

# ELS CENTRES DE RECURSOS PER A L'APRENTATGE I LA INVESTIGACIÓ (CRAI): OBRINT PAS A NOVES ALIANCES I OPORTUNITATS

**Mercè Cabo i Rigol**

Vicegerent de l'Àrea de Recursos d'Informació de la Universitat Pompeu Fabra  
*merce.cabo@upf.edu*

**Montserrat Espinós i Ferrer**

Directora de la Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra  
*montserrat.espinos@upf.edu*

## **Resum**

En les últimes dècades s'ha introduït amb força en l'àmbit de les biblioteques universitàries el concepte de centre de *recursos per a l'aprenentatge i la investigació* (CRAI). Aquest concepte estableix un nou model de biblioteca universitària per donar resposta als reptes que planteja el nou model d'educació universitària.

Un CRAI és un lloc físic on s'integren els serveis universitaris de suport a la docència, a l'aprenentatge i a la investigació i on els professionals responsables de la prestació d'aquests serveis treballen conjuntament. L'objectiu d'aquesta concentració de serveis és doble. Per una banda, millorar l'actual prestació de serveis i augmentar-ne l'oferta; i per l'altra, optimitzar els recursos disponibles, tot aplicant economies d'escala.

La materialització dels CRAI es plasma, des del punt de vista organitzatiu, en realitats diferents. Les fórmules organitzatives per donar realitat als CRAI són plurals i diverses depenent de la cultura institucional, la trajectòria, les oportunitats, etc., de la universitat en què s'insereixen.

En l'article s'examinen els factors que han conduït a l'aparició dels CRAI en l'àmbit universitari i es fa una revisió de l'estat de la qüestió de la convergència de serveis en les zones on aquest moviment ha tingut més impuls. Finalment es fa una mirada sobre la situació dels CRAI a l'Estat espanyol i la labor de difusió dels CRAI que ha portat a terme REBIUN i el cas d'una universitat, la Universitat Pompeu Fabra, que ha iniciat el camí cap als CRAI, mitjançant la convergència i concentració de serveis.

## **Paraules clau**

CRAI, Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació, REBIUN, biblioteques universitàries, serveis d'informàtica, convergència de serveis, concentració de serveis, confluència de serveis, EEES, Espai Superior d'Educació Europeu, innovació docent, serveis de suport a l'aprenentatge

---

## **Resumen**

En las últimas décadas se ha introducido con fuerza en el ámbito de las bibliotecas universitarias el concepto *centro de recursos para el aprendizaje y la investigación* (CRAI). Este concepto establece un nuevo modelo de biblioteca universitaria para dar respuesta a los retos que plantea el nuevo modelo de educación universitaria.

Un CRAI es un espacio físico donde se integran los servicios de soporte a la docencia, al aprendizaje y a la investigación y donde los profesionales responsables de la prestación de estos servicios trabajan conjuntamente. El objetivo de esta concentración de servicios es doble. Por un lado, mejorar la actual prestación de servicios y aumentar su oferta; y por otro optimizar los recursos de que se dispone, aplicando economías de escala.

La materialización de los CRAI se plasma, desde el punto de vista organizativo, en realidades diferentes. Las fórmulas organizativas para hacer realidad los CRAI son plurales y diversas dependiendo de la cultura institucional, la trayectoria, las oportunidades, etc., de la universidad en que se insertan.

En el artículo se examinan los factores que han llevado a la aparición de los CRAI en el ámbito universitario y se hace una revisión del estado de la cuestión de la convergencia de servicios en las zonas donde este movimiento ha tenido mayor impulso. Finalmente, se da una mirada sobre la situación de los CRAI en el Estado español y la labor de difusión de los CRAI que ha llevado a cabo REBIUN y el caso de una universidad, la Universidad Pompeu Fabra, que ha iniciado el camino hacia los CRAI mediante la convergencia y la concentración de servicios.

### Palabras clave

CRAI, Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, REBIUN, bibliotecas universitarias, servicios de informática, convergencia de servicios, concentración de servicios, confluencia de servicios, EEES, Espacio Superior de Educación Europeo, innovación docente, servicios de soporte al aprendizaje

---

### Abstract

In the past decades a new concept has been forcefully introduced into the university library community: the learning resource centre (LRC). This concept establishes a new model for the university library that responds to the challenges presented by the new model of university education.

An LRC is a place where university support services for teaching, learning and research are integrated, and where the professionals responsible for providing these services work together. There is a double objective for concentrating these services: on the one hand, to improve the current provision of services and to increase the number of services offered; on the other, to make the most out of available resources by applying economies of scale.

The appearance of LRCs is seen, from the organisational point of view. There are many and varied organisational formulae for creating the LRCs, depending on the institutional culture, direction, opportunities, etc., of the universities into which they are incorporated.

This article takes a look at the factors that have led to the appearance of LRCs in universities and offers a state of the art description of the convergence of services in zones where this movement has had most impact. Finally the authors focus on the situation of LRC in Spain and on the dissemination about them carried out by REBIUN (Network of University Libraries). Included in this discussion is a case study of how the Universitat Pompeu Fabra is moving toward an LRC by converging and concentrating services.

### Key words

LRC, Learning Resource Centre, REBIUN, university libraries, computer services, service convergence, European Higher Education Space, innovation in teaching, learning support services

---

## 1. Preàmbul

En les últimes dècades s'ha introduït amb força en l'àmbit de les biblioteques universitàries el concepte de *centre de recursos per a l'aprenentatge i la investigació* (CRAI). Aquest concepte, procedent del món anglosaxó, del Regne Unit principalment, estableix un nou model de biblioteca universitària que doni resposta als reptes que planteja el nou model d'educació universitària.

D'una manera molt resumida i introductòria es pot dir que un CRAI és un lloc físic on s'integren els serveis universitaris de suport a la docència, a l'aprenentatge i a la investigació i on

els professionals (informàtics, bibliotecaris, tècnics de l'audiovisual i dissenyadors gràfics, entre d'altres) responsables de la prestació d'aquests serveis treballen conjuntament. L'objectiu d'aquesta concentració de serveis és doble. D'una banda, millorar l'actual prestació de serveis i augmentar-ne l'oferta; i, de l'altra, optimitzar els recursos disponibles, tot aplicant economies d'escala.

La materialització dels CRAI es plasma, des del punt de vista organitzatiu, en realitats diferents. Les estructures organitzatives que es troben en la base dels CRAI són plurals i diverses, depenent de la cultura institucional, la trajectòria, les oportunitats, etc., de la universitat en què s'insereixen.

## **2. Els factors del canvi de model de biblioteca universitària a CRAI**

Els motius que apareixen com a motors de canvi vers els CRAI són factors de diversa intensitat i que pertanyen a àmbits diferents. La suma de tots ells, però, ha originat la necessitat de replantejar el model vigent de prestació de serveis de suport a la docència, l'aprenentatge i la investigació en les universitats i buscar noves fórmules de prestació d'aquests serveis que donin resposta a les exigències actuals i de futur a què han de fer front les universitats.

### **2.1. El nou entorn de la docència universitària: l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES)**

La Declaració de Bolonya (1999), signada per les autoritats europees d'educació superior i precedida per la Declaració de la Sorbona de 1998, va impulsar un procés de convergència i d'harmonització de l'ensenyament superior que culminarà l'any 2010 en la creació d'un espai comú europeu d'educació superior.

L'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) comporta un canvi profund en la concepció i l'estructura de l'educació universitària. Aquest canvi afecta profundament sistemes, processos, persones i institucions perquè suposa l'adopció d'un nou paradigma en la docència i en l'aprenentatge, així com una nova filosofia en la concepció dels estudis superiors. El nou paradigma implica, per a professors i estudiants, una nova manera d'ensenyar i d'aprendre. Aquest canvi s'inscriu totalment en la filosofia de l'aprenentatge al llarg de la vida (*life-long training*) que propugna la societat del coneixement i que aposta per una predisposició permanent a aprendre com a una manera d'adaptar-se als canvis constants de l'entorn acadèmic, professional i social.

El model educatiu que persegueix el procés de Bolonya es basa en el treball de l'estudiant i no en el nombre d'hores de classe. Se centra en l'aprenentatge dels estudiants i no en la docència dels professors. La nova unitat de mesura, el crèdit europeu (ECTS, European Credit Transfer System), pren com a referència el volum de treball que necessita un estudiant mitjà per aprendre i superar una matèria concreta, expressada en hores. Inclou classes teòriques i pràctiques, tot tipus d'activitats acadèmiques dirigides, temps dedicat a l'estudi i a la preparació dels exàmens, elaboració de treballs, lectures, etc.

La implantació del crèdit europeu obliga les nostres universitats a introduir canvis profunds, no només en les seves polítiques de professorat, sinó també, i molt especialment, en les formes de transmetre el coneixement als estudiants. Així doncs, les universitats s'enfronten a un nou paradigma docent que ha de respondre a nous mètodes i tècniques d'ensenyament que facin prosperar el procés de renovació pedagògica i la millora del sistema educatiu que impliquen els mecanismes d'harmonització europea.

Des del punt de vista dels estudiants, el crèdit europeu exigeix modificar profundament els hàbits d'estudi i d'aprenentatge. Fins ara, en molts casos, per aprovar una matèria n'hi havia prou d'assistir regularment a les classes, consultar la bibliografia bàsica inclosa en els programes i estudiar els apunts. En el nou model, la clau formativa és la reflexió i l'acció, la comunicació i el diàleg. Es potencia al màxim la participació i s'estimula la creativitat i la tecnologia és utilitzada com a generadora d'activitat. La metodologia es diversifica: a més de la tradicional classe magistral, s'utilitzen projectes d'aprenentatge, resolució de problemes, elaboració d'informes, processos d'investigació, etc. Es comparteix i es difon el coneixement adquirit. L'avaluació no es redueix a un examen.

Així doncs, l'esperit de l'EEES reforça, encara més, la necessitat, per part especialment dels estudiants però també dels professors, d'un ús més intensiu dels recursos que la universitat posa a la seva disposició.

## **2.2. Les noves tecnologies d'informació i comunicació (TIC) i la innovació docent**

En la construcció de l'EEES, les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) tenen una funció essencial per millorar l'accés a l'educació i la qualitat de l'aprenentatge. De fet, el desplegament d'aquestes tecnologies ha estat un dels principals motors del canvi cap a la nova societat del coneixement, ja que han revolucionat els processos de transmissió i adquisició de coneixements. D'altra banda, i d'una manera més específica, les TIC tenen un paper importantíssim en els processos d'innovació docent i renovació pedagògica que ha originat la implantació de l'EEES.

En el nou escenari docent, adquireix un paper fonamental la combinació d'ensenyament presencial amb el suport de plataformes tecnològiques, coneguda com a *aprenentatge mixt o blended learning*. Segons diversos autors, aquesta modalitat educativa serà la que s'acabarà generalitzant en els propers anys en l'educació superior. L'aprenentatge mixt combina sessions presencials amb tasques realitzades a través de diferents tecnologies (www, correu electrònic, videoconferència, fòrums telemàtics, xats, etc.).

L'estudiant ha de recolzar-se en la utilització de recursos diversos, sobretot de naturalesa digital. Aquesta metodologia facilita que l'estudiant desenvolupi un procés d'aprenentatge més flexible, variat, i adaptat als seus propis ritmes.

## **2.3. La necessitat d'eficiència en la gestió universitària**

La demanda creixent de nous serveis en un context econòmic a la baixa fa que les universitats hagin de replantejar-se seriosament la creació d'estructures més eficients i més econòmiques i que evitin la duplicació d'estructures i de personal i, consegüentment, s'esforcin en la racionalització dels pressupostos, ja que la creació d'estructures integrades permet, també, compartir espais i equipaments, ampliar horaris i augmentar i millorar la prestació de serveis sense augmentar la plantilla. En definitiva, donar més i millors prestacions amb un cost menor.

### 3. La convergència de serveis a les universitats del Regne Unit, dels Estats Units d'Amèrica i d'Austràlia

La convergència dels serveis informàtics i de la biblioteca (i d'altres, com ara els audiovisuals, serveis de suport a l'aprenentatge, etc.) va iniciar-se com a tendència, d'una manera sistemàtica i identificable, al Regne Unit. Una col·laboració més estreta entre biblioteques universitàries i serveis d'informàtica es plasma en casos concrets ja en la dècada dels vuitanta. En la dècada següent, apareixen més casos de convergència. Ara bé, molt aviat s'observa que no hi ha un patró comú, sinó que els models organitzatius en què es concreta aquest moviment depenen de la història, la trajectòria i les característiques de cada una de les universitats. L'aplicació d'aquesta tendència va des d'un model en què es mantenen unitats organitzatives separades amb un director comú fins a la integració organitzativa de tots els col·lectius en una sola unitat. Des d'un model a l'altre, les fórmules són nombroses i variades.

La tendència de convergència de serveis va més enllà del Regne Unit i s'observa també en universitats dels Estats Units i, més recentment i amb molta força, en universitats d'Austràlia i de Nova Zelanda. També en els últims anys es poden identificar casos en funcionament o projectes en marxa en universitats de l'Europa continental.

A continuació, farem una descripció breu dels models i les principals característiques d'aquest moviment en els diferents àmbits geogràfics d'aplicació.

#### 3.1. La convergència de serveis a les universitats del Regne Unit

Clive Field<sup>1</sup> descriu la convergència en els termes següents: «Convergence is used to describe the situation in which the library and academic computing services, with or without other services, are brought together for managerial purposes under a common full-time executive director generally recruited from a professional information background».

Aquesta definició tan àmplia, però a la vegada tan explícita, situa un punt de partida comú per entendre la tendència en el Regne Unit en els darrers vint anys.

L'escenari en què es produeix la convergència és el següent:

- La força emergent d'àrees d'actuació tals com l'*e-learning*, els sistemes d'informació institucional (portals) i els recursos d'informació electrònica, que han de ser utilitzats amb la màxima efectivitat i que comporten la necessitat del treball col·laboratiu per part de professionals de diferents àmbits.
- La necessitat que la prestació de serveis d'informació tingui una clara orientació a l'usuari, especialment l'estudiant, que comporta la creació de punts de prestació integrats segons el model de «finestreta única».

Pel que fa a l'estructura organitzativa, es poden descriure tres grans models de convergència:

- Model 1: Supervisió política i gerencial  
Existència d'un cap comú (*pro-vice-chancellor*) al qual informen els directors de la biblioteca i d'informàtica, i d'altres unitats convergides, si és el cas, i amb prestació de serveis separada.

1. Hanson, Terry (ed.). *Managing academic support services in universities: the convergence experience*. London: Facet, 2005. p. 10.

- Model 2: Coordinació estratègica  
Existència d'un cap (*dean o pro-vice-chancellor*) que exerceix una coordinació activa en les unitats convergides. Cadascuna manté una certa autonomia en un marc estratègic comú i consensuat amb nivells importants d'interdependència i cooperació. El nivell d'integració en la prestació de serveis és baix.
- Model 3: Convergència quant a prestació de serveis  
És un model semblant al 2, però es dona un nivell molt alt d'integració en la prestació de serveis, fins al punt de redefinir funcions i perfils del personal que treballa.

Els principals avantatges associats a la convergència són els següents:

- Un lideratge fort i clar, per dirigir la planificació estratègica de les unitats implicades.
- Un pressupost conjunt i únic per a totes les unitats convergides.
- Una millor posició per al director de les àrees convergides en l'estructura gerencial de la universitat.
- Una oportunitat per tenir una visió integrada de la planificació estratègica i de la gestió dels serveis de suport a la docència.
- Una ocasió per donar als serveis una orientació a l'usuari clara i decidida.
- Una major possibilitat de desenvolupament de projectes transversals en les estructures organitzatives convergides.
- L'establiment d'economies d'escala i el compartiment de recursos.

### 3.2. La convergència de serveis a les universitats dels Estats Units d'Amèrica

Als Estats Units d'Amèrica, el terme que s'utilitza més habitualment per descriure les relacions entre bibliotecaris i informàtics és el de *merged* i *integrated* en comptes del terme *converged* més emprat en el Regne Unit.

Larry Hasdesty descriu la convergència als EUA de la manera següent: «Convergence can be used to describe a structure wherein the two organizations report to the same administrator but with little contact between the rank and file further down the organizational chart. It can also be used to describe a structure wherein librarians and computer centre personnel work shoulder to shoulder in the same building (and often at the same desk) with increasingly similar titles, responsibilities and backgrounds. Or it can be used to describe organizations anywhere between these two ends of the spectrum».<sup>2</sup>

A la dècada dels anys vuitanta, es va iniciar la polèmica sobre la convergència entre els serveis informàtics i les biblioteques universitàries. El primer cas es produí al 1984 a la Columbia University. Els estudiosos van predir que seria un moviment que arrelaria en la majoria de les universitats. La realitat, en canvi, va demostrar que, a finals dels anys vuitanta, la tendència havia perdut força.

Cap a la meitat de la dècada dels noranta, es va reiniciar el debat. Les causes eren de diversa índole. D'una banda, hi ha l'explosió i l'extensió massiva de l'ús de les tecnologies de la informació en l'àmbit universitari, les quals, però, comportaven unes inversions exageradament elevades. D'altra banda, l'entorn econòmic restrictiu que es començava a dibuixar en el panorama universitari americà va portar els seus responsables a buscar nous recursos, reduir costos i rendibilitzar i mostrar resultats sobre les inversions realitzades.

2. Hanson, (op. cit.), p. 202-203.

Els responsables universitaris van buscar fórmules per augmentar l'eficiència i l'economia dels serveis. Van observar que a les biblioteques hi havia una forta penetració de les tecnologies que no només afectava la gestió interna, sinó que es feia present també en la prestació de serveis. A més, els bibliotecaris incorporaven habilitats tecnològiques al seu bagatge professional. Sovint, es produïen solapaments amb el personal informàtic. Els usuaris, tant professors com estudiants, demanaven serveis que involucraven els dos col·lectius. D'aquesta situació va sorgir, a les universitats americanes, la necessitat real de fer convergir les funcions dels dos serveis.

És en aquest període quan, en moltes universitats, es crea la figura del «Chief Information Officer» (CIO). Aquesta figura, pròpia dels EUA, es la de qui exerceix una direcció única sobre el servei d'informàtica i la biblioteca. En la majoria dels casos, el director de la biblioteca és la persona que passa a ocupar aquest nou lloc. El motiu és, segons Hardesty, que «most library directors, at this time, tend to have more managerial skills than most computer centre directors».<sup>3</sup>

Els avantatges que en la literatura professional dels EUA se citen del procés de convergència són els següents:

- Amb la irrupció i la consolidació de les TIC i dels recursos d'informació electrònica, s'han difuminat els límits entre les operacions que s'han de fer per prestar serveis. A més, des de la perspectiva de l'usuari, la separació dels dos col·lectius és confusa i innecessària i no aporta cap valor afegit. Per tant, les organitzacions convergides poden organitzar i oferir més i millors serveis.
- Les institucions que no han fet confluïr els serveis informàtics i la biblioteca presenten sobreposicions en les missions, els objectius, les estructures i el pressupost. En les organitzacions convergides es produeixen sinergies, són més flexibles i se sumen esforços en una única direcció.
- Milloren les funcions i els rols del personal. En general, es produeix un enriquiment del lloc de treball, amb l'assumpció de noves competències i de noves habilitats, amb una posició més central respecte a la institució.
- Les organitzacions convergides tenen un poder més alt per atraure els millors professionals.

Pel que fa a les estructures organitzatives, no hi ha un model reconegut o de més acceptació ni una tendència clara de futur, tot i que el CIO és una figura consolidada i implantada en moltes universitats.

### 3.3. La convergència de serveis a les universitats d'Austràlia

Segons Helen Hayes i Vic Elliott,<sup>4</sup> a les universitats australianes el moviment de convergència s'inicià a mitjan dècada dels noranta. Els canvis que s'han produït per posar-la en pràctica són, majoritàriament, estructurals. Com en els casos britànic i nord-americà, aquests canvis poden ser de molt diferent abast. Des d'un model en què el canvi més important és l'existència d'un cap comú per a les unitats implicades fins a models més radicals en què es dissolen les estructures organitzatives vigents per crear una nova estructura totalment convergida. Darrerament, ha sorgit una tercera via basada en la col·laboració i la cooperació entre les unitats implicades sense canvis estructurals.

3. Hanson, (op. cit.), p. 205.

4. Hanson, (op. cit.), p. 171-180.

Els avantatges que segons aquests mateixos autors presenta el moviment de convergència són els següents:

- El desenvolupament d'una base més àmplia de coneixement que supera les fronteres tradicionals permet establir nous rols i nous enfocaments
- Més oportunitats per a la col·laboració dins i fora del grup
- Un millor ús i desenvolupament del coneixement i de l'expertesa
- Més innovació basada en diferents perspectives i visions professionals
- Una capacitat millorada per pensar críticament sobre la informació com a recurs estratègic i, per tant, una capacitat per avaluar i usar la informació més eficaçment i eficientment
- Posició de la institució en una situació d'avantatge competitiu
- Una oportunitat per transformar les cultures existents

La inversió que les universitats fan en la gestió de la informació i en la creació del coneixement col·loca la universitat en una situació d'avantatge competitiu i es produeix una evidència creixent de la necessitat de gestionar de manera eficient aquesta inversió. La col·laboració i la cooperació són necessàries per compartir la informació i el coneixement i assegurar el suport a la visió i la missió de la universitat.

#### **4. El sistema universitari espanyol: la labor de difusió dels CRAI per part de REBIUN**

REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias), que és la principal i més àmplia plataforma de cooperació interbibliotecària en l'àmbit universitari, es va dotar l'any 2002 d'un *Plan estratégico 2003-2006* com a un instrument per garantir que la seva trajectòria s'adequava als imperatius de les noves exigències del sistema universitari espanyol i de l'emergent societat de la informació.

En aquest pla estratègic, es van definir cinc línies estratègiques i objectius associats, formulats a partir de diferents àmbits d'actuació. Amb la finalitat de desenvolupar cadascuna de les línies estratègiques, es van constituir sengles grups de treball, formats per cinc universitats diferents. Al voltant de 25 universitats estaven involucrades en la redacció i materialització del pla.

La línia estratègica núm. 1 es va definir de la manera següent: «Impulsar la construcció de un nuevo modelo de biblioteca universitaria, concebida como parte activa y esencial de un sistema de recursos para el aprendizaje y la investigación». I els objectius estratègics van quedar redactats així:

- «1. Definir el nuevo modelo de biblioteca universitaria que se adapte al nuevo marco jurídico de la LOU y a la legislación de las diferentes Comunidades Autónomas, para que quede reflejada en los nuevos Estatutos y Reglamentos de las Universidades.
2. Impulsar nuevos modelos organizativos que permitan la conversión de la biblioteca tradicional en parte activa de un CRAI.
3. Planificar nuevos espacios (instalaciones) y equipamientos para CRAI que lo configuren como un lugar físico donde profesores y estudiantes puedan encontrar información y, sobre todo, asesoramiento y ayuda para utilizar tecnologías informáticas, multimedia etc., necesarias para su actividad en la Universidad.»



Les activitats de difusió dels CRAI es poden agrupar en tres blocs:

#### A. Activitats de difusió del concepte CRAI

El primer producte va ser la nova definició de biblioteca universitària com a CRAI, que va ser incorporada a un gran nombre de estatuts de les universitats espanyoles, que en aquells moments (anys 2002 i 2003), per causa de la LOU (Llei orgànica d'universitats) estaven en procés de revisió. Aquesta mateixa definició també fou incorporada a un gran nombre de reglaments de les biblioteques universitàries.

La definició proposada és la següent:

«La Biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad en su conjunto.

La Biblioteca tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad.

Es competencia de la Biblioteca seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario, del procedimiento con el que hayan sido adquiridos o de su soporte material.»

El següent pas va ser la publicació, l'any 2003, d'un fullet de divulgació —*Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: un nuevo modelo de biblioteca universitaria*— en què es difonia una nova definició dels CRAI, més sintètica: «Un CRAI es un entorno dinámico en el que se integran todos los recursos que dan soporte al aprendizaje y la investigación en la universidad».

L'any 2004 es va elaborar una exposició virtual —*ExpoCRAI*—,<sup>5</sup> accessible des del lloc web de REBIUN <[www.rebiun.crue.org](http://www.rebiun.crue.org)>, en què els CRAI es definien de la manera següent: «Un CRAI es un entorno dinámico en el que se integran todos los servicios universitarios que dan soporte al aprendizaje y la investigación, relacionados con el mundo de la información y las nuevas tecnologías».

L'any 2005 es va elaborar un tutorial —*El CRAI es tuyo*—<sup>6</sup> per tal d'aprofundir en l'explicació i la difusió del concepte de CRAI. La definició era la següent:

«El CRAI es un nuevo espacio en el que los usuarios tienen a su alcance todos los servicios universitarios que dan soporte al aprendizaje y a la investigación. Con un acceso más fácil a la información y a las nuevas tecnologías. Y en un entorno más dinámico y cómodo para adaptarse a las necesidades de cada usuario en cada momento.

El aula como espacio para la docencia se complementa con el CRAI como espacio para el aprendizaje, dotado con los últimos recursos materiales y con profesionales cualificados y polivalentes para hacer efectivo el cambio.»

5. Aquesta exposició s'ha publicat en tres llengües: castellà, gallec i català. Les tres versions es poden consultar a les adreces següents: <<http://www.uc3m.es/uc3m/serv/BIB/RE/EXPOREBIUN/maqueta/videocrai2.html>> (castellà); <<http://bibliotecnica.upc.es/rebiun/nova/jornadas/CRAI/videocrai2.html>> (gallec), i <[http://www.udg.edu/gabinetr/web/cat/videocrai2\\_content.html](http://www.udg.edu/gabinetr/web/cat/videocrai2_content.html)> (català).

6. Aquest tutorial també està accessible en el lloc web de REBIUN. L'adreça és la següent: <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/estrategico/Documentos/CRAI/index.htm>>.

## B. Jornades temàtiques sobre diversos aspectes relacionats amb els CRAI

S'han celebrat tres jornades (2003, 2004 i 2005) i hi ha la previsió de celebrar-ne unes quartes, com a colofó del pla estratègic, l'any 2006. Totes aquestes jornades han tingut com *leitmotiv* els CRAI.

L'any 2003, el contingut de les jornades es va centrar en els processos d'innovació docent i l'Espai Europeu d'Educació Superior i la seva vinculació amb els CRAI.<sup>7</sup>

L'any següent, es va enfocar el contingut cap a aspectes arquitectònics i d'equipaments.<sup>8</sup> El 2005, es van centrar en la prestació de serveis: millora i organització de nous serveis.<sup>9</sup>

Les quartes jornades, previstes per al maig del 2006 a la Universitat de Burgos, versaran sobre les iniciatives i realitzacions del model CRAI a Espanya («Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: Proyectos y Experiencias en el Ámbito de REBIUN»). Volen ser un aparador dels projectes i de les materialitzacions que s'estan portant a terme a l'Estat espanyol. Per tant, aquestes darreres jornades hauran de servir com a balanç i resum de la penetració del model CRAI a Espanya.

## C. Publicacions sobre diversos aspectes relacionats amb els CRAI

L'any 2005 REBIUN va publicar en la seva col·lecció «Documentos de trabajo», dos textos a l'entorn del concepte CRAI i conceptes relacionats, com ara la innovació docent<sup>10</sup> i recomanacions per a espais arquitectònics.<sup>11</sup>

L'any 2006 està prevista una tercera publicació que inclogui un directori d'equipaments i d'instal·lacions CRAI.

## 5. Els CRAI a l'Estat espanyol i a Catalunya

La labor difusora i pedagògica de REBIUN es pot qualificar d'extensa i sostinguda. Com acabem de veure en l'apartat anterior, any rere any, REBIUN, a través del seu *Plan estratégico*, ha fomentat l'anàlisi i la reflexió a l'entorn dels CRAI, com una aposta decidida i amb la clara voluntat de contribuir a la penetració d'aquest model i a materialitzar-lo en el panorama universitari espanyol.

La tasca de REBIUN ha estat, doncs, la de sembrar i adobar el terreny. Després d'aquesta etapa, cal esperar els fruits. A l'Estat espanyol, es pot dir que els fruits encara no han arribat.

Els fruits CRAI a Espanya són encara massa tendres. Els fruits CRAI, en el si de la majoria d'institucions universitàries espanyoles, són tendències, plans de futur, propòsits, objectius,

7. Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación en los Procesos de Innovación Docente (Palma de Mallorca, 2003)

8. Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: Nuevos Espacios Arquitectónicos para el Apoyo a la Innovación Docente (Bilbao, Universidad de Deusto, 24-26 de mayo de 2004)

9. Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: Organización y Gestión de un Servicio de Apoyo a la Innovación Docente (Granada, Universidad de Granada, 4-6 de mayo de 2005).

10. *De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación: resumen del informe elaborado por un equipo de investigación coordinado por Manuel Área*. Madrid: REBIUN, CRUE, 2005. 99 p.

11. McDonald, Andrew. *Creación de centros de recursos para el aprendizaje: cualidades y recomendaciones. Proyectos recientes en el Reino Unido. Bibliografía selectiva*. Madrid: REBIUN, CRUE, 2005. 62 p.

projectes. Els fruits CRAI encara no han tingut el temps suficient per arrelar amb profunditat i ser qualificats com a fets consolidats. Probablement, caldrà esperar un període de temps més perquè es duiguin a terme experiències concretes. Caldrà que passin uns quants anys perquè els esforços fets en aquest sentit en moltes de les universitats espanyoles quallin i siguin visibles.

Com diuen Mercedes Caridad i un grup de professors de la Universidad Carlos III de Madrid: «En la dècada actual, les biblioteques universitàries espanyoles han d'assumir nous reptes i iniciar l'evolució cap a un nou model que els permeti adequar-se a la creació de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES), el crèdit europeu (ECTS) i el nou sistema d'ensenyament basat en l'aprenentatge». <sup>12</sup>

De moment, en l'agenda de moltes de les universitats espanyoles hi ha projectes projectes de construcció de nous equipaments bibliotecaris, projectes de prestació de nous serveis o projectes de canvis organitzatius? que s'orienten i s'inscriuen en la línia del model que planteja el CRAI.

També es pot observar l'existència de iniciatives parcials però enèrgiques i vigoroses de realitzacions concretes que tenen l'empremta ben clara del model CRAI: es pot parlar, per exemple, de noves col·laboracions amb una clara aproximació de posicions amb els serveis informàtics, de noves col·laboracions amb altres unitats organitzatives per tal d'oferir serveis de qualitat a la comunitat universitària, d'assumpcions de nous funcions amb una visió més global de la institució universitària, etc.

Com a mostra d'aquestes iniciatives, citarem els casos següents:

#### a) Universitat de Barcelona

La Universitat de Barcelona, l'any 2004, va canviar el nom de la seva Biblioteca pel de Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació. En el nou CRAI, juntament amb la Biblioteca s'han integrat les Unitats de Suport a la Docència i el Servei de Publicacions. Conseqüentment, entre les seves funcions, hi ha les següents:

«Donar suport al desenvolupament de projectes de millora i innovació docent i a l'elaboració de dossiers electrònics i altre material per a la docència, a través dels punts d'atenció distribuïts al CRAI

Gestionar l'edició i la publicació dels materials de suport a la docència i la recerca.»

Una de les universitats més grans, més antigues i capdavantera en molts camps ha iniciat el camí cap a la implementació del model CRAI.

#### b) Universitat Politècnica de Catalunya

La Universitat Politècnica de Catalunya ha posat en marxa un potent servei de suport a la docència anomenat *La Factoria de recursos docents*. La Factoria és un espai, localitzat en les instal·lacions de les biblioteques de la UPC, obert al personal acadèmic, per donar-los suport en les tasques derivades de la innovació docent i la millora de la docència, mitjançant l'ús de les noves tecnologies.

12. Caridad, Mercedes, *et al.* «La biblioteca universitària com a centre de recursos per a l'aprenentatge i la recerca». *Item*, núm. 40 (maig-agost 2005), p. 102.

La Factoria és el resultat de la col·laboració entre el Servei de Biblioteques i l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat Politècnica de Catalunya. Aquesta col·laboració no té un marc institucional que el formalitzi.

Els seus objectius són:

- Donar accés al maquinari i al programari necessaris per a la creació de recursos docents basats en les noves tecnologies.
- Oferir el suport de personal especialitzat en la creació de recursos docents.
- Incrementar l'ús dels recursos docents existents a la UPC.
- Implementar els nous estàndards de gestió de documentació digital.
- Donar suport als cursos de formació de l'ICE i del Servei de Biblioteca.

És clar que les biblioteques universitàries, en el camí de la implementació d'aquest nou model, hauran d'afrontar molts canvis i hauran d'endinsar-se en la cultura de la innovació i la flexibilitat.

És clar, també, que a més de les inversions econòmiques per dotar de les infraestructures i equipaments necessaris els CRAI, hi ha una dimensió cultural i d'actituds molt important, que exigirà molts esforços des del vessant organitzatiu i gerencial. «Cada universitat es podrà dotar d'un CRAI a la mesura de les seves necessitats i possibilitats. No és únicament una qüestió de grans inversions econòmiques, sinó de decisions organitzatives encaminades a la millora de la qualitat dels serveis en l'entorn de l'aprenentatge».<sup>13</sup>

## 6. El model CRAI a la Universitat Pompeu Fabra

El cas de la Universitat Pompeu Fabra és el cas més clar i més avançat, en el panorama universitari espanyol, de posada en marxa d'accions tendents a la confluència de serveis i a la construcció del model CRAI, des del punt de vista organitzatiu.

La Biblioteca i el Servei d'Informàtica de la Universitat Pompeu Fabra van emprendre el seu camí, a la vegada que la universitat, amb el curs acadèmic 1990-1991. Des del 1990 fins al 2003, havien funcionat de manera disgregada i amb dependències orgàniques separades. L'any 2003, arran de la reestructuració administrativa que emprèn la Universitat Pompeu Fabra, mitjançant Resolució de la Rectora, es crea l'Àrea de Recursos d'Informació (ARI). La creació d'aquesta nova àrea és la que ha permès aglutinar els serveis de Biblioteca i d'Informàtica.

El model de confluència que s'està configurant a la UPF es basa en la prestació conjunta, en espais comuns, de serveis que abans s'oferien de manera dispersa i separada en diferents punts del campus per part de bibliotecaris, informàtics i tècnics audiovisuals. Es tracta, doncs, de crear equips multidisciplinars que donin serveis de suport a la docència i a la investigació de manera conjunta, sumant sinergies i capacitats. Això permet la millora en la prestació dels serveis, la creació de nous serveis i l'ampliació d'horaris. Aquest nou paradigma suposa un major aprofitament dels recursos humans i materials, una racionalització de la despesa gràcies a la concentració d'equipaments en espais comuns, l'eliminació de duplicitats innecessàries, tot economitzant en el manteniment i propiciant un ús més intensiu dels recursos i serveis.

La implementació d'aquesta nova estructura comporta la superació de cultures organitzatives diferents i el desenvolupament de noves competències i formes de treball en comú, ja que el personal procedeix de serveis i unitats separades.

13. Caridad *et al.*, (op. cit.), p. 104.

En el moment actual, cadascun dels tres col·lectius aporta les seves capacitats i els seus recursos en una mateixa direcció. La confluència dels tres col·lectius en espais comuns amb la responsabilitat compartida de prestar serveis de manera integrada i homogènia proporciona una nova visió del propi treball. Tots avancen en la seva capacitat professional, ja que tots guanyen coneixements, reforcen competències i, en conseqüència, augmenten la seva reputació professional en el si de la universitat.

El procés no està, però, exempt de dificultats i complexitat. Un dels factors que n'assegura l'èxit és que pugui ser entès com una oportunitat, d'una banda, de creixement i desenvolupament professional i de millora dels serveis prestats —dels resultats—, d'una altra. Com en qualsevol procés de canvi organitzatiu, es produeixen resistències. Cal donar a entendre a tothom que el que és important és la suma. Sumar és el verb clau. No es tracta de perdre posicions o influència o reputació. Es tracta que es potenciïn els punts forts de cadascun dels col·lectius i que es millorin els punts febles. Les fortaleses d'uns han de servir per millorar les debilitats d'altres.

La formació constitueix un dels eixos vertebrals per assolir els objectius plantejats pel canvi organitzatiu. A la UPF, es va dissenyar un pla de formació realista i ambiciós alhora. El pla ha inclòs diferents línies i tipus d'acció formativa. Sense deixar de banda l'adquisició o ampliació de coneixements tècnics d'acord amb les necessitats de cadascun dels col·lectius, una de les prioritats del pla va ser el foment de les habilitats que permeten el treball en equip d'aquests tres col·lectius.

A més de les funcions tradicionals que es presten actualment ja sigui des de la Biblioteca o des del Servei d'Informàtica o per part dels tècnics audiovisuals, la nova estructura organitzativa ha permès poder organitzar nous serveis prestats conjuntament per part dels tres col·lectius implicats, a més de poder planificar i dissenyar dos projectes de futur en els que es projectaran nous espais arquitectònics per materialitzar el model CRAI.

## 7. Conclusions

L'aplicació del nou model de confluència de serveis representa, a la vegada, un repte i un compromís: mantenir i millorar el nivell de satisfacció dels usuaris en relació amb la qualitat dels serveis prestats

D'altra banda, la integració de persones, recursos i serveis aporta noves oportunitats i una major projecció dels bibliotecaris i informàtics en la institució universitària.

La creació d'equips de treball interdisciplinars per a la prestació de serveis comporta una millor combinació dels recursos humans i també la millor integració de recursos tècnics i tecnològics. Quan bibliotecaris i informàtics s'uneixen, augmenta la qualitat dels serveis que es presten i, en definitiva, millora la universitat; objectiu final i finalista de qualsevol reestructuració.

La creació d'estructures de suport als àmbits de l'activitat acadèmica, sigui quin sigui el model organitzatiu que s'implanti, situa la institució universitària en una posició d'avançatge competitiu, ja que aporta elements innovadors que contribueixen a fer-la avançar en àrees clau per a l'èxit de qualsevol organització com ara la motivació de les persones, la modernització organitzativa, la racionalització pressupostària i la intensificació de l'ús dels recursos.

## 8. Bibliografia

- ADAMSON, V. «What, no library? The development of a library and learning resource service for the University of the Highlands and Islands Project». *New Review of Libraries and Lifelong Learning*, vol. 1 (2000), p. 123-136.
- ÁREA, Manuel (coord.). *De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación*. Madrid: CRUE, 2005. 99 p.
- BENNET, Scott. *Libraries designed for learning*. Council on Library and Information Resources (CLIR), 2003.
- BUNN, R. «Intellect inside: University of Hertfordshire LRC building analysis». *Building services journal* (gener 1998), p. 22-25.
- CABO, Mercè. «Les biblioteques universitàries com a Centres de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI)». *Document*, núm. 144 (juliol-agost 2003).
- CARIDAD, Mercedes, et al. «La biblioteca universitària com a centre de recursos per a l'aprenentatge i la recerca». *Item*, núm. 40 (maig-agost 2005), p. 87-108.
- CHARLTON, J.; JOHNSON, R. «"The Centre" of Salisbury College: portrait of a library and open learning centre». *Library and Information Briefings*, vol. 103 (juny 2001), p. 1-10.
- COWEN, W. A. «The Adsetts Centre: Sheffield Hallam University - a case study of a multi-functional learning centre». *Liber Quarterly: the Journal of European Research Libraries*, vol. 9, núm. 1 (1999), p. 39-57.
- El CRAI es tuyo* [en línia]. Madrid: REBIUN: CRUE, 2005. Disponible a: <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/estrategico/Documentos/CRAI/index.htm>>. [Consulta: 05.12.2005].
- Exposición virtual de CRAI* [en línia]. Madrid: REBIUN: CRUE, 2004. <<http://www.uc3m.es/uc3m/serv/BIB/RE/EXPOREBIUN/maqueta/videocrai2.html>>. [Consulta: 05.12.2005]
- FERGUSON, Chris; SPENCER, Gene; METZ, Terry. «Greater than the sum of its parts». *Educause review*, vol. 39, núm. 3 (2004), p. 39-46.
- FRAND, Jason; BELLANTI, Robert. «Collaborative Convergence: Merging Computing and Libraries Services at the Anderson Graduate School of Management at UCLA». *Journal of Business & Finance Librarianship*, vol. 6, núm. 2 (2000), p. 3-26.
- FOURIE, Ina. *Centred on Learning: Academic Case Studies on Learning Centre Development*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2003. 253 p.
- HANSON, Terry (ed.). *Managing Academic Support Services in Universities: the Convergence Experience*. Londres: Facet, 2005. 216 p.
- KRIEWEALL, Gloria. «Integration of academic support services into one facility through a construction project». *Community and Junior College Libraries*, vol. 9, núm. 2 (2000), p. 37-45.
- MARSHALSAY, Barbara. «Convergence and resurgence: the integration of academic libraries and computing centres». *Canadian Journal of Information and Library Science*, vol. 23, núm. 4 (desembre 1998), p. 28-61.
- MARTIN, Di. «Libraries and Learning Resources for the 21st century at the University of Hertfordshire». En: *La Biblioteca universitaria en el siglo XXI: quo vadis?: Jornadas organizadas por la Biblioteca de la Universidad de Sevilla: Vicerrectorado de Investigación Sevilla 22 y 23 de marzo 2004*. Sevilla: Biblioteca de la Universidad de Sevilla, 2004.
- . «Expertise and culture change: human resources strategy for our services». En: *La Biblioteca universitaria en el siglo XXI: quo vadis?: Jornadas organizadas por la Biblioteca de la Universidad de Sevilla: Vicerrectorado de Investigación Sevilla 22 y 23 de marzo 2004*. Sevilla: Biblioteca de la Universidad de Sevilla, 2004.
- MARTÍNEZ, Dídac. «El Centre de Recursos per a l'Aprenentatge (CRA): un nou model de biblioteca universitària en l'era del coneixement». *Ítem*, núm. 35 (2003), p. 35-53.

- McDONALD, Andrew. *Creación de centros de recursos para el aprendizaje*. Madrid: CRUE, 2005. 62 p.
- MITCHELL, D. J. D. «New partnerships: changing approaches to learner support». *COFHE Bulletin*, vol. 89 (primavera 2000), p. 6.
- MUNDELL, Jacqueline; CELENE-MARTEL, Coryl; BRAZIUNAS, Tom. «An organizational model for instructional support at a community college». *Information Technology and Libraries*, vol. 22, núm. 2 (2003).
- PEET, N. «Curriculum 2000: the role of ILT». *Learning Resources Journal*, vol. 16, núm. 1 (febrer 2000), p. 17-19.
- REVILL, Don. «The Avril Robarts Learning Resource Centre: Liverpool John Moores University». *New Library World*, vol. 98, núm. 1.138 (1997). 11 p.
- SPRING, Martin. «One day all libraries will be like this». *Building*, núm. 21, (novembre 1997), p. 40-44.
- TARVONEN, S; Juntunen, A; Abrahamsson, M. «New learning environments and libraries». *Signum*, vol. 33, núm. 4 (2000), p. 95-98.
- URQUHART, E. «Critical visit to the University of Hertfordshire, Learning Resources Centre, Hatfield Campus». *SCONUL Newsletter*, vol. 22 (primavera 2001), p. 9-11.
- WHITESIDE, S. «LRCs: making the grade». *Learning Resources Journal*, vol. 15, núm. 3 (octubre 1999), p. 66.



**Mercè Cabo i Rigol.** Llicenciatura en Geografia i Història (1978) i Diplomatura en Biblioteconomia i Documentació (1985), ambdues per la Universitat de Barcelona. Diploma universitari de postgrau en Planificació i gestió de biblioteques (1996) de l'Institut d'Educació Contínua de la Universitat Pompeu Fabra. Des de 1973 fins a 1989 treballa a la Biblioteca de la Universitat de Barcelona desenvolupant diverses tasques en situacions administratives diferents. A partir de 1986 és la cap de la Unitat Tècnica de Descripció de la Secció de Processament Tècnic. Des de 1989 fins a 1990 ocupa el càrrec de Cap dels Serveis Tècnics de les Biblioteques de la Universitat Politècnica de Catalunya. El 1990 s'incorpora a la Universitat Pompeu Fabra, com a directora de la Biblioteca, des de la seva etapa fundacional fins al 2003, any en què passa a ocupar el càrrec de vicegerent de l'Àrea de Recursos d'Informació. Des de la seva creació el 1996 fins a l'octubre del 2005, ha ocupat el càrrec de secretària del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC) i forma part dels seus òrgans de govern. Ha format part del Comitè Executiu de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias) i va ser redactora del seu *Plan estratégico 2003-2006*.



**Montserrat Espinós i Ferrer.** Llicenciatura en Filologia Hispànica (1980) i Diplomatura en Biblioteconomia y Documentació (1987), les dues per la Universitat de Barcelona (UB) i Diploma universitari de postgrau en Planificació i gestió de biblioteques (1996) de l'Institut d'Educació Contínua de la Universitat Pompeu Fabra. Des de 1987 fins a 1990, treballa a la Biblioteca de la Universitat de Barcelona. El 1990 s'incorpora a la Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra, en la qual ha exercit diverses responsabilitats des de llocs diferents de l'organigrama. Des del desembre del 2003, ocupa el càrrec de directora de la Biblioteca.