DEONTOLOGIA. FONT: CATÀLEG DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAT DE BIBLIOTECONOMIA I DOCUMENTACIÓ DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA. 2002

<b>Codis de deontologia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Austràlia:</b> <i>Australian Code of Ethics for Librarians</i>. Library Association of Australia (1986)</li> <li>• <b>Bèlgica:</b> <i>Proposition de Code de Deontologie professionnelle</i>, Comité des utilisateurs du Centre de Lecture Publiques de la Communauté française de Belgique (1987)</li> <li>• <b>Canadà, Quebec:</b> <i>Code de Deontologie</i>, Corporation des Bibliothécaires Professionnels du Québec (1979).</li> <li>• <b>Espanya, Catalunya:</b> COBDC. <i>Els Bibliotecaris-documentalistes: uns professionals per al món modern</i>. (1992).</li> <li>• <b>EUA:</b> <i>Library Bill of Rights</i> (1948), <i>Librarians Code of Ethics</i>. American Library Association Council (1981), <i>ASIS Code of Ethics for Information Professionals</i> (1990), i <i>Code of Ethics. Association of Independent Information Professionals</i> (1991).</li> <li>• <b>França:</b> <i>Mission, Devoirs et Droits du Bibliothécaire</i>, Association des Bibliothécaires Françaises (1984), <i>Deontologie du Documentaliste: Enoncé de principes</i>, ADBS (1991), <i>Chartre des Bibliothèques</i>, Conseil Supérieur des Bibliothèques (1991), <i>Projet de Code</i>, Association des Archivistes Français (1992).</li> <li>• <b>Gran Bretanya:</b> <i>The library Association's Code of Professional Conduct</i>, Library Association (1983).</li> <li>• <b>Japó:</b> <i>Code Ethics for Librarians</i>, Japan Librarian Association (1986).</li> <li>• <b>Internacional (Europeu):</b> EUSIDIC/ EIIA/ EIRENE. <i>Code of Practice for Information Brokers</i>, (1993).</li> </ul>

FIGURA 7. CIENTÍFIC DE LA INFORMACIÓ: PERFIL HÍBRID I ESPECIALITZAT



El grau de responsabilitat en aquestes competències també ha estat parametrizat per les professions en nivells, segons grau de competències, dedicació i especialització:

- *Auxiliar o Ajudant*, figura que acull aquell personal que cal dirigir i assessorar.
- *Professional tècnic*, grau que acull aquell personal professional generalista amb coneixements tècnics i globals, i amb competències professionals acreditades per la formació corresponent.

- *Professional especialista*, figura reservada per al personal professional qualificat per a tasques i responsabilitats concretes. Com són per exemple: analista/indexador, bibliotecari-referencista, catalogador, etc.
- *Professional gestor*, grau reservat per al personal qualificat per a tasques de disseny i supervisió com, ara: administrador de bases de dades, conservador, gestor de projectes, etc.
- *Professional dirigent*, nivell de l'escala reservat per al personal qualificat per a la planificació i el control, a més a més d'assumir el compromís de les estratègies de la formació contínua del personal, i coordinar les línies d'investigació dutes a terme pel personal.
- *Paraprofessional*, personal tipificat de maneres diferents en cada entorn i centre. Hi ha entorns en els quals el personal paraprofessional és l'equivalent, en l'escala que estem proposant, al personal auxiliar o ajudant. Tanmateix, hi ha d'altres entorns que consideren el paraprofessional com aquell personal format al marge de les disciplines de les «ciències de la informació i de la documentació» i que per la seva especificitat participa, a temps parcial o a temps complet, en la dinàmica professional del sector professional de la informació.
- *Professional amb doble competència* que és aquell personal que ha rebut formació i capacitat específica en un camp del coneixement concret (dret, medicina, pedagogia, química, tecnologia, etc.) a més a més de formació en determinades àrees de les disciplines de la informació i de la documentació (anàlisi i indexació, fonts d'informació i serveis de referència, cerques en línia, etc.). Aquest nou nivell és emprat en molts països, sense una tradició de formar personal dirigent, per suplir aquesta mancança de la funció.

Arribats a aquest punt, resulta còmode argumentar el perquè les premisses que han de regir la formació de professionals s'han de basar, en gran part, en els requisits i les necessitats definides per la competitivitat entre els perfils professionals.

Dissenyar, doncs, els currículums adequats dependrà en gran mesura si hom sap adaptar-los a les competències efectives que la informació demanda. Però, també dependrà si hom sap preveure les evolucions i variacions d'aquesta demanda. La prospectiva prèvia al disseny curricular ha d'analitzar i determinar:

- Determinar el marc referencial de competències facilitant la caracterització dels perfils professionals, i a la vegada intentant d'adscriure el perfil especialitzat al perfil bàsic.
- Conèixer les categories de professionals existents, tot identificant les nomenclatures amb què són designades, com són definides aquestes categories, quines competències professionals s'hi adscriuen, en quin context professional es desenvolupen, i quin(s) nivell(s) de formació s'exigeixen.
- Descriure els components bàsics de totes les competències professionals identificades: Coneixements (bàsics, específics de l'àrea temàtica, genèrics professionals, genèrics de l'entorn específic de treball, etc.). Habilitats pràctiques (bàsiques, relacionades amb activitats específiques, etc.). Aptituds (disposicions genèriques respecte a la professió, respecte del centre de treball, respecte de l'organització; aptituds respecte a la relació amb els companys de treball, respecte als usuaris, etc.). Responsabilitats derivades de totes les competències esmentades.

- Avaluar les necessitats de formació bàsica, especialitzada i contínua per tal d'avaluar els sistemes d'accés a les professions i els sistemes de formació de professionals.
- Avaluar els sistemes d'accés a la professió identificant i definint la seva heterogeneïtat, i la possible concurrència dels sistemes en vigència.
- Conèixer l'autoavaluació dels professionals respecte de llurs competències professionals, dels perfils professionals que compleixen i de la constitució del seu *currículum vitae*.
- Observar i recopilar indicis en l'evolució i les tendències futures en matèria de perfils i competències professionals de manera que hom pugui identificar la possible aparició de nous cicles en les professions de la informació, evitant els efectes d'inadequació i obsolescència curricular.

Hem descrit de forma genèrica la cultura curricular des de l'esfera professional, i com la innovació s'integra a partir del perfil professional, de la seva consolidació i de la seva especialització i estructuració en nivells competencials cap a la hibridesa i l'especialització.

#### IV. L'esfera acadèmica: el disseny curricular, la innovació i la Síndrome del Panda

La cultura curricular té com a exponent fonamental en l'esfera acadèmica el currículum universitari entès com la planificació oberta o tancada d'un projecte-guia. Projecte que inclou d'una manera tàcita les intencions educatives, el pla d'acció docent i els recursos didàctics. El currículum és per l'audiència educativa (docents i estudiants) la plataforma entre la teoria disciplinar, la teoria pedagògica, i la intervenció didàctica. Tanmateix, el disseny curricular i la transcendència de la innovació són aspectes que malauradament s'estudien de forma esporàdica i conjuntural; habitualment, no formen part ni de la cultura disciplinar, ni de la cultura professional. Només s'afronten per un interès pedagògic, o bé per un interès de prospectiva competencial i professional, o bé per la necessitat d'elaborar un projecte docent. Indubtablement, aquesta tendència és, en les ciències de la documentació, si per cas més evident que en altres àrees.

El canvi curricular és un procés de transformació global en tres direccions fonamentals: a) sinergia amb la innovació professional; b) ampliació i mobilitat de les àrees de coneixement i especialitats; i, c) nous mètodes pedagògics que assegurin el pas de l'aprenentatge passiu a l'aprenentatge actiu.

La innovació curricular en les ciències de la documentació i informació es troba en la cruïlla de dos paradigmes: els tres models d'innovació curricular identificats per la pedagogia universitària, i els tres models d'innovació curricular establerts per la pedagogia de la informació.

La pedagogia universitària ha identificat tres models d'innovació:

- **Sistèmic:** innovació com a procés que només té sentit dins d'un sistema més ampli (el sistema educatiu), i aquest dins d'un altre més ampli com és ara el polític, el professional, etc. Externalitza el canvi.
- **Heurístic:** innovació com a confrontació, acció, reflexió i solució. Generalitza el canvi.
- **Generatiu:** innovació com a creixement personal, institucional i professional. Internalitza el canvi.

Al seu torn, la pedagogia de la informació, nascuda com a àrea específica a les darreries dels anys 1980, també ha identificat tres models d'innovació curricular:

**Model d'increment:** ampliació del currículum fonamentada en les noves àrees disciplinars. Aquesta és una estratègia reactiva, perquè majoritàriament no respon a reflexions aprofundides, sinó més aviat és una resposta a la defensiva o pacificadora envers els agents del canvi. Resposta proposada per la innovació i els canvis externs respecte del sistema educatiu, i provocats per àrees emergents en l'esfera professional com són: gestió i tecnologies.

Aquest model és el que la majoria de centres de formació de professionals ha practicat durant més de dues dècades, inclosos lògicament els centres ubicats a Espanya. Com a procés de transformació conviu tant amb el sistema de formació generalista, com amb el de formació especialitzada.

**Model conceptual/futurista,** model radical que és la resposta teòrica, des de l'esfera docent, a la identificació de l'obsolescència en les competències professionals i de l'estatisme docent. El model es basa en un currículum en el qual la programació d'àrees molt específiques és fonamental. Aquest model defensa, ara com ara, la recerca com a sortida al problema de la migrada i incompleta formació sobre innovacions disciplinars, tècniques i tecnològiques.

Model que només s'ha identificat en alguns centres docents anglosaxons. Com a procés de transformació promou el sistema de formació especialitzada.

**Model pràctic,** model orientat a la pràctica i que és la resposta utilitarista a les visions teòriques i especialitzades. Model en el qual el currículum desenvolupa l'aprenentatge del maneig dels sistemes i productes, estudia casos, analitza la casuística, i situa sempre l'aprenentatge en un espai informatiu concret.

Consegüentment, aquest model és el conegut com el defensor de la formació de tècnics enfront de la formació d'especialistes. Model, per altra banda, vigent en la majoria dels sistemes educatius, fins als inicis dels anys noranta. A Espanya, ha estat el model més generalitzat en les anomenades diplomatures terminals.

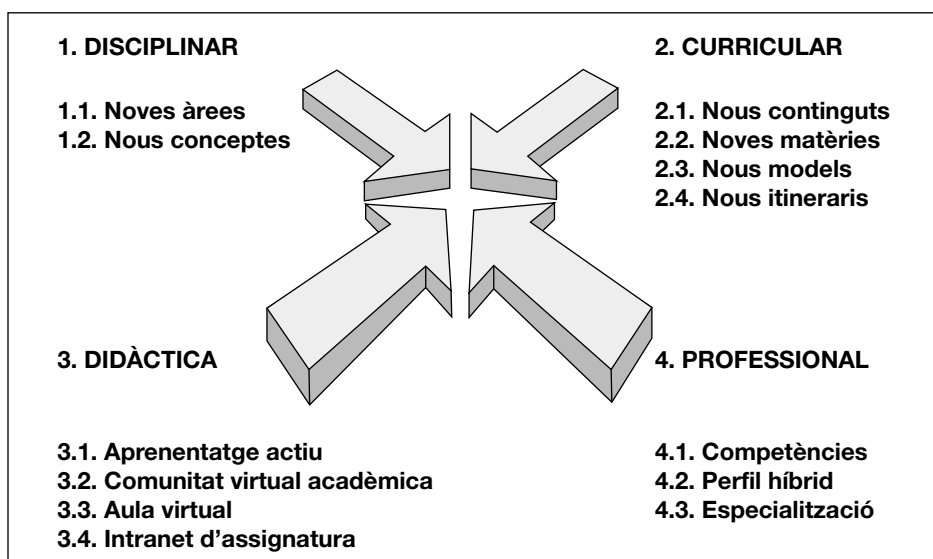
Com a model sovint ha interioritzat de forma negativa la innovació, i és el que preconitza la formació globalista orientada segons les demandes del mercat laboral del sector públic tradicional i generalista.

La innovació curricular en les ciències de la documentació encara que opti, o bé pel model d'increment, o bé pel model conceptual-futurista toparà amb tres dels esculls més difícils d'afrontar per les seves multidimensions:

1. L'oposició entre formació generalista i formació especialitzada. La formació generalista s'adscriu al model utilitari i té la seva audiència en el sector públic tradicional. La formació especialitzada s'adscriu al canvi sobre la base d'una formació d'alt nivell i en compartiments estancs, que sovint oblida els referents globals de cada disciplina, i té la seva audiència en fase de creixement en el sector privat i en el sector públic especialitzat.
2. La sobrevaloració de la pràctica en gairebé totes les disciplines, perquè l'aplicabilitat es considera essencial. La pràctica es veu com una aplicació dels principis teòrics, i no pas com un escenari generador de teories.
3. La teoria es contempla només com una abstracció de la pràctica i de l'experimentació, i no pas com el marc global que relaciona experiència i coneixement.



FIGURA 8. LES ESFERES I DIMENSIONS DE LA INNOVACIÓ CURRICULAR



Els ecologistes de la informació afronten el canvi, des d'una òptica ambidextra, segons que la noció d'innovació exigeix de la comunitat docent i professional, la definició d'estratègies que integrin la discontinuïtat i l'acceleració com a premisses que caracteritzen la pressió del fenomen 'innovació'. Aquestes estratègies són: a) La hibridesa en la cultura disciplinària (coneixements específics i coneixements interdisciplinaris). b) L'especialització en les competències professionals (aptituds i habilitats especialitzades, i d'alt nivell). c) L'aprenentatge actiu com a referent didàctic en els sistemes de formació, i en els models curriculars tant de tipologia presencial com a distància. Fent així un paral·lelisme ecològic de la síndrome del Panda, segons la qual la resistència al canvi de l'entorn genera agents que duen a terme processos d'interiorització (nou coneixement), d'externalització (noves competències) i de globalització (convergència en el patrimoni de la cultura professional).

Cal fer esment, doncs, de quins han estat i són els agents del canvi, i les barreres del canvi en el currículum. Pel que fa referència als agents del canvi (interns i externs) en les ciències de la documentació han estat fonamentalment els següents:

1. Les tecnologies de la informació i la comunicació, orientades ara cap a l'arquitectura de la informació, i les tecnologies emergents.
2. Els projectes i la recerca en digitalització.
3. El redimensionament de la recuperació de la informació amb els sistemes avançats, l'especialització i la personalització dels serveis.
4. L'organització del coneixement amb el redimensionament de la representació de la informació, el processament del llenguatge natural, i els sistemes d'indexació automàtics.
5. La gestió com espai de racionalització i de visibilitat de les dimensions de les organitzacions.
6. La cultura especialitzada de les fonts i els serveis d'informació.
7. Conceptualització de l'audiència des de la diversitat (especialització), i des de la facilitat d'ús dels serveis i sistemes d'informació (interfícies).
8. La tecnologia didàctica basada en fòrums docents de comunicació tàcita de coneixement: Pàgines Web de docents, Tutorials específics, Recursos docents d'autoaprenentatge.

FIGURA 9. REPERTORI SELECTIU DE PÀGINES WEB DOCENTS I DE RECURSOS DOCENTS

Webs docents	Recursos docents
M. Buckland. <a href="http://www.sims.berkeley.edu/~buckland/">http://www.sims.berkeley.edu/~buckland/</a>	EDUCAUSE. <a href="http://www.educause.edu">http://www.educause.edu</a>
T. Craven. <a href="http://publish.uwo.ca/~craven/">http://publish.uwo.ca/~craven/</a>	EDULIB. <a href="http://www.tay.ac.uk/edulib/">http://www.tay.ac.uk/edulib/</a>
B. Cronin. <a href="http://www.slis.indiana.edu/Faculty/cronin/">http://www.slis.indiana.edu/Faculty/cronin/</a>	MERLOT: Information Technology. <a href="http://infotech.merlot.org/Home.portal">http://infotech.merlot.org/Home.portal</a>
J-P. Lardy. <a href="http://urfist.univ-lyon1.fr/jpl.html">http://urfist.univ-lyon1.fr/jpl.html</a>	Universitat de Barcelona. Biblioteca. Dossiers Electrònics, Programa ERES. [Intranet] <a href="http://orbita.bib.ub.es/inici.asp">http://orbita.bib.ub.es/inici.asp</a>
R. Larson. <a href="http://www.sims.berkeley.edu/~ray/">http://www.sims.berkeley.edu/~ray/</a>	
T. Nogales. <a href="http://www.bib.uc3m.es/~nogales/indice.html">http://www.bib.uc3m.es/~nogales/indice.html</a>	
T. Saracevic. <a href="http://www.scils.rutgers.edu/~tefko/">http://www.scils.rutgers.edu/~tefko/</a>	
J. Tramullas. <a href="http://www.tramullas.com">http://www.tramullas.com</a>	

La tecnologia didàctica és i ha estat un dels agents fonamentals d'adaptabilitat i de flexibilització en relació a l'impacte de la rapidesa i la discontinuïtat dels canvis en el disseny curricular. Una bona mostra en són la selecció dels projectes de docents, de serveis de suport a la docència, i de dipositaris d'eines i recursos que hem repertoriat.

Finalment, cal tenir present que la resistència al canvi ha instal·lat barreres a la pressió dels agents i els processos d'innovació. Aquestes barreres si seguim Griffiths, Sebastià i Van House & Sutton són:

1. Fagocitar el canvi tot reduint-lo als aspectes formals i instrumentals, com per exemple en els sistemes de formació s'ha fet sovint amb les tecnologies.
2. Justificar la resistència tot argumentant la discontinuïtat dels cicles de la innovació com a factor desestabilitzador, tant pel que fa a l'esfera professional com a l'acadèmica.
3. Acceptar com a mal menor els sistemes intermedis de capacitació que assegurin conjunturalment la necessitat de professionals especialitzats i d'alt nivell (acreditació i certificació).
4. Equiparar les dinàmiques professionals i els sistemes de formació entre els espais d'informació amb i sense ànim de lucre, pluridisciplinars i especialitzats.
5. Minimitzar els problemes generats per l'aparició de noves àrees, o pel redimensionament de les ja existents, tot evitant la reflexió.
6. El determinisme historicista en algunes àrees, comunicat no pas com a factor de cultura disciplinar sinó més aviat com argument epistemològic.
7. Equiparar el canvi als aspectes dramàtics de la visibilitat disciplinar i professional: catàstrofe i extinció.

Revaloritzar la cultura del currículum, el disseny curricular i la innovació és, hores d'ara, la manera d'identificar el potencial d'adaptació i flexibilitat de l'esfera acadèmica i l'esfera professional en relació al canvi exponencial de l'univers de la informació. I, probablement, una de les úniques estratègies a mig i llarg termini per garantir la visibilitat de les disciplines i les professions de la documentació i la informació.

## V. Conclusions

Totes les dimensions de la innovació en la formació de professionals i de les institucions docents i formatives demostren que el nucli central rau en el disseny curricular. Tanmateix, el disseny curricular és una de les àrees transversals gairebé invisible en la cultura i la recerca en les ciències de la documentació (informació), especialment a l'Estat espanyol. Tal com hem vist, la història del disseny curricular i de la innovació docent en les ciències de la documentació arreu és plena de tòpics que s'han anat repetint en el temps i han adquirit categoria de veritats docents i professionals. Al mateix temps, el sistema d'accés a les professions s'ha desenvolupat sobre la base d'una doble opció en competència, segons la discontinuïtat de les necessitats del mercat laboral o del context de les polítiques culturals: 1) La professionalització per experiència, amb o sense formació específica; i, 2) La formació específica, reglada o no reglada, concebuda i desenvolupada sobre la dicotomia de o bé formació generalista (diplomatura terminal), o bé formació especialitzada (llicenciatura de segon cicle, màsters, postgraus, etc.).

La comunitat científica de les ciències de la documentació (docents, estudiants, investigadors i professionals) afronta el currículum en el segle XXI des d'una triple tendència internalista: disciplinar, professional i docent. D'una banda, des de la competitivitat existent entre àrees disciplinàries que són dominants, i que estableixen dinàmiques de resistència per a la introducció de nous espais. D'altra banda, a partir d'una actitud professional de no confrontació amb la discontinuïtat de la innovació. D'aquesta manera, i segons el model ecològic, s'instal·la el desequilibri en àmbits tan diversos com són: el conceptual i epistemològic, l'educatiu, els models i tècniques de recerca, les competències i els perfils professionals, i els sistemes d'accés a les professions.

## VI. Bibliografia i recursos

- ABBOTT, A. (1988). *The System of Professions: An Essay on Division of Expert Labor*. Chicago, University of Chicago, 1988. 193 p.
- ALLARD, S. (2000). «Digital Libraries: A Frontier for LIS Education». *ALISE Conference*. [http://www.alise.org/nondiscuss/conf00\\_Allard\\_Digital\\_Libraries.htm](http://www.alise.org/nondiscuss/conf00_Allard_Digital_Libraries.htm). 14/01/2002.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. (1999). «Report of the Steering Committee on the Congress for Professional Education». [http://www.ala.org/congress/cope\\_report.html](http://www.ala.org/congress/cope_report.html). 12/11/2001.
- AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. *Jobline*. <http://www.asis.org/Jobline/>. Consulta: març 2002.
- ARGUS CENTER FOR INFORMATION ARCHITECTURE. <http://argus-acia.com>. Consulta: febrer 2002.
- ARSMAGNA. (2001). «La Multidimensionalitat de l'Audiència Educativa en els Sistemes d'informació Digitals de Biblioteconomia i Documentació: Disseny Curricular, Interactivitat i Multimèdia». A: *Arquitectura del Coneixement: Projecte de recerca en coordinació*, per E. Abadal, A. Estivill, C. Rey, i M. Sebastià. Barcelona, Universitat de Barcelona, 2001. Projecte de Recerca Finançat per la Divisió V de la Universitat de Barcelona, Codi: Projecte 2001-GNC-5048-1A.
- COX, R. (2001). «The Day the World Changed: Implication for Archival, Library, and Information Science Education». *Firstmonday: Peer-reviewed Journal on the Internet*. [http://firstmonday.org/issues/issues6\\_12/cox/index.html](http://firstmonday.org/issues/issues6_12/cox/index.html). 26/02/2002.

- DEYTA-ANTA. (2000). «Learning for Knowledge Society: An education and training action plan for the information economy». <http://www.deet.gov.au/schoold/publications/2000/learning.htm>. 11/8/2001.
- DURRANCE, J. (2000). «KALIPER: What the Field Says About LIS Education at the Dawn of a New Century». *ALISE Conference*. [http://www.alise.org/nondiscuss/KALIPER\\_conf\\_2000\\_report.htm](http://www.alise.org/nondiscuss/KALIPER_conf_2000_report.htm). 10/10/2001.
- ECIA: European Council of Information Associations. (1999). *Euroréférentiel I & D: Référentiel des compétences des professionnels européens de l'information et documentation*. Paris, ADBS, 1999. 73 p.
- ERIC Thesaurus. <http://ericae.net>. Consulta: gener 2002.
- GREISDORF, H.; SPINK, A. (2000). «Recent relevance research: Implication for LIS education». *ALISE Conference*. [http://www.alise.org/nondiscuss/conf00\\_Greisdorf\\_Spink.htm](http://www.alise.org/nondiscuss/conf00_Greisdorf_Spink.htm). 12/11/2001.
- GRIFFITHS, J.M. (1998). «The New Information Professional». *Bulletin of the American Society for Information Science*, 24, núm. 3, 1998, p. 8-12.
- GRIFFITHS, J.M.; KING, D. (1986). *New Directions in Library and Information Science Education*. Westport, Greenwood Press, 1986. 387 p.
- HARRIS, M.; HANNAH, S.; HARRIS, P. (1998). *Into the Future: The Foundation of Library and Information Services in the Post-Industrial Era*. 2<sup>nd</sup> edition. Greenwich, CT, Ablex Publishing, 1998.
- KUHLTAU, C. (1994). *Teaching the library research process*. 2<sup>nd</sup> edition. Metuchen, The Scarecrow Press, 1994. 193 p.
- LARGE, A. (1993). «Information technology and education for library and information studies: The challenge». *Canadian Journal of Information and Library Science*, 18, núm. 1, 1993, p. 23-33.
- POLLICINO, E. (1999). «LIS Education, Academic Libraries, and Higher Education Research: Partnership for Excellence». *ALISE Conference*. 12/01/2002.
- RUHLEDER, K. (2000). «Reflective Collaborative learning on the Web: Drawing on the Master Class». *Firstmonday: Peer-reviewed Journal on the Internet*. [http://firstmonday.org/issues/issue5\\_5/ruhleder/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue5_5/ruhleder/index.html). 25/02/2002.
- SARACEVIC, T. (1982). «Time for Divorce: Setting Up Degree Programs in Information Science». *Bulletin of the American Society for Information Science*, 8, núm. 5, 1982, p. 32-34.
- SARACEVIC, T. (1994). «Closing of library schools in North America: what role accreditation?», *Libri*, 44, núm. 3, 1994, p. 190-200.
- SEBASTIÀ, M. (1992). «De la Invisibilidad a la Visibilidad: Reflexiones sobre la Formación de Especialistas y Usuarios de las Tecnologías de la Información», *Revista Española de Documentación Científica*, 15, núm. 1, (1992), p. 31-43.
- . (1994). «Informació electrònica i dret a la informació: aspectes ètics i jurídics = Información electrónica y derecho a la información: aspectos éticos y jurídicos», *Novática: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática*, núm. 107, 1994, p. 70-78.

- (1996). *La Tecnología de la Información com a Àrea disciplinar en el Disseny del Currículum de Formació de Professionals i d'Usuaris de la Documentació i de la Informació*. Tesis Doctoral. Dir. Dr. J.L. Rodríguez Illera. Barcelona, Universitat de Barcelona, 1996. 1002 p.
  - (1998). «Comunicación: Modelos Curriculares de las Tecnologías de la Información en el área de las Ciencias de la Documentación». A: VI Jornadas Académicas de la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid. *Métodos Didácticos en Biblioteconomía y Documentación*. Madrid, Universidad Complutense, 1998, p. 181-196.
  - (2000). «Ecología de la Información: ¿Nuevas Competencias, Nueva Ideología Profesional? A: FESABID 2000. VII Jornadas Españolas de Documentación: La Gestión del Conocimiento, retos y soluciones de los profesionales de la información, Bilbao 19-21 de octubre de 2000. Bilbao, Universidad del País Vasco, 2000, p. 69-78.
  - (2001). *Proyecto Docente: Sistemas Avanzados de Almacenaje y Recuperación de la Información*. Concurso a la Plaza de Profesor Titular de Universidad. Barcelona, Universidad de Barcelona, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, 2001, 557 p.
- SOENEN, H. (1987). «Les métiers de la documentation: panorama et perspectives d'évolution». *Bulletin des Bibliothèques de France*, 32, núm. 4, 1987, p. 24-33.
- STARRE, J.H.E. van der. (1993). «Libraries, information technology and library schools». A: *II Seminari Internacional de Docència Bibliotecària*. Barcelona, Diputació de Barcelona, Escola Universitària «Jordi Rubió i Balaguer» de Biblioteconomia i Documentació, 1993, p. 153-166.
- VAN HOUSE, N.; S. SUTTON.(1996). «The Panda Syndrome: An Ecology of LIS Education». *Journal of Education for Library and Information Science*, 37, núm. 2, 1996, p. 131-147.
- WALLACE, D.; HEIM, K. (1989). «Creativity in library and information science education: implication for curriculum design». *Journal of Library Administration*, 10, núms. 2-3, 1989, p. 91-105.
- WILSON, T.D. (2000). «Curriculum and catastrophe: change in professional education». *ALISE Conference*. [http://www.alise.org/nondiscuss/conf00\\_Wilson-Curriculum.htm](http://www.alise.org/nondiscuss/conf00_Wilson-Curriculum.htm). 12/10/2001.