



UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

TESIS DOCTORAL

La gestión de la colección cooperativa en las bibliotecas universitarias a comienzos del siglo XXI

Autora:

Blanca San José Montano

Directora:

Dra. Dña. Ana Reyes Pacios Lozano

**FACULTAD DE HUMANIDADES, COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN**

Getafe, febrero de 2011

TESIS DOCTORAL

**La gestión de la colección cooperativa en las bibliotecas
universitarias a comienzos del siglo XXI**

Autora: Blanca San José Montano
Directora: Dra. Ana Reyes Pacios Lozano

Firma del Tribunal Calificador:

Firma

Presidente: José Antonio Moreiro González

Vocal: Blanca Rodríguez Bravo

Vocal: María Luisa Orera Orera

Vocal: Bárbara Muñoz-Solano Palacios

Secretario: María Dolores Planas Comerma

Calificación:

Getafe, de de

“Observa y contempla la trayectoria de las estrellas como si corrieras con ellas y entiende siempre la forma en que los elementos se convierten en otros, ya que esas imágenes hacen que se desvanezca la locura de la vida en la tierra”

Meditaciones
Marco Aurelio Antonino Augusto

Dalay calum caru cusam

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

La biblioteca es un organismo vivo producto de la actividad humana que está en continuo crecimiento para adaptarse al contexto histórico en el que se desenvuelve y que es, a la vez, la causa de su evolución. La colección continúa siendo el eje principal de la biblioteca y la gestión de la colección el motor que facilita el acceso de los usuarios a todos los materiales de la colección.

En la era digital, el concepto de gestión de la colección en las bibliotecas universitarias como actividad integradora del acceso a la colección, parece haber perdido su importancia, como si la presencia de los formatos digitales y las compras consorciadas la difuminara. La prioridad estratégica de estas bibliotecas se centra en dar respuesta a las demandas que impone el Espacio Europeo de Educación Superior y en el desarrollo de la comunicación académica, ambas afectan profundamente a la gestión de la colección en sus actividades de creación, disseminación, uso, preservación...

Partiendo de la presentación del marco teórico de la investigación a través de tres elementos: la gestión de la colección, la cooperación bibliotecaria y la filosofía de la ciencia en la Sociedad de la Información, se analiza la situación y tendencias de la gestión de la colección en las bibliotecas universitarias españolas revisando la bibliografía al respecto, además de lo aportado por el trabajo de campo. Y se presentan de forma argumentativa los nuevos conceptos, fundamentos y métodos de la gestión de la colección teniendo en cuenta el cambio de los elementos que forman la colección, sus nuevas prácticas y la colaboración bibliotecaria.

El análisis realizado muestra que los materiales de la colección han aumentado en volumen, diversidad, origen, composición de formato,

propiedad, ubicación... Esto incrementa el trabajo de su gestión al contar con diferentes ciclos de vida del material, así como por tener flujos de trabajo heterogéneos, que tienen el objetivo común de hacerla accesible unificadamente. La solución para gestionar el gran volumen de trabajo que conlleva la gestión de la colección es la cooperación que aporta sostenibilidad, adaptación al trabajo en red y a la web social.

La estructura de las revoluciones científicas de Khun sirve para justificar como la gestión de la colección en las bibliotecas universitarias se ha transformado y convertido en un sistema que unifica la información como un "activo institucional". La gestión de la colección ha sufrido una auténtica revolución en sus conceptos que la lleva ante un nuevo paradigma, un modelo con un nuevo fundamento de la colección y de la práctica de su gestión.

Por último, se exponen las nuevas definiciones de la colección, la gestión de la colección y la gestión de la colección en cooperación apoyadas en el trabajo realizado.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	V
ÍNDICES	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
ÍNDICE DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	XVII
ÍNDICE DE WEB RELACIONADAS	XXV
1. INTRODUCCION	- 33 -
1.1. ORIGEN Y JUSTIFICACIÓN	- 35 -
1.2. HIPÓTESIS	- 36 -
1.3. OBJETIVO	- 36 -
1.4. METODOLOGÍA	- 38 -
1.5. FUENTES	- 40 -
PRIMERA PARTE: MARCO DE LA INVESTIGACIÓN	- 45 -
2. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN	47
2.1. DESARROLLO Y GESTIÓN DE LA COLECCIÓN	- 48 -
2.1.1. Definiciones de “desarrollo de la colección”	- 48 -
2.1.2. Definiciones de “gestión de la colección”	- 52 -
2.1.3. “Desarrollo” versus “gestión”	- 56 -
2.2. ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN	- 59 -
2.3. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS	64 -
2.4. SÍNTESIS	- 70 -
3. LA COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA	- 73 -
3.1 PRINCIPALES FORMAS DE COOPERACIÓN	- 79 -
3.1.1. Sistemas Bibliotecarios	- 81 -
3.1.2. Las Redes de Bibliotecas	- 82 -
3.1.2.1. Origen, evolución y tipología	- 84 -
3.1.3. Los consorcios bibliotecarios	- 90 -
3.1.3.1. Origen, evolución y tipología	- 92 -
3.1.3.2. Los consorcios para compartir recursos	- 96 -
3.1.3.3. Desarrollo en los distintos países	- 98 -
3.2. SÍNTESIS	- 101 -

4. LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA EN LA ERA O SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	- 103 -
4.1. LA TEORÍA DE LAS REVOLUCIONES CIENTÍFICAS DE THOMAS S. KHUN..-	106 -
4.2. SÍNTESIS	- 111 -
SEGUNDA PARTE: SITUACIÓN Y TENDENCIA EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS	- 113 -
5. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS EN LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS..	- 115 -
5.1. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS.....	- 118 -
5.2. LOS PLANES ESTRATÉGICOS Y DE MEJORA DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS.....	- 123 -
5.2.1. REBIUN y el nuevo Espacio Europeo de Enseñanza.....	- 124 -
5.2.2. Los planes estratégicos y de mejora bibliotecarios.....	- 127 -
5.2.3. La influencia de los planes estratégicos de REBIUN: CRAI y biblioteca digital.	- 136 -
5.3. LAS POLÍTICAS O PROGRAMAS DE GESTIÓN DE LA COLECCIÓN.	- 139 -
5.4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE COLECCIÓN EN COOPERACIÓN EN ESPAÑA	- 149 -
5.4.1. Consejo de cooperación bibliotecaria	- 149 -
5.4.2. Las redes y consorcios universitarios españoles.....	- 153 -
5.5 SÍNTESIS.....	161
TERCERA PARTE: LOS NUEVOS CONCEPTOS, FUNDAMENTOS Y MÉTODOS DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN.....	165
6. LOS CAMBIOS EN LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA COLECCIÓN	- 171 -
6.1. CAMBIO DE FORMATO DE LA COLECCIÓN ADQUIRIDA DE PAPEL A ELECTRÓNICO	- 175 -
6.1.1. Las compras masivas de recursos electrónicos	- 180 -
6.1.2 La selección y evaluación de la colección	- 184 -
6.1.3. La continuidad de los servicios de préstamo interbibliotecario y de obtención de documentos	- 189 -
6.2. COEXISTENCIA DE LOS CONTENIDOS EN DIFERENTES FORMATOS Y LOS NUEVOS CONTENIDOS DE INFORMACIÓN DIGITAL	- 190 -
6.2.1. Los objetos de aprendizaje.....	- 192 -
6.3. EL MODELO DE PUBLICACIÓN OPEN ACCESS.....	- 197 -
6.3.1. Los repositorios institucionales.....	- 201 -

6.4. LAS COLECCIONES DIGITALES. LAS BIBLIOTECAS DIGITALES	214 -
6.5. LOS RECURSOS ACCESIBLES DESDE LA BIBLIOTECA QUE NO SE COMPRAN.....	217 -
6.6. SÍNTESIS	222 -
7. LA NUEVA PRÁCTICA DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN.....	227 -
7.1. UNA NUEVA PRIORIDAD DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN: EL ACCESO	229 -
7.1.1. La eficiencia del acceso: interfaces, resolvedores de enlaces, metadatos, metabuscadores... ..	230 -
7.2. EL USUARIO: CAMBIOS DE HÁBITOS Y NECESIDADES.....	238 -
7.2.1. El usuario participativo 2.0.....	241 -
7.3. AMPLIACIÓN DE COMPETENCIAS: LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN.....	246 -
7.3.1. La digitalización de las colecciones.....	248 -
7.3.2. La preservación digital.....	252 -
7.3.2.1. Colección de recursos electrónicos adquiridos bajo licencia de uso.....	254 -
7.3.2.2. Fragilidad y complejidad de la preservación digital	259 -
7.3.2.3. Planes de gestión de preservación digital	262 -
7.4. LAS OPORTUNIDADES ANTE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DIGITALES: EL NUEVO ROL DE LOS BIBLIOTECARIOS.....	269 -
7.5. SÍNTEXIS	277 -
8. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN COOPERACIÓN.....	283 -
8.1. COMPARTIR RECURSOS Y COOPERAR	286 -
8.2. LOS ACUERDOS DE COOPERACIÓN.....	290 -
8.3 LA ACTUAL GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN COOPERACIÓN, ALGO MÁS QUE ADQUISICIONES.....	295 -
8.4. LA EVOLUCIÓN ESTRATÉGICA DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN CONJUNTA EN EL AMBIENTE DIGITAL.....	300 -
8.5. ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE APOYAN, ASESORAN Y FACILITAN LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES O PROGRAMAS COOPERATIVOS DE GESTIÓN DE LA COLECCIÓN.....	306 -
8.5.1. Research Library Group (RLG): RLG Partnership.....	307 -
8.5.2. Council on Library and Information Resources (CLIR).....	309 -
8.5.3. Ithaka	310 -
8.5.4. El Center for Research Libraries (CRL)	312 -
8.5.5. Research Library UK (RLUK).....	313 -
8.5.6. Denmark's Electronic Research Library (DERL)	314 -
8.5.7. CAVAL	315 -
8.6. SÍNTESIS	315 -
CUARTA PARTE: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	319 -
9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	321 -

9.1. DISCUSIÓN	- 323 -
9.2. CONCLUSIONES	- 336 -
BIBLIOGRAFÍA.....	- 347 -
ANEXO 1. ENCUESTA REALIZADA A BIBLIOTECARIAS	- 423 -

ÍNDICES

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de la búsqueda en Google con los términos "desarrollo" y "gestión" relacionados con la colección. _____	- 58 -
Tabla 2. Bibliotecas universitarias españolas que tienen publicado en la Web algún documento relacionado con la gestión de la colección. -	122 -
Tabla 3. Bibliotecas universitarias españolas que tienen un plan estratégico, operativo o plan de mejora. _____	- 129 -
Tabla 4. Bibliotecas universitarias españolas con plan estratégico u operativo que contienen la gestión de la colección en sus ejes estratégicos, objetivos o acciones. _____	- 133 -
Tabla 5. Bibliotecas universitarias españolas que tienen un plan de mejora con objetivos y acciones referidos a la gestión de la colección. ____	- 135 -
Tabla 6. Análisis de los elementos que conforman la política, programa o plan de gestión de la colección en las bibliotecas universitarias españolas. _____	- 148 -
Tabla 7. Programas o actividades que desarrollan los consorcios de bibliotecas universitarias o de investigación españolas. _____	159
Tabla 8. Incremento medio anual de los recursos electrónicos y del material de las bibliotecas de la ARL, durante el periodo 2001-2007. -	176 -
Tabla 9. Repositorios de las universidades españolas registradas en el ROAR _____	- 207 -

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Evolución de las funciones y actividades de la gestión de la colección. _____ - 55 -
- Figura 2. Diagrama de flujo del ciclo de vida de los recursos electrónicos y físicos. Fuente: Appendix B: Electronic resource management workflow flowchart del informe Electronic resource management de la DLF. _ - 178 -
- Figura 3. Ciclo de vida de la gestión de los recursos electrónicos (Farmer, 2009). _____ - 179 -
- Figura 4. Resultados del Repository 66 con los repositorios existentes en España en febrero del 2010. _____ - 208 -
- Figura 5. Cambios que afectan la colección en el siglo XXI. _____ - 225 -
- Figura 6. Actividades de conservación y preservación necesarias para facilitar el acceso a la colección. _____ - 250 -
- Figura 7. Plan de preservación digital: costes y acciones encaminadas a la creación, integridad y mantenimiento de los contenidos de una colección (adaptado por Muñoz de Solano y Palacios y ALCTS). ____ - 267 -
- Figura 8. Rol de los bibliotecarios en la gestión de la colección. ____ - 275 -
- Figura 9. Cambios en la práctica que afectan la gestión de la colección de las bibliotecas del siglo XXI _____ - 281 -
- Figura 10. Tríptico tradicional de la gestión de la colección cooperativa. - 295 -
- Figura 11. Los factores internos y externos que influyen en las bibliotecas universitarias. _____ - 327 -
- Figura 12. El nuevo fundamento de la gestión de la colección: principios, práctica y conceptos. _____ - 333 -
- Figura 13. Evolución de las tareas bibliotecarias hasta la gestión de la colección de materiales bibliotecarios en cooperación. _____ - 335 -

ÍNDICE DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAP: Association of American Publishers.

Abatoliba: Universitat Abat Oliba CEU.

ADBS: Association des professionnels de l'information et de la documentation.

AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación.

ALA: American Library Association.

ALCTS: Association for Library Colletion & Technical Services.

ALMs: Archivos, Bibliotecas y Museos.

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación.

ARL: Association of Research Libraries.

BDC: Biblioteca Digital de Cataluña.

BECyT: Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología.

BLMCP: Birmingham Libraries Cooperative Mechanism Project.

BUCLE: Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León.

BUGALICIA: Consorcio de Bibliotecas de Galicia.

CAMiLEON: Archiving at Michigan & Leeds: emulating the Old on the New.

CAR: Cooperación para las Adquisiciones de Revistas.

CAREO: Campus Alberta Repositories of Educational Object.

CBUC: Consorcio de Bibliotecas universitárias de Catalunya.

CCLA: Florida's College Center for Library Automation.

CDL: California Digital Library.

CEBUA: Bibliotecas Universitárias de Andalucía.

CEDALMAC: Comisión Española sobre la Digitalización y la Accesibilidad en línea del Material Cultural y la Conservación Digital.

CEDARS: CURL Exemplars in Digital ARchiveS.

CEU: Universidad CEU San Pablo.

CIRBIC: Red de bibliotecas del CSIC.

CLIR: Council on Library and Information Resources.

CLOE: Co-operative Learning Object Exchange.

COAR: Confederation of Open Access Repositories.

CODIBUCE: Conferencia de Directores de Bibliotecas. Universitarias y Científicas Españolas.

COUNTER: Counting Online Usage of NetWorked.

CPP: British Library Cooperation and Partnership Programme.

CRAI: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

CRL: Center for Research Libraries.

CRUE: Conferencia de Rectores de las Universidades.

CURL: Consortium of University Research Libraries.

DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

DAITSS: Dark Archive in the Sunshine State.

DART: DART-Europe E-theses portal.

DCC: Digital Curation Center.

DERL: Denmark's Electronic Research Library.

DEUSTO: Universidad de Deusto.

DLF: Digital Library Federation.

DLOs: Document Like Object.

DNER: Distributed Nacional Electronic Resource.

DOAI: Declaración de Budapest sobre Acceso Abierto.

DOCUMAT: Red Bibliotecaria y Documental de Matemáticas.

DoIS: Document in information Science.

DRIVER: Digital Repository Infrastructure Vision for European Research.

DRM: Digital Rights Management.

EEUU: Estados Unidos.

EFQM: European Foundation for Quality Management.

E-LIS: E-prints in Library Information Science.

ERIC: Education Resources Information Center.

ERM: Electronic Resources Management.

ERMI: Electronic Resource Management Initiative.

EUA: European University Association.

FECYT: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

GDLC: Global Digital Libraries Collaborative.

GREDOS: Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca.

GRN: Global Resources Network.

HTTP: HyperText Transfer Protocol.

ICCMP: Illinois Cooperative Collection Management Program.

ICOLC: International Coalition of Library Consortia.

IFLA: International Federation of Library Associations.

ISO: International Standard Organization.

JISC: Joint Information Systems Committee.

JSTOR: Journal Storage.

LALINC: Academic Library Information Network Consortium.

LIBER: Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche.

LISA: Library and Information Science Abstracts.

LISTA: Library, Information Science & Technology Abstracts.

LOCKSS: Lots of Copies Keep the Stuff Save.

LOM: Learning Object Metadata.

MARC: Machine Readable Cataloguing.

MDC: Memoria Digital de Cataluña.

MDX: Material Docente en Red.

MEC: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

MECANO: Catálogo Colectivo de Hemerotecas Españolas de Ingeniería, Informática y Tecnología.

MERLOT: Multimedia Educational Resources for Learning and Culture.

METS: Metada Encoding @ Transmisión Standard.

MODS: Metadata Object Description Standard.

MUNI: Mondragón Unibertsitatea.

NDIIPP: National Digital Information Infraestructure and Preservation Programm.

NDLTD: Networked Digital Library of Theses and Dissertations.

NEBRIJA: Universidad Antonio Lebrija.

NEDLIB: Networked European Deposit Library.

NERL: NorthEast Research Library.

NESLI: Nacional Electronic Site Licence Initiative.

NISO: National information Standard Organization.

OA: Objetos de Aprendizaje.

OAI-PMH: Open Archives Initiative - Protocol of Metadata Haresting.

OAIS: Open Archival Information Systems.

OCLC: Online Computer Library Center.

OCULT: Ontario Council of University Libraries.

ODE: Objeto Digital Educativo.

OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

OSI: Open Society Institute.

OWC: Open WorldCat.

PAPR: Preserving America's Print Resources.

PDF: Portable Document Format.

PIB: Préstamo Interbibliotecario.

PICA: Center for Library Automation.

PREMIS: Preservation Metadata: Implementation Strategies.

PRISM: Partnership for Research Integrity in Science and Medicine.

PTB: Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

RACO: Revistas Catalanas de Acceso Abierto.

RDL: Research Database Locator.

REBIUN: Red de Bibliotecas Universitarias.

RECERCAT: Repositorio de Investigación de Cataluña.

RECON: Converting the scholarly record.

RLG: Research Libraries Group.

RLIN: Research Libraries Information Network.

ROA: Repositorios de Objetos de Aprendizaje.

ROAR: Registry Open Access Repositories.

ROARMAP: Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies.

ROI: Return On Investment.

RSS: Really Simply Syndication.

RUECA: Red Universitaria Española de Catálogos Absys.

SCELC: Statewide California Electronic Library Consortium.

SCONUL: Society of College National and University Libraries.

SEDIC: Sociedad Española de Información y Documentación Científica.

SOAP: Simple Object Access Protocol.

SOD: Servicio de Obtención de Documentos.

SPARC: Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition.

STM: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers.

SUSHI: Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative.

TDR: Tesis Doctorales en la Red a texto completo.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

TRLN: Triangle Research Libraries Network.

UA: Universidad de Alicante.

UAB: Universidad Autónoma de Barcelona.

UAH: Universidad de Alcalá de Henares.

UAL: Universidad de Almería.

UAM: Universidad Autónoma de Madrid.

UAX: Universidad Alfonso X El Sabio.

UB: Universidad de Barcelona.

UBU: Universidad de Burgos.

UC3M: Universidad Carlos III de Madrid.

UCA: Universidad de Cádiz.

UCAM: Universidad Católica San Antonio.

UCAV: Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila.

UCH-CEU: Universidad Cardenal Herrera CEU.

UCJC: Universidad Camilo José Cela.

UCLM: Universidad de Castilla-La Mancha.

UCM: Universidad Complutense de Madrid.

UCO: Universidad de Córdoba.

UConn: Connecticut University.

UCV: Universidad Católica de Valencia.

UDC: Universidad de La Coruña.

Udg: Universitat de Girona.

UDL: Universidad de Lérida.

UEM: Universidad Europea de Madrid.

UEMC: Universidad Europea Miguel de Cervantes.

UEX: Universidad de Extremadura.

UFV: Universidad Francisco de Vitoria.

UGR: Universidad de Granada.

UHU: Universidad de Huelva.

UIB: Universitat de les Illes Balears.

UIC: Universitat Internacional Catalunya.

UIMP: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

UJAEN: Universidad de Jaén.

UJI: Universidad Jaime I.

UKB: Dutch Consortium of the Thirteen University Libraries and the National Library of the Netherlands.

UKWAC: UK Web Archiving Consortium.

ULL: Universidad de La Laguna.

ULPGC: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

UM: Universidad de Murcia.

UMA: Universidad de Málaga.

UMH: Universidad Miguel Hernández.

UNAV: Universidad de Navarra.

UNAVARRA: Universidad Pública de Navarra.

UNED: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNIA: Universidad Internacional de Andalucía.

UNICAN: Universidad de Cantabria.

UNILEON: Universidad de León.

UNIOVI: Universidad de Oviedo.

UNIRIOJA: Universidad de la Rioja.

UNIZAR: Universidad de Zaragoza.

UOC: Universitat Oberta de Catalunya.

UPC: Universidad Politécnica de Cataluña.

UPCOMILLAS: Universidad Pontificia de Comillas.

UPCT: Universidad Politécnica de Cartagena.

UPF: Universidad Pompeu Fabra.

UPM: Universidad Politécnica de Madrid.

UPO: Universidad Pablo de Olavide.

UPSA: Universidad Pontificia de Salamanca.

UPV/242FEHU: Universidad del País Vasco.

UPV: Universidad Politécnica de Valencia.

URJC: Universidad Rey Juan Carlos.

URL: Universidad Ramón Llull.
URV: Universitat Rovira i Virgili.
US: Universidad de Sevilla.
USAL: Universidad de Salamanca.
USC: Universidad de Santiago de Compostela.
USEK: Universidad SEK.
USJ: Universidad San Jorge.
UV: Universidad de Valencia.
UVA: Universidad de Valladolid.
UVIC: Universitat de Vic.
UVIGO: Universidad de Vigo.
VIVA: Virtual Library of Virginia.
W3c: World Wide Web Consortium.
WAI: Web Accessibility Initiative.
WRLC: Washington Research Library Consortium.
WTL: Windows Template Library.
WWW: World Wide Web.

ÍNDICE DE WEB RELACIONADAS

AGREGA [en línea] [ref. de 10 febrero 2010]. Disponible en Internet:

<http://www.proyectoagrega.es/default/acerca_de.php>.

ALA ANNUAL CONFERENCE AND MEETING [en línea] [ref. de 8 marzo 2010].

Disponible en Internet:

<<http://www.ala.org/ala/confservices/pastconferencesb/pastconferences.cfm>>.

ALA. ASSOCIATION FOR LIBRARY COLLETION & TECHNICAL SERVICES

(ALCTS) [en línea] [ref. de 10 febrero 2010]. Disponible en Internet:

<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alcts/ianda/index.cfm>>.

ARCHIVO DIGITAL UPM [en línea] [ref. de 28 febrero 2006]. Disponible en

Internet: <<http://oa.upm.es/>>.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES [en línea] [ref. de 2 febrero

2010]. Disponible en Internet: <<http://www.cervantesvirtual.com>>.

BUFFALO LIBRARIES RESOURCES [en línea] [ref. de 2 febrero 2010].

Disponible en Internet: <<http://ublib.buffalo.edu/libraries/e-resources/subject.html>>.

BURJC-Digital Universidad Rey Juan Carlos [en línea] [ref. de 2 febrero

2010]. Disponible en Internet: <<http://eficiencia.urjc.es/dspace>>.

CAMPUS ALBERTA REPOSITORIES OF EDUCATIONAL OBJECT (CAREO) [en

línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet:

<<http://www.ucalgary.ca/commons/careo/index.html>>.

CAVAL [en línea] [ref. de 1 junio 2010]. Disponible en Internet:

<<http://www.caval.edu.au/about-us.html>>.

CENTER FOR RESEARCH LIBRARIES (CRL) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010].

Disponible en Internet: <<http://www.crl.edu>>.

COMSCORE [en línea] [ref. de 1 junio 2010]. Disponible en Internet:

<[http://www.comscore.com/Press Events/Press Releases/2007/08/comScore Launches qSearch 2.0](http://www.comscore.com/Press%20Events/Press%20Releases/2007/08/comScore%20Launches%20qSearch%202.0)>.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.csic.es/cbic/otros/cat/webuni.html>>.

CONSORCIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE ANDALUCIA (CBUA) [en línea] [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://cbua.upo.es/>>.

CONSORCIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE CATALUNYA (CBUC) [en línea] [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.cbuc.es/castella>>.

CONSORCIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE GALICIA (BUGALICIA) [en línea] [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.bugalicia.org/>>.

CONSORCIO DE UNIVERSIDADES DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y DE LA UNED PARA LA COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA. MADROÑO [en línea] [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.consorciomadrano.net>>.

CO-OPERATIVE LEARNING OBJECT EXCHANGE (CLOE) [en línea] [ref. de 6 agosto 2010]. Disponible en Internet: <<http://cloe.desire2learn.com/>>.

COUNCIL ON LIBRARY AND INFORMATION RESOURCES (CLIR) [en línea] [ref. de 6 agosto 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/>>.

CREATIVE ARCHIVING AT MICHIGAN & LEEDS: EMULATING THE OLD ON THE NEW (CAMILEON) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.si.umich.edu/CAMILEON/>>.

CURL EXEMPLARS IN DIGITAL ARCHIVES (CEDARS) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.webarchive.org.uk/ukwa/target/99695>>.

DADUN. DEPÓSITO ACADÉMICO DIGITAL DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://dspace.unav.es>>.

DENMARK'S ELECTRONIC RESEARCH LIBRARY (DERL) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.deff.dk/default.aspx?lang=english>>.

DIALNET [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://dialnet.unirioja.es>>.

DIALNET TESIS [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/portadatesis>>.

DIGITAL CURATION CENTER (DCC) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.dcc.ac.uk/>>.

DIGITAL LIBRARY FEDERATION (DLF) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/dlf.html>>.

DIGITAL REPOSITORY INFRAESTRUTURE VISION FOR EUROPEAN RESEARCH [en línea] [ref. de 25 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.driver-repository.eu/Downloads>>.

DIGITAL.CSIC [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://digital.csic.es>>.

DIPÒSIT DIGITAL DE DOCUMENTS DE LA UAB [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://ddd.uab.es>>.

DIPÒSIT DIGITAL DE LA UB [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://diposit.ub.edu/dspace>>.

DIRECTORIO DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS [en línea] [ref. de 2 febrero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.csic.es/cbic/otros/cat/webuni.html>>.

DIRECTORIO Y RECOLECTOR DE RECURSOS DIGITALES DEL MINISTERIO DE CULTURA [en línea] [ref. de 24 febrero 2009]. Disponible en Internet: <<http://roai.mcu.es/es/inicio/inicio.cmd>>.

DSPACE UNIVERSITAT DE GIRONA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://diobma.udg.edu:8080/dspace/index.jsp>>.

E-ARCHIVO. REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://earchivo.uc3m.es:8080/dspace>>.

EBUAH - BIBLIOTECA DIGITAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://dspace.uah.es/dspace>>.

E-CIENCIA. [en línea] [ref. de 24 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.madrimasd.org/informacionidi/e-ciencia/buscar-documentos/default.asp>>.

eHAWORTH. COLLECTION MANAGEMENT [en línea] [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://haworthpressinc.com/store/SampleText/J105.pdf>>.

E-PRINTS COMPLUTENSE [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.ucm.es/eprints>>.

E-PRINTS UPC [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<https://upcommons.upc.edu/e-prints>>.

E-SPACIO UNED [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://e-spacio.uned.es/fez/index.php>>.

GENERALITAT DE CATALUNYA. TRADUCTOR AUTOMÁTICO. LENGUA CATALANA [en línea] [ref. de 28 febrero 2006]. Disponible en Internet: <<http://traductor.gencat.cat/text.do>>.

GLOBAL DIGITAL LIBRARIES COLLABORATIVE (GDLC) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/globaldigitallibraries/index.html>>.

GLOBAL RESOURCES NETWORK (GRN) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.crl.edu/grn/>>.

GREDS. GESTIÓN DEL REPOSITORIO DOCUMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <http://sabus.usal.es/gredos/html/gredos_index.html>.

INTANGIBLE CAPITAL [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic>>.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF TECHNOLOGICAL UNIVERSITY LIBRARIES (IATUL) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.iatul.org/about>>.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF TECHNOLOGICAL UNIVERSITY LIBRARIES (IATUL) [en línea] [ref. de 3 junio 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.iatul.org/about/>>.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). ANUAL CONFERENCES [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.ifla.org/en/annual-conference/past>>.

ISOC BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://bddoc.csic.es:8080/inicioBuscarSimple.html;jsessionid=D66816AD0F>>.

[5E32F559C22C9E51C3203E?tabla=docu&bd=BIBYDOC&estado formulario =show>](http://www.ithaka.org/about-ithaka)

ITHAKA [en línea] [ref. de 22 julio 2010]. Disponible en Internet:

<<http://www.ithaka.org/about-ithaka>>.

JANUS CONFERENCE ON RESEARCH LIBRARY COLLECTIONS: MANAGING THE SHIFTING GROUND BETWEEN WRITERS AND READERS [en línea] [ref. de 22 julio 2009]. Disponible en Internet:

<<http://www.library.cornell.edu/janusconference/>>.

JSTOR [en línea] [ref. de 22 julio 2010]. Disponible en Internet:

<www.jstor.org>.

LIBRARY CONFERENCES UNIVERSITY OF OKLAHOMA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet:

<<http://oldlibrary.ou.edu/conferences/>>.

MINISTERIO DE CULTURA. CONSEJO DE COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA. GRUPOS DE TRABAJO DE COOPERACIÓN DEL CONSEJO DE COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA [en línea] [ref. de 1 febrero 2010]. Disponible en Internet:

<<http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/ConsejoCB/GruposTrabajo.html>>.

MINISTERIO DE CULTURA. DIRECTORIO Y RECOLECTOR DE RECURSOS DIGITALES DEL MINISTERIO DE CULTURA [en línea] [ref. de 1 febrero 2009]. Disponible en Internet: <<http://roai.mcu.es/es/inicio/inicio.cmd>>.

MULTIMEDIA EDUCATIONAL RESOURCES FOR LEARNING AND CULTURE (MERLOT) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.merlot.org/merlot/index.htm>>.

NETWORKED EUROPEAN DEPOSIT LIBRARY (NEDLIB) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://nedlib.kb.nl/index.html>>.

NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY'S DATABASES [en línea] [ref. de 1 junio 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.lib.ncsu.edu/searchcollection/findarticles>>.

OAlster [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://quod.lib.umich.edu/cgi/b/bib/bib-idx?c=oaister;page=simple>>.

OBSERVATORIO DE CALIDAD DE REBIUN [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.rebiun.org/Observatorios/observatoriocalidad/directorioplanes.html>>.

OCLC. MEMBERSHIP REPORTS [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/reports/default.htm>>.

OKLAHOMA UNIVERSITY CONFERENCE [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://oldlibrary.ou.edu/conferences/>>.

PORTICO [en línea] [ref. de 12 agosto 2010]. Disponible en Internet: <www.portico.org>.

RACO. REVISTES CATALANES AMB ACCÉS OBERT [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.raco.cat>>.

REAL ACADEMIA DE LA LENGUA. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA [en línea], 2001, 22ª ed. [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <http://buscon.rae.es/draef/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=cooperación>.

RECERCAT. DIPÒSIT DE LA RECERCA DE CATALUNYA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.recercat.net>>.

RECOLECTA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.recolecta.net/buscador/>>

REDINED [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.redined.mec.es>>.

RedIRIS [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.rediris.es/rediris/centros/univ.es.phtml>>.

REGISTRY OF OPEN ACCESS REPOSITORY [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://roar.eprints.org/>>.

REGISTRY OF OPEN ACCESS REPOSITORY MATERIAL ARCHIVING POLICIES [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup>>

RESEARCH LIBRARY GROUP (RLG) [en línea] [ref. de 12 agosto 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/research/partnership/history.htm>>.

RESEARCH LIBRARY UK (RLUK) [en línea] [ref. de 2 septiembre 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.rluk.ac.uk/>>.

REVISTES I CONGRESSOS UPC [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<https://upcommons.upc.edu/revistes>>.

RUA. REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.ua.es/rua>>.

SCIELO – SPAIN [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.scielo.isciii.es>>.

TEACHER´S DOMAIN [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.teachersdomain.org/>>.

TECNOCIENCIA: E-REVISTAS [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.tecnociencia.es/e-revistas>>.

TEMARIA: REVISTAS DIGITALES DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.temaria.net>>.

TESIS DOCTORALS EN XARXA (TDX) [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.tesisenxarxa.net>>.

THE JANUS CONFERENCE ON RESEARCH LIBRARY COLLECTIONS: MANAGING THE SHIFTING GROUND BETWEEN WRITERS AND READERS [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.library.cornell.edu/janusconference/>>.

TORONTO LIBRARIES [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://main.library.utoronto.ca>>.

TRAVESIA [en línea] [ref. de 2 junio 2010]. Disponible en Internet: <<http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/index.jsp>>.

TREBALLS ACADÈMICS UPC [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<https://upcommons.upc.edu/pfc>>.

UDCDSPACE.UNIVERSIDADE DA CORUÑA [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://dspace.udc.es>>.

WEBLOG. JANUS CONFERENCE [en línea] [ref. de 10 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://janusconference.library.cornell.edu/>>.

WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA. Web Semántica [en línea] [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Web_sem%C3%A1ntica>.

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL [en línea] [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.ifla.org/en/annual-conference/past>>

1. INTRODUCCION

1.1. ORIGEN Y JUSTIFICACIÓN

El concepto de gestión de la colección en la Era Digital parece haber difuminado su importancia, como si la presencia de los formatos digitales y las adquisiciones consorciadas de recursos electrónicos por paquetes (macroselección) también conocida como "big deal", redujera la necesidad de seleccionar, evaluar, preservar... la colección. Pero esto no es así, por tres razones fundamentales:

1. La gestión de la colección no sólo es selección, adquisición y evaluación, lo que podríamos denominar "desarrollo de la colección", engloba muchas más actividades para que el material este accesible. Por tanto, si se minimiza la importancia de estas actividades, lo que tampoco ha sucedido, no incluiría al resto. La colección continúa siendo el pilar de la biblioteca y las actividades de su gestión, el motor de la misma.
2. La gestión de la colección es una labor en evolución que continúa su metamorfosis, desde la selección, al desarrollo de la colección y ahora, a la gestión de la colección. Su epistemología va evolucionando junto con su término. La colección y la gestión de la colección han cambiado su concepto, elementos y actividades para adaptarse al mundo digital actual con las nuevas necesidades de los usuarios y las instituciones. La necesidad de acceso a la colección, con sus diferentes formatos, orígenes y contenidos se convierte en el mecanismo impulsor de la gestión.
3. Al igual que hicieron para hacer frente a la catalogación mecanizada o a las adquisiciones de la colección electrónica, las bibliotecas ya no pueden trabajar solas, deben trabajar cooperativamente. Las bibliotecas necesitan una estrategia común para no abandonar

ninguna de sus responsabilidades con la colección, sobre todo aquellas relacionadas con sus usuarios.

1.2. HIPÓTESIS

Esta tesis se inicia con la formulación de tres hipótesis fundamentales:

1. La colección y la gestión de la colección están inmersas en una continua evolución y transformación, junto con su concepto, elementos y actividades para adaptarse al mundo digital actual y a las nuevas necesidades de los usuarios. La gestión de la colección adquiere cada vez mayor importancia ya que engloba mayor número de materiales, actividades y procesos.
2. La gestión de la colección como parte fundamental de las bibliotecas académicas y de nuestra sociedad actual, necesitan para su abordaje del trabajo colaborativo, colectivo y cooperativo. Realizar todas sus actividades actuales requiere capacidad de colaborar y cooperar con otras bibliotecas, consorcios y redes bibliotecarias para crear una estrategia y beneficio común.
3. Todos estos grandes cambios que se han producido en la gestión de la colección han creado la articulación de un nuevo paradigma para resolver los nuevos problemas que se le planteaban en su evolución.

1.3. OBJETIVO

El objetivo general de nuestro trabajo es:

1. Examinar los elementos y procesos actuales de la gestión de la colección en bibliotecas universitarias. Para su logro, nos marcamos los siguientes objetivo específicos:
 - a. Definir el concepto de gestión de la colección y sus actividades.
 - b. Conocer el panorama actual de la gestión de colección y su desarrollo cooperativo en España.
 - c. Analizar la colección actual de las bibliotecas universitarias, identificando los distintos materiales que la conforman.
 - d. Identificar los procesos actuales de la gestión de colección en base a sus objetivos y elementos de la colección.

2. Conocer los diferentes programas de cooperación bibliotecaria que están desarrollando actividades de gestión de colección. Los objetivos específicos que nos marcamos son:
 - a. Definir el concepto de cooperación bibliotecaria.
 - b. Conocer los tipos de cooperación bibliotecaria y su desarrollo en España.
 - c. Conocer los programas y tendencias de colaboración bibliotecaria que se están desarrollando en materia de gestión de colección en las bibliotecas universitarias.

3. En base a los principios marcados por Khun, en su teoría de la estructura de las revoluciones científicas, esbozar las diferentes etapas y anomalías que han llevado a la creación de un nuevo paradigma en la gestión de la colección.

1.4. METODOLOGÍA

El estilo de la tesis es discursivo a través de una exposición objetiva. Su contenido se estructura en 4 partes que recogen las diferentes fases en el abordaje de nuestra investigación. Esta compuesta de 9 capítulos de diferente extensión, cada uno de los cuales finaliza con una síntesis (a excepción del último), como forma de recapitular y extraer los puntos clave del tema tratado.

La primera parte, formada por los capítulos 2, 3 y 4, es expositiva y presenta el marco teórico de nuestra investigación. Se ha partido del análisis de una exhaustiva revisión bibliográfica para definir el concepto y el contexto de los tres elementos fundamentales de la misma, que son: la gestión de la colección, la cooperación bibliotecaria y la filosofía de la ciencia en la Sociedad de la Información.

La segunda parte está formada por el capítulo 5. Este capítulo es también de carácter expositivo, presenta la situación y tendencias de la gestión de la colección en las bibliotecas universitarias españolas. Para su realización se realizó una revisión bibliográfica previa sobre la situación de la gestión de la colección en las bibliotecas universitarias españolas. Después, se realizó una labor de campo, con el fin de obtener información directa a través de la página web de las bibliotecas, utilizando el directorio de universidades de la RedIRIS. Y también, se revisaron los sitios web de todos aquellos "denominados" consorcios de bibliotecas universitarias y de investigación españolas que se encontraban en el Directorio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Para homogeneizar y sistematizar la información se recogió la información a través de plantillas previamente creadas.

La tercera parte, formada por los capítulos 6, 7 y 8 es la parte del análisis en la que, mediante una exhaustiva revisión bibliográfica de la primera década del siglo XXI (2001 al 2010) y de portales web se examinan los nuevos conceptos, fundamentos y métodos de la gestión de la colección. El análisis se centra en tres pilares: el cambio de los elementos

que forman la colección, sus nuevas prácticas y la colaboración bibliotecaria. Se presenta de forma argumentativa con el fin de establecer con un razonamiento lógico, las relaciones causa-efecto, mediante ejemplos y datos que ilustren la hipótesis. La argumentación tiene una estructura deductiva que parte de la idea general marcada por la hipótesis para llegar a una conclusión final.

Por último, en la cuarta parte se exponen la discusión y conclusiones. En la discusión se justifica y razona como los datos aportados apoyan nuestras hipótesis iniciales. Para ver esta evolución y sus etapas de desarrollo, utilizamos la "estructura de las revoluciones científicas" de Khun que le aporta a este proceso gradual un carácter científico y nos muestran más claramente como los resultados de nuestro trabajo de campo, revisión bibliográfica y argumentación nos dan como resultado la evidencia de nuestras hipótesis iniciales. Para finalizar, todo el razonamiento lógico anterior están las conclusiones de nuestra tesis, en base a todo el exhaustivo análisis que hemos realizado sobre la biblioteca, la colección, la gestión de la colección, la cooperación y la gestión de la colección cooperativa. Así como, de la perspectiva de su futuro inmediato.

Al final del trabajo, se detalla la bibliografía consultada sobre los temas objeto de estudio. En cuanto a los aspectos formales de presentación, se han seguido las indicaciones establecidas para documentos impresos y audiovisuales por la norma ISO 690-1987 y para los documentos electrónicos, la norma ISO 690-2 (1997). En cuanto a las citas bibliográficas se ha optado por el método llamado "primer elemento y fecha" que supone ordenar la lista de referencias bibliográficas por autor, año y título, en una lista ordenada alfabéticamente y por orden cronológico descendente. Así mismo, se han revisado las indicaciones establecidas por la Universidad Carlos III de Madrid, en su página web, en cuanto a "como citar bibliografía".

Para el desarrollo de nuestro trabajo, en la recuperación y búsqueda de información, hemos utilizado indistintamente tanto el término “desarrollo” como el de “gestión” de la colección, debido a que ambos términos se siguen utilizando indistintamente en muchas ocasiones. En ambos casos nuestro trabajo esta centrado en la gestión de la colección definida esta como todos los procesos necesarios para que la colección este disponible, es decir tanto el proceso de planificación, construcción, supervisión, digitalización, preservación de la colección, como los sistemas y nuevas tecnologías necesarias para hacerla accesible. Añadiendo a este proceso la coordinación Institucional y las políticas cooperativas. Y además, fuimos ampliando la búsqueda, no sólo a estas diferentes actividades, sino también a las diferentes formas de colección.

1.5. FUENTES

Las fuentes utilizadas en este trabajo de investigación son muy diversas, hemos utilizado tanto información impresa como digital con diferentes tipos de acceso, como son:

- Las base de datos bibliográficas especializadas como LISA (Library and Information Science Abstracts), ISI Web of Knowledge, LISTA (Library, Information Science & Technology Abstracts), DoIS (Document in information Science), SCOPUS, ISOC-Biblioteconomía y Documentación, SCIRUS, LibraryLit, ERIC (Education Resources Information Center) ...
- Los catálogos bibliográficos (Library of Congress, REBIUN, Biblioteca Nacional de España, Biblioteca Universidad Carlos III de Madrid...).
- Los repositorios como E-LIS (Eprints in Library and Information Science), E-PrintsUCM, OAister, arXiv.org, e-archivo Universidad Carlos III de Madrid, SciELO, TDR, Teseo, REDIALtesis, DART (DART-Europe E-theses

portal), NDLTD (Networked Digital Library of Theses and Dissertations)..., portales de difusión y alerta de publicaciones científicas como DIALNET y RACO y recolectores como RECOLECTA, Hispana...

- Las bibliotecas digitales temáticas como Travesía (biblioteca digital que da soporte a la cooperación bibliotecaria dentro de los sistemas españoles de bibliotecas), Digital Library of MIT Theses, Networked digital library of thesis and dissertations ...
- El metabuscador de la Biblioteca de la Universidad Carlos III "Universo".
- Las plataformas de revistas electrónicas (Academic Search Premier Ebsco, Science Direct (Elsevier), Emerald Group, Springer, Oxford Journal, Proquest ...
- Los motores de búsqueda, tanto en web generales como especializados (Google, Google Scholar, Google Book Search, Scirus...).
- Los contenidos en páginas web de conferencias, congresos, jornadas y seminarios de bibliotecas.
- Los glosarios, los diccionarios lingüísticos (lengua española, inglesa, catalana, francesa, alemana...), de sinónimos, enciclopedias...

La mayoría de las monografías consultadas son obras clásicas sobre la Biblioteconomía y Documentación, la colección, la gestión de la colección y todas aquellas actividades que la componen: la preservación, la conservación, la selección, la evaluación, las adquisiciones...

Se han examinado a fondo muchos títulos de publicaciones seriadas, cabe destacar las internacionales: *Collection Management, Library Collections, Acquisitions, and Technical Services, Journal of Academic Librarianship* y *Journal of Library Administration*. Y las nacionales: *El Profesional de la Información, BiD: Textos universitarios de Biblioteconomía e Documentación, Revista Española de Documentación Científica* y *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*.

Revisamos todas las Conferencias anuales de Bibliotecas que se realizan en Oklahoma University, cuyos contenidos giran en torno a la colección y al nuevo entorno digital (2009 *Redefining relevance: exceeding user expectations in a digital age*, 2008 *The emerging research library: our role in the digital future*, 2007 *Bridging the gap: connecting users to digital content*, 2006 *Printed resources and digital Information: the future of coexistence*, 2005 *Digital information and knowledge management: new opportunities for research libraries*, 2004 *The new challenge for research libraries: collection management and strategic access to digital resources*). Estos contenidos son co-publicados por la revista *Journal of Library Administration* y reunido por el editor S.H. Lee. También, revisamos la Conferencia *Janus Conference on Research Library Collections: managing the shifting ground between writers and readers* dirigida por Ross Atkinson (especialista en desarrollo de la colección) de la Universidad de Cornell en octubre del 2005. Además, del trabajo inicial y posterior de los grupos de trabajo que se formaron en la Conferencia, que crearon un blog.

Con una temática más general pero a nivel internacional revisamos también las Conferencias anuales de la International Association of Technological University Libraries (IATUL) (2010 *The evolving world of e-science: Impact and implications for science and technology libraries*, 2009 *Just for you: quality through innovation*, 2008 *Digital discovery strategies and solutions*, 2007 *Global access to science*, 2006 *Embedding libraries in learning and research*, 2005 *Information and innovation*, 2004 *Library management in changing environment*, 2003 *Libraries and education in the networked information environment*, 2002 *Partnerships*,

consortia and 21st century library service, 2001 Continuum of information, 2000 Virtual libraries: Virtual communities). Asimismo, las Conferencias generales de la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) y los Informes del Online Computer Library Center (OCLC).

A nivel nacional, revisamos las Asambleas anuales y plenarias, las Jornadas, los Informes de actividades, los Planes Estratégicos y Anuarios Estadísticos de REBIUN. Y también, las Jornadas de Gestión de la Información de la SEDIC, las Jornadas de Bibliotecas Digitales Universitarias, las Jornadas sobre Bibliotecas Nacionales, las Jornadas de los Bibliotecarios Andaluces, las Jornadas sobre Cooperación Bibliotecaria...

PRIMERA PARTE:
MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

2. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN

2.1. DESARROLLO Y GESTIÓN DE LA COLECCIÓN

A lo largo de la historia el concepto de colección de las bibliotecas ha evolucionado debido al cambio de misiones y objetivos de las mismas. Hasta el siglo XIX, el objetivo de la colección era tener el mayor volumen de libros posible. En el siglo XX se produce un cambio de filosofía en el desarrollo de la colección que hasta entonces había sido recoger, guardar, organizar y preservar la colección sólo para uso del personal de la biblioteca o para usuarios privilegiados (Kanwal, 2005: 114), y se transforma, al abrirse la colección al público en general. Desde entonces, los usuarios de las bibliotecas se convierten en uno de sus elementos más importantes y los bibliotecarios pasan a ser los mediadores entre ellos y la información.

Las bibliotecas empiezan a ser consideradas "buenas" cuando tienen una colección cuidadosamente planificada, con un pie firme en la realidad presente y otra en el futuro (Pérez López, 2001). Se inicia por tanto la constitución de la colección, ajustándose a las necesidades de sus usuarios presentes y futuros, evitando el exceso de duplicados, así como procurando la presencia de distintos soportes y una correcta distribución que facilite el uso óptimo de sus fondos (Magán Wals, 2002: 451). Además, las colecciones de las bibliotecas contribuyen al prestigio de sus instituciones, como muestran las conclusiones del estudio de Liu (2003) en universidades.

2.1.1. Definiciones de "desarrollo de la colección"

A finales de los años 70, las bibliotecas norteamericanas impulsaron el concepto de "desarrollo de la colección" para englobar los procesos encaminados a la constitución del fondo bibliográfico. La razón para la creación de este nuevo concepto que ampliaba los tradicionales procesos de selección y adquisición se debió, según Negrete Gutiérrez (2003: 3), a la gran cantidad de información existente, a la

automatización y a las restricciones de espacio; lo cual lleva a las bibliotecas a utilizar el juicio crítico para construir la colección en calidad, cantidad y equilibrio temático. Magán Wals (2002: 452), además, aporta otra razón como es la imposibilidad, en estos años de continuos recortes presupuestarios, para mantener o construir una colección totalmente pertinente respecto a las necesidades del usuario.

En 1988, el *Glosario ALA* (Young, 1988: 74) define el desarrollo de la colección como “una expresión que abarca varias actividades en las que se incluyen criterios de selección, evaluación de necesidades del usuario, estudios sobre utilización de la colección, evaluación de la colección, planificación, el compartir recursos, conservación y expurgo”.

En el año 2003 Negrete Gutiérrez (2003: 156-7), como síntesis de una revisión realizada en diferentes fuentes internacionales, define el desarrollo de la colección como “el proceso que permite satisfacer las necesidades y demandas de información de la comunidad mediante la formación de colecciones básicas y fortalecidas, tanto en alcance como en profundidad, en todas las áreas y temas de su interés y que puede completarse con el acceso y/o la disponibilidad de aquellos recursos que se localizan fuera de la biblioteca”. En esta definición, ya se incorpora un nuevo concepto, la planificación de recursos que no se encuentran en el entorno físico de la biblioteca, debido posiblemente a su adaptación al medio electrónico. En el año 2004, Reitz en el *Dictionary for library and information science* (2004: 156-157), da un paso más en la incorporación de este proceso en la gestión de recursos y servicios electrónicos, definiéndolo como un “proceso de planificación y desarrollo de la utilidad y equilibrio de la colección de materiales de la biblioteca durante un periodo de años, basado en el seguimiento de una declaración de necesidades, análisis de uso, estadísticas, etc. que incluye criterios de selección, planificación de recursos compartidos, reparación del material perdido y dañado y expurgo”. Esta definición, ya añade el concepto de planificación y durante varios años y a través de diferentes actividades. Y por último, en el año 2005 el *Harrod's librarians glossary* (Prytherch, 2005: 151) la define como “el proceso de planificar un programa de adquisición de la colección de una biblioteca que

contemple satisfacer las necesidades del usuario y a la vez construir una colección coherente y útil durante un gran período de tiempo, y además, que incluya actividades asociadas a la explotación de esta colección a través de la formación, publicidad ... ", es decir amplía el proceso para rentabilizar su accesibilidad y utilidad a través de la planificación de la formación, de la publicidad, etc. El concepto de desarrollo de la colección ha evolucionado a través del tiempo y se adapta a los nuevos formatos y a las nuevas formas de gestión.

Tratando de resumir lo anteriormente expuesto podemos decir que el desarrollo de la colección se entiende como:

- Un proceso de planificación y desarrollo de la utilidad y equilibrio de la colección
- con el objetivo de satisfacer las necesidades y demandas de los usuarios a largo plazo
- para construir una colección básica y fortalecida que se pueda completar con el acceso o disponibilidad de recursos localizados fuera de la biblioteca
- su proceso incluye varias actividades que son realizadas siguiendo una política marcada para su desarrollo. Estas actividades son la selección, adquisición, evaluación de necesidades de los usuarios, evaluación de la colección, conservación, expurgo y actualmente también, actividades de explotación de la colección.

Para Evans (2000: 24-25), teórico del desarrollo de la colección, este proceso tiene una base filosófica con las siguientes premisas:

- Se dirige a identificar necesidades más que a cumplir un estándar de calidad.
- Es un proceso a largo plazo.

- Su efectividad se logra al ser una respuesta a la totalidad de las necesidades de los usuarios y no sólo a la de los más activos.
- Su gestión se realiza con la participación en programas cooperativos a nivel local, regional, nacional e internacional.
- Hay que tener en cuenta todo tipo de formatos de la colección.
- Debe conllevar una revisión periódica de los objetivos de selección y sus efectos, para realizar una mejora continuada.
- Su labor es más práctica que teórica, ya que asumiendo los riesgos y las equivocaciones se puede llegar a elaborar buenos procesos.

Las actividades del desarrollo de la colección envuelven un proceso de comunicación y, como tal, necesitan una retroalimentación (feedback) para verificar sus resultados (Evans, 2000: 10) y un sistema de control para convertir a la biblioteca en una organización efectiva.

Para Evans, el desarrollo de la colección es un proceso universal, dinámico, secuencial y continuo en las bibliotecas, compuesto por seis elementos:

1. Análisis de la comunidad, definir la necesidades de información de la comunidad usuaria.
2. Política de desarrollo de la colección, definición de los objetivos de la biblioteca en cuanto a la adquisición, la selección y la evaluación.
3. Selección de material.
4. Adquisición.
5. Exclusión de material.

6. Evaluación continuada de la colección.

2.1.2. Definiciones de “gestión de la colección”

Desde los años 80 y 90, según Fuentes Romero (2007: 100) citando a Branin, Groen, Thorin (1999: 25), los bibliotecarios tuvieron que enfrentarse a tres importantes cambios: la economía en fase de recesión, la aparición del formato digital y el crecimiento continuado del sector editorial. Las colecciones empezaron a desarrollarse paralelas a las tecnologías, con adquisiciones consorciadas y un gran volumen de información adquirida en diferentes formatos y localizaciones. Estos cambios producen un cambio en la filosofía del desarrollo de la colección (Kanwal, 2005: 114) ya que no sólo se construye una colección para satisfacer las necesidades de la comunidad sino que además hay que enfocarla hacia la efectividad de su uso continuado.

En 1988, el *ALA Glossary* (Young, 1988: 74) define el término “gestión de la colección” para referirse específicamente a la “aplicación de técnicas cualitativas tales como análisis estadísticos, estudios de coste-beneficio dentro del desarrollo de la colección”. Esta definición es también utilizada en 1989 por Abad Hidalgo (1989: 48), quien además restringe su actividad al mantenimiento y gestión de una colección dada.

Pero esta definición se modifica y va tomando coherencia. En 2001, Clayton y Gorman (2001) también definen la gestión de la colección como un concepto más extenso, que envuelve la formulación de un plan general sistemático para la creación de una colección bibliotecaria que satisfaga las necesidades de sus usuarios. En 2004, Reitz (2004: 157) en su *Dictionary for library and information science* define la gestión de colección específicamente como “la aplicación de técnicas cualitativas en el desarrollo de la colección”, pero dando también una definición más general, como “la actividad de planificar y supervisar el crecimiento y preservación de la colección basada en la declaración de fuerzas,

debilidades y estimaciones futuras". Y esta definición, más general, es la que encontramos, más tarde en el año 2005 en el *Harrod's librarians' glossary and reference book* (Prytherch, 2000: 152), que la define como "la organización y mantenimiento de la colección de la biblioteca, empezando por el desarrollo de la colección y manteniendo como objetivo prioritario las necesidades del usuario".

Para Taladriz Mas (2004b: 7) la gestión de la colección no sólo conlleva actividades de selección, proceso, conservación, evaluación y planificación, sino además actividades como la coordinación institucional, el desarrollo de políticas cooperativas, el acceso al fondo en la distancia, la recopilación de los diferentes formatos, desarrollo y ampliación de la tecnología de la información y la comunicación así como la evaluación y la planificación. De Mesa Sánchez y Taladriz Mas (1995: 233) consideran que la gestión involucra a todas las operaciones necesarias para que el material esté disponible y que, por tanto, se trata de un programa coordinado que establece un nexo entre todas las áreas de la biblioteca y cubre todo tipo de materiales. Haciendo una síntesis de lo anteriormente expuesto podemos decir que la gestión de la colección es:

- Un proceso para planificar y supervisar el crecimiento y preservación de la colección, creando un plan general sistemático
- con el objetivo de satisfacer las necesidades y demandas del usuario, pero también la efectividad del uso de la colección
- aplicando técnicas cualitativas para el desarrollo de la colección, basado en el estudio de fuerzas y debilidades y estimaciones futuras.
- Las actividades que conlleva son además de las que implica el desarrollo de la colección, aquellas operaciones necesarias para que el material este disponible, como son la coordinación institucional, las políticas cooperativas, el desarrollo de tecnologías de la información...

- Es un programa que coordina y establece un nexo entre todas las áreas de la biblioteca y cubre todo tipo de materiales.

En resumen, la "gestión de la colección" se origina como una parte del proceso del "desarrollo de la colección" de la biblioteca, pero su concepto se amplía tanto que el "desarrollo de la colección" llega a ser una parte más del proceso de la "gestión de la colección".

La gestión de la colección contempla no sólo la creación, desarrollo y planificación sino que además supervisa su efectividad aplicando técnicas cualitativas. La gestión de la colección sería la evolución del desarrollo de la colección ya que engloba esta actividad, la cualifica y contextualiza en el mundo actual, y no sólo en lo que respecta a las bibliotecas y sus actividades, sino también en lo que respecta a los profesionales. Esta evolución podemos verla representada en la figura 1.



Figura 1. Evolución de las funciones y actividades de la gestión de la colección.

2.1.3. “Desarrollo” versus “gestión”

Ambos términos “desarrollo” y “gestión” de la colección son términos que han sido utilizados indistintamente, aunque, como hemos visto, difieren. En una exhaustiva revisión realizada por Fuentes Romero (2008), llega a la conclusión de que el “desarrollo” implica al establecimiento de los principios generales para construir una colección, mientras que “gestión” incluye temas más concretos de su puesta en marcha como son la selección, adquisición, organización, personal, presupuesto, instalación física, y todas las implicaciones de los diferentes materiales electrónicos y digitales.

También, Taladriz Mas (2004b: 6) diferencia el desarrollo de la colección como un proceso de construcción de la colección de materiales bibliográficos en formato impreso para atender las necesidades de usuarios concretos, mientras que la gestión amplía el concepto de la colección para incluir el desarrollo de sistemas y nuevas tecnologías y el uso de recursos compartidos. Y para Singh (2004), el desarrollo de la colección sólo involucra la selección y adquisición de material bibliotecario con la consideración de las necesidades actuales del usuario y sus futuros requerimientos; mientras que la gestión de la colección es un término más amplio que incluye no sólo el construir una colección sino que además envuelve la gestión de su uso, su almacenaje, su organización y su accesibilidad.

A todas estas diferencias señaladas por distintos autores, nosotros podemos aportar otra más: el término “desarrollo” parece ser un conjunto de procesos más interno a la propia biblioteca sobre todo cuando su formato era papel; y “gestión” amplía su campo a todas las áreas de la biblioteca, a toda la Institución y además, externaliza su trabajo, concediéndole cierta universalidad. Parte de esta ampliación de relaciones, se debe a que la gestión de la colección es un servicio orientado más al usuario que a la colección, que para su evolución necesita cumplir tres enfoques diferentes que son los relacionados con la colección, el usuario y la institución (De Mesa Sánchez, Taladriz Mas, 1995: 233-4).

Taladriz Mas considera que el origen de esta ampliación del concepto de "desarrollo" a "gestión" de la colección viene motivado por la recesión económica, la falta de espacio, la explosión de la información, la mayor importancia que se da al conocimiento frente a la información, a los nuevos soportes y la prioridad de los usuarios por los servicios a distancia. De Mesa Sánchez y Taladriz Mas (1995: 232-3) consideran que la confusión de los términos desarrollo y gestión de la colección procede de los años 80 del sector de las bibliotecas académicas norteamericanas, y que la idea más extendida es considerar la gestión de la colección como un término mayor que desarrollo, ya que afecta a la distribución del fondo, su conservación, disposición, evaluación y uso. Actualmente, con las compras consorciadas, que aumentan el volumen de la información que se adquiere, los bibliotecarios están más preocupados en la gestión de la colección que por el desarrollo. Se han convertido en gestores del conocimiento más que en selectores (Singh, 2004: 55). Pero ambos términos "gestión" y "desarrollo" de la colección se siguen utilizando indistintamente, aunque conlleven diferentes conceptos y posiciones de autores. Unos autores apoyan "gestión de la colección" (collection management) por considerarlo más adaptado a las necesidades actuales, como es el caso de Johnson; y otros mantienen el término "desarrollo de la colección" aunque tratando de adecuarlo a las nuevas tendencias, como es el caso de Evans. Esta dualidad también podemos apreciarla en el *Informe 1999/2000 de REBIUN del Grupo de Gestión de la Colección* (REBIUN, 2001b) que al tratar de localizar información sobre este tema en el área anglosajona tuvo que optar entre "collection management policy" o "collection development policy", eligiendo finalmente el término "collection development policy" porque sus resultados se ajustaban más a las necesidades de su búsqueda de información para bibliotecas universitarias. Este resultado muestra la ambigüedad del uso de ambos términos, que también fue expresada por Johnson (2004) en su manual de gestión de la colección.

Para conocer la situación actual, realizamos una búsqueda en Google (30-06-2010) teniendo en cuenta ambos términos y los resultados que obtuvimos los mostramos en la tabla 1.

ESTRATEGIA	RESULTADO
“collection management policy” library	612
“política de gestión de la colección” biblioteca	35
“collection management” library	743
“gestión de la colección” biblioteca	588
“collection development policy” library	873
“política de desarrollo de la colección” biblioteca	127
“collection development” library	943
“desarrollo de la colección” biblioteca	698

Tabla 1. Resultados de la búsqueda en Google con los términos "desarrollo" y "gestión" relacionados con la colección.

Estos resultados nos muestran que tanto a nivel nacional como internacional se siguen utilizando ambos términos como sinónimos. Aunque hay una prioridad por el de “desarrollo” se ha empezado a utilizar también el de “gestión. Por esta razón, ante la continuidad de esa ambigüedad, no podemos dejar de utilizar ambos términos para investigar sobre esta materia. A partir de ahora el término que nosotros emplearemos en esta tesis será el de “gestión de la colección” al ser el más adecuado a las actividades y a las necesidades de nuestro actual entorno bibliotecario. No obstante, en el transcurso de la investigación se han recogido trabajos que tienen cualquiera de las dos denominaciones y que se refieren a aquellas actividades encaminadas a satisfacer las necesidades de los usuarios, de las instituciones y de las bibliotecas en cuanto a colección, así como los que tienen como misión hacer accesible la colección y dar efectividad a su uso.

2.2. ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN

Las principales actividades que se han considerado tradicionalmente básicas en el proceso de gestión de la colección han sido:

- **La selección.** Esta actividad se realiza con la participación opcional de todos los usuarios, coordinando las metas y objetivos de la biblioteca y de la institución a la que pertenece. Tiene que haber una política y procedimientos de selección (Clayton, Gordman, 2001: 73-117), con unos criterios ponderables en función de las líneas de gestión de cada biblioteca: contenido temático, previsión de uso, adecuación de la colección, prestigio del autor, valores bibliográficos, lengua de publicación e intentando ajustarse a los requisitos legales que se deben cumplir (y también los proveedores). Para Gessesse (2000), cuando se evalúan unos recursos para su inclusión en la colección bibliotecaria deben cumplir tres propiedades primarias, que son: la relevancia, la calidad y la actualidad del material. Todas estas propiedades deben recogerse en la política de la colección.

En la selección de los recursos electrónicos también se evalúa su nivel de acceso por eso se incluye un nuevo criterio que es la accesibilidad (Gutiérrez Sánchez, 2006). Se entiende por accesibilidad una serie de criterios que garantizan el acceso universal a cualquier recurso a todo tipo de personas, sin importar sus características de edad, discapacidad... Está muy vinculado con la usabilidad e incluye los puntos de diseño universal incluidos en la Web Accessibility Initiative (WAI) del World Wide Web Consortium (W3C). En el proceso de selección en bibliotecas académicas también se incluyen criterios que valoran sus objetivos docentes y de investigación con una compleja metodología. Y por último, con el formato electrónico al tener un gasto en infraestructura informática se tiene que valorar el coste-beneficio (Evans, 2000: 61).

- **La adquisición de la colección, sus procesos y procedimientos.** La adquisición puede ser por donación, canje o compra. La adquisición por compra se ha modificado en estos últimos años con el formato electrónico, al reducir los procesos de recepción, proceso técnico, reclamación..., pero requiere otros tipos gestión como son la infraestructura informática, conservación electrónica, gestión de licencias y derechos autor... En el entorno digital es frecuente comprar licencias de acceso electrónico por un tiempo determinado y con unas condiciones de uso específicas, aunque cada vez más, las bibliotecas exigen de las editoriales la compra del acceso a perpetuidad. Las licencias son contratos en los que se especifican los derechos y restricciones de uso de los contenidos que se adquieren (Grupo BPI de FESABID, 2001). Normalmente sus condiciones se negocian entre cada institución y el proveedor, dependiendo del número total de usuarios potenciales, accesos simultáneos, precios, etc.
- **La gestión del presupuesto.** La planificación y diseño de los presupuestos generalmente se realiza de forma anual. Hay diferentes técnicas presupuestarias operacionales: presupuesto por programas, en base cero..., y conllevan una coordinación institucional tanto para su implementación como para su ejecución.
- **La evaluación** continuada de la colección asegura que se cubran las demandas y necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo. Se realiza con el fin de saber cómo se utiliza la colección y poder tomar decisiones en su gestión mediante métodos cualitativos, cuantitativos y análisis de datos. La evaluación de las colecciones, como recoge en su tesis Pérez López (2001), ha originado una gran variedad de estudios debido a cuatro factores:
 1. Una buena colección es vital para la realización de los objetivos de la biblioteca.

2. La colección es tangible y por tanto más fácil de evaluar que otros servicios de la biblioteca intangibles.
3. Los bajos presupuestos han forzado a la adquisición de los mejores recursos.
4. La recuperación de la información y la consulta en línea de recursos (acceso frente a propiedad).

Se puede definir la evaluación de colecciones en su nivel más básico como el análisis de la calidad intrínseca de los fondos propiedad de una biblioteca (Pérez López, 2001). Esto incluye el grado de idoneidad con que la colección cumple el objetivo de la biblioteca y satisface las necesidades de información de los usuarios.

Independientemente de las técnicas cualitativas y cuantitativas empleadas, hay dos enfoques principales uno centrado en los materiales y otro en los usuarios.

Algunos de los métodos que se utilizan en la evaluación de la colección son:

- o Las estadísticas de uso que evalúan si la colección está siendo útil para los usuarios. Hay que tener en cuenta que en algunos casos presentan limitaciones, como por ejemplo el no poder medir el uso del material que está en estanterías abiertas y que no es prestable, caso del de referencia o de las publicaciones periódicas. El uso de los recursos electrónicos a veces es difícil de comparar debido a las diferentes formas de interpretar la terminología.
- o El método Conspectus, que es un proyecto para evaluar colecciones desarrollado por el Research Libraries Group (RLG). Determina el nivel de profundidad e intensidad de la colección (cantidad y tipos de materiales) y delimita los puntos fuertes y

débiles de cada materia dentro de una biblioteca individual, de un consorcio o una región.

- o Los criterios de coste beneficio que están empleando actualmente muchas bibliotecas en la evaluación del uso de su colección electrónica. Con esta evaluación conocen si la gran inversión que realizan tiene un retorno de beneficios (Return on Investment, ROI). Algunas de las preguntas que pretenden responder con este tipo de evaluaciones son: ¿Tenemos la colección que necesitamos?, ¿Se usa la colección que tenemos?, ¿Es rentable académicamente?, ¿Es rentable económicamente?... (Merlo Vega, 2010). Estas evaluaciones se llevan a cabo con herramientas informáticas que relacionan el uso con el coste de los libros y revistas. Una de estas herramientas es SwetsWise Selection Support que ya está en funcionamiento desde el año 2009 en las bibliotecas de la Universidad de Salamanca y en su consorcio BUCLE (Bibliotecas Universitarias de Castilla León).
- o Las evaluación cualitativas, están generalmente de carácter temático son realizadas por expertos/estudiantes/investigadores, también a través del análisis de citas y de la comparación con otras bibliotecas (benchmarking)...

Pero ningún método se puede tener en cuenta de forma individual, hay que usar una combinación de varios que nos ayude a obtener una visión general de cuáles son las fuerzas y debilidades de la colección y nos den pistas acerca de qué áreas se deben desarrollar o ignorar (Blake, Schleper, 2004).

- **El expurgo** tiene como finalidad mejorar la calidad y accesibilidad de la colección retirando materiales que ya no se consideran útiles. Se trata de una operación complementaria a la adquisición, y es

consecuencia de la evaluación de la colección. Su gestión puede llevar a la donación, reubicación, canje, sustitución o a tomar medidas de conservación sobre el fondo bibliográfico. Algunos factores que determinan el expurgo son el uso, la obsolescencia, el espacio disponible, la redundancia, el estado físico...

- **La conservación y la preservación** de la colección son funciones fundamentales de las bibliotecas, con una idea de preservación para la humanidad. La conservación consiste en la creación de planes y prácticas específicas relativas a la protección de los materiales frente al deterioro, daños y abandono. Por su parte, la preservación consiste en las actividades económicas y administrativas (incluyendo depósito e instalación de los materiales, formación del personal, planes de acción, métodos y técnicas) referentes a la conservación de los materiales a largo plazo. La preservación debe ser incluida en la política de la colección, estableciendo un programa sistemático que ayude a que la colección no se pierda (Chile, 2001). La preservación se ha convertido en un problema importante con la tendencia actual de adquirir el acceso al formato electrónico por un periodo de tiempo sin derecho de archivo, ya que eso provoca el final de la colección de la biblioteca y de su rol como conservadora de la misma.

Algunos autores como Burgett, Haar, Philips (2004: 3) dicen que para realizar la gestión de la colección en el siglo XXI es necesario ampliar las actividades. La razón que aportan para estos cambios es la necesidad de hacer la información más fácilmente accesible a actuales y futuros usuarios. Algunas de estas nuevas actividades son:

- Comparar los títulos adquiridos y los disponibles sobre un determinado tema para estudiar nuevas selecciones.
- Recoger y analizar los datos de uso para decidir si añadir o retirar múltiples copias.

- Revisar el material fuera de temática, de poco uso u obsoleto.
- Seleccionar y transferir material de poco uso pero de gran valor para la investigación, a almacenes de gran capacidad.
- Analizar el estado de la colección y aplicar tratamientos de prevención.
- Seleccionar y digitalizar materiales para el acceso y la preservación.

Estas actividades se incluirían dentro de las que tradicionalmente se han realizado, ampliando su concepto y extendiendo sus funciones para adaptarse a las necesidades y demandas actuales.

2.3. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

La gestión de la colección ha cambiado considerablemente en las bibliotecas universitarias. Branin, Groen y Thorin (1999), consideran que ha pasado por las siguientes etapas:

1. Periodo formativo, entre 1950-1985. En el que se producen tres grandes acontecimientos:
 - La rápida expansión de la Educación Superior y de las becas que repercute en el rápido crecimiento del número y alcance de las colecciones de investigación.
 - El cambio de "desarrollo" a "gestión" de la colección, que aboga por una mayor efectividad en la cooperación y compartición de recursos entre las bibliotecas. Además, amplía tareas con la

elaboración de políticas de la colección, la asignación de presupuesto, la selección, el análisis, el uso de la colección, los estudios de usuarios, la formación del personal, la preservación y el desarrollo cooperativo de las colecciones.

- Se coopera y se consensúan las colecciones, evitando duplicados.

2. Periodo de emergencia de nuevas fuerzas que conforman la gestión de la colección, 1985-2000. Los cambios más importantes de este periodo son:

- Las limitaciones económicas que afectan a todas las operaciones de las bibliotecas.
- Los sistemas de información digital modifican el concepto de colección y tienen un gran impacto en la biblioteca. El formato de la colección pasa a ser en formato papel y digital, pero además, este último formato ofrece servicios de valor añadido.

Para estos mismos autores (Branin, Groen, Thorin, 1999), esta evolución ha sido posible gracias a la comprensión, por parte de los bibliotecarios, de cuál es la naturaleza y las consecuencias de la información digital, aunque su preservación y conservación es todavía incierta. Por esa razón se están adaptando y creando nuevas estructuras bibliotecarias que permiten la integración de los recursos digitales y faciliten las tareas bibliotecarias.

Gessesse (2000) realizó una revisión sobre la gestión de colecciones en el siglo XXI. Su conclusión fue que las bibliotecas seguirían adquiriendo, organizando y preservando la información, además de proporcionar un amplio rango de servicios basados en la tecnología local y remota. Para este autor, estas actividades serían facilitadas por el formato electrónico que permite volver a examinar y diseñar otras prácticas de la gestión de la colección, como son: la creación de bases de datos a texto completo,

el "pay per view" (satisfacer las necesidades inmediatas "just in time", no anticipadamente), continuar con su papel de preservadores de la colección (el formato electrónico es más frágil) creando políticas y procedimientos para la conservación de archivos electrónicos locales o centralizados...

Otros autores amplían el concepto de colección en las bibliotecas universitarias y por tanto de sus actividades. Este es el caso de Itner (2001), quien tras estudiar el impacto de Internet en las bibliotecas observa que con la Red se ha creado otro tipo de recursos de la colección que también son recogidos por los catálogos de las bibliotecas.

Algunos autores creen que el mundo digital conlleva grandes riesgos para la comunicación académica. Fiffe (2002) aboga porque los bibliotecarios informen de estos riesgos para mantener su integridad y credibilidad en el futuro. Considera que una de las soluciones a este problema es dar un valor estratégico a las políticas de gestión de la colección, orientándolas como un plan de acceso a los recursos de información. Casserly (2004) apoya a Fiffe (2002) en la necesidad de elaborar planes de riesgos estratégicos para bibliotecas universitarias. Argumenta que actualmente estas bibliotecas centran su trabajo en asegurar la colección como la primera fuente de consulta de sus estudiantes, docentes e investigadores. Las estadísticas 2000-1 de las bibliotecas de investigación afiliadas a la ARL (Association of Research Libraries) corroboran su argumentación ya que invirtieron 944 millones de dólares en proteger y promover la primacía de la colección. Fiffe considera que hay que tener en cuenta las necesidades y expectativas de los usuarios, pero también la creación de servicios competitivos que no marginen la usabilidad de su colección.

En resumen a estas teorías, podríamos decir que los riesgos actuales a los que se enfrentan las bibliotecas universitarias serían solucionables si se elaborara una adecuada política de gestión de la colección. Esta

política debería desarrollar nuevas estrategias para atajar los riesgos que la amenazan.

Casserly describe tres tipos diferentes de riesgo, dando algunos de los motivos que los causan y las posibles estrategias para reducirlos:

1. Riesgo para la excelencia de la biblioteca. Este riesgo se produce por los cambios en las necesidades y expectativas de los usuarios, así como por los cambios en la competencia de los servicios y recursos de información que presta la biblioteca. La Red se ha convertido en el mayor competidor de la colección bibliotecaria con unos usuarios navegantes habituales que dan preferencia a los recursos en línea.

Las posibles estrategias para gestionar ese riesgo son:

- Ampliar el estudio de las necesidades de los estudiantes, no sólo de la colección, sino también de sus necesidades en el aprendizaje y en la enseñanza.
- Evaluar la colección y los servicios que se prestan en la biblioteca utilizando las habituales herramientas de evaluación (LibQUAL), además de otras que puedan evaluar otras áreas cuyas expectativas no estén satisfechas e indiquen cómo mejorar su gestión.
- Asegurar mediante acuerdos con los proveedores el acceso a los recursos de información cuando éstos se dejen de suscribir.
- Realizar una selección de personal que tenga en cuenta las habilidades tradicionales y también la capacidad de aprender, la habilidad de adaptarse y la voluntad de innovar.
- Desarrollar las habilidades y la conciencia del ambiente educacional de cambio, unificando las prioridades de la gestión de la colección y las necesidades y expectativas de los usuarios.

2. Riesgo para la biblioteca por la integridad de la colección. Este riesgo es debido en parte a la monitorización del uso de la colección, que produce problemas de confidencialidad, privacidad y homogeneización en la recogida de los resultados. Otras causas de este problema son el cambio de legislación respecto a los copyright que limitan el acceso a la información, las fusiones de vendedores y editores que los convierte en grandes y fuertes monopolios y los cambios (no previstos por la biblioteca) del editor de las suscripciones que afectan a la integridad y fiabilidad de los contenidos de la colección y su preservación. Las posibles estrategias para gestionar ese riesgo son:

- Solicitar a los editores sólo aquellas estadísticas que consideren necesarias y útiles, insistiendo en la confidencialidad de los datos. Las bibliotecas y los editores deben trabajar juntos con el fin de incluir en las licencias la privacidad de sus usuarios. Participar en iniciativas que extiendan el acceso a los recursos de investigación con el desarrollo de bibliotecas digitales de Tesis y a los repositorios institucionales.
- Participar en los sistemas y toma de decisiones de la colección a nivel estatal. Conocer los títulos seleccionados, los renovados y cancelados para poder proveer recursos que satisfagan las necesidades locales.
- Fomentar que las negociaciones de adquisiciones nacionales se realicen atendiendo las necesidades reales de las bibliotecas a nivel local. El autor apoya esta solución por el estudio llevado a cabo por Davis (2002) en NorthEast Research Library (NERL) que analizó el paquete Ideal, de Academic Press, (2000-1) y que muestra que las bibliotecas similares en tamaño y misión utilizan un gran número de revistas electrónicas de diferente forma, por lo que tienen necesidades y usos diferentes. Estos resultados le llevaron a la conclusión de que las compras consorciadas para ser efectivas

deben disponer de un menú en el que cada biblioteca seleccione la lista de recursos que necesite y se ajuste a sus necesidades.

- Ser consumidores activos, que exijan a las editoriales mantener sus suscripciones.
3. Riesgo para la comunicación académica y para el mercado de la información. Su causa es la compra mediante el "big deal" de grandes cantidades de información, lo que obliga a reducir las adquisiciones a pequeñas editoriales (esto es incongruente con la comunicación académica puesto que margina por criterios comerciales a las pequeñas revistas y otras iniciativas de publicación). Con el "big deal" se eliminan intermediarios en las adquisiciones y los servicios que éstos prestaban. Las posibles estrategias para gestionar ese riesgo son:
- Trabajar con asociaciones profesionales, autores, editores y miembros para establecer las formas de citación.
 - Alentar a los consorcios a comprar pequeñas colecciones de editores.
 - Promover colecciones locales y archivos.
 - Cancelar juiciosamente títulos disponibles en bases de datos de agregadores, con la consideración de mantener aquellos cuyos editores son no lucrativos.
 - Ser asertivo como negociador y como comprador, diciendo no cuando un contrato no es satisfactorio.
 - Evaluar todo el coste del "big deal".

- Comunicar en la universidad qué está pasando y que se comprenda la situación: volumen no significa tener lo que se necesita.

Una opción a considerar, también con sus ventajas e inconvenientes, es la Alpsp Learned Journals Collection (ALJC), de la Association of Learned and Professional Society Publishers (Alpsp). Se trata de un paquete de unos centenares de revistas publicadas por pequeñas editoriales. El paquete está distribuido en línea por Swets.

2.4. SÍNTESIS

En definitiva, para finalizar este capítulo podemos decir que:

- El trabajo que genera la colección de una biblioteca se ha transformado para adaptarse a las necesidades y demandas de los usuarios y a las instituciones, además de a los nuevos materiales digitales y a los avances tecnológicos... Los cambios son paralelos a los requerimientos sociales, como una forma de integración en el nuevo contexto.
- Las actividades necesarias para gestionar la colección de una biblioteca se han incrementado. No sólo se amplía el número de actividades con otras nuevas, sino que además, se aumentan los procesos de las actividades ya existentes. Ello es el resultado del cambio de su misión, que antes era sólo seleccionar y adquirir una colección, luego pasó a desarrollar la colección de una forma más integral (desde la selección, evaluación y conservación hasta el expurgo) y ahora es gestionar la colección de forma íntegra. Esta gestión total de la colección implica el desarrollo, conservación y accesibilidad a la colección, con una minuciosa planificación e implicación dentro y fuera de la biblioteca, integrándose con la institución y colaborando con otras instituciones.

- La gestión de la colección en las bibliotecas universitarias evoluciona a un plan general sistemático, que satisface de una forma efectiva las necesidades de información de los usuarios: mediante la gestión del material coleccionable y la promoción de la comunicación científica al facilitar la creación, recopilación, conservación y difusión del conocimiento producido por la Institución.
- A pesar de que los términos de “desarrollo” y “gestión” de la colección suponen un cambio de concepto y fundamento, se siguen utilizando indistintamente. A nuestro parecer, el término adecuado al momento actual es el de “gestión”, ya que el “desarrollo” tiene una connotación más relacionada con las adquisiciones de recursos sobre todo en papel y a unas actividades más internas a la propia biblioteca. En esta tesis hablamos de la gestión de la colección, aunque recogemos ambos términos y todas sus actividades.
- Todos estos cambios en las labores de gestionar la colección en las bibliotecas universitarias conllevan grandes oportunidades para ellas pero también amenazas para el cumplimiento de su misión. Por esa razón, es necesario la creación de políticas y planes estratégicos para reducir los riesgos, orientados sobre todo a realizar ajustes para la transformación y adaptación de las bibliotecas al nuevo medio y a los requerimientos de los usuarios.

3. LA COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA

Actualmente, nuestra sociedad vive inmersa en una gran y rápida evolución que está provocando un aumento en la complejidad de las relaciones. Anglada i Ferrer (2006: 7), citando a Castells (1977-1998) y a Leonard (2004: 36-37), dice que uno de los cambios más profundos que vive nuestra sociedad es la de la forma de hacer las cosas, la sociedad está pasando de una sociedad de árbol en el siglo XIX y XX, a una sociedad en red. En el siglo XXI, la sociedad en red será la dominante, estará formada por nodos (no por partes) con un funcionamiento abierto, dinámico y expansivo sin límites.

La Real Academia de la Lengua define el término "cooperar" como la acción de "obrar conjuntamente con otro u otros para un mismo fin". A esa misma acción se refieren las definiciones sobre cooperación bibliotecaria (co-operative, library co-operation, library co-operative) que encontramos en diferentes diccionarios especializados, como el *International Encyclopedia of Information and Library Science* (Feather, Sturges, 1997: 263), el *Reitz Dictionary for Library and Information Science* (Reitz, 2004: 409), o el *Harrod's Librarians Glossary* (Prytherch, 2005: 171) en los que la definen como la acción de "trabajar juntos para el beneficio mutuo mediante acuerdos formales o informales entre bibliotecas". Merlo Vega (1999: 33) delimita este concepto de cooperación a "las acciones llevadas a cabo por varias bibliotecas de forma conjunta y normalizada, persiguiendo objetivos comunes y poniendo al servicio de la colaboración al personal y los medios necesarios". Además, Merlo Vega (1999: 34-35) describe como elementos fundamentales para que exista cooperación bibliotecaria, los siguientes:

- Unas bibliotecas que compartan.
- Unos cuerdos que formalicen la colaboración.
- Unas normas a seguir para llevar a cabo las actividades. Sobre todo, requerimientos de índole técnica básicos como es la normalización, que ha sido uno de los grandes éxitos de la cooperación.

- Una estructura organizativa donde estén presentes todas las bibliotecas.
- Una Infraestructura y medios técnicos.
- Unos Objetivos, programas y proyectos.

Anglada i Ferrer (2006: 7-8) considera que las bibliotecas, al igual que los entes vivos, se desarrollan por su capacidad de cooperar. Este mismo autor, define el cooperativismo en bibliotecas universitarias como "lazos similares al compañerismo (el espíritu de trabajo en equipo dentro de la biblioteca), la colaboración (relaciones de la biblioteca con otros servicios de la comunidad) y el asociacionismo (relaciones con las bibliotecas de su entorno), pero con la diferencia de que estos lazos son fuertes y no sólo comparten ideas sino que también una buena parte de los recursos".

En una revisión histórica, Sohn (1986) ya habla del préstamo de materiales que hacia la biblioteca de Alejandría a la de Pérgamo en el siglo 2000 a.c., pero los primeros casos de cooperación bibliotecaria documentada se remontan al siglo XIII, cuando 138 bibliotecas monásticas de Inglaterra y Escocia se unieron para crear un catálogo colectivo conocido como *Registrum Librorum Anglicae* (Ruiz Rivera, 2002: 4). Pero el gran movimiento cooperativo, se inicia a finales del siglo XX con la creación de consorcios bibliotecarios en los entornos académicos y de investigación. La Biblioteconomía anglosajona se desarrolla con la convicción de la necesidad de intercambiar recursos de forma gratuita y equitativa (Magán Wals, 2004: 278); y van extendiendo el concepto de cooperación y colaboración con la búsqueda de un intercambio de información nacional e internacional.

El gran auge de la cooperación nace en los años 60 con los primeros procesos de automatización y desde entonces ha ido evolucionando, siendo sus actividades cooperativas más tradicionales el desarrollo de

colecciones, la catalogación compartida, el préstamo interbibliotecario y la cooperación en la conservación.

Para Magán Wals (2004: 277) la cooperación se sacralizó como un presupuesto básico de la biblioteca, pero su concepto se fue replanteando a la vez que aumentaba el número de proyectos y logros.

La llegada de Internet modificó estas formas tradicionales de cooperación, ya que según Searls (2007) Internet es un cero gigante que nos coloca a distancia cero de todo lo demás. Para Merlo Vega y Sorli Rojo (1998), Internet producen los siguientes cambios:

- Proporciona nuevas formas de comunicación entre los profesionales.
- Crea nuevas fuentes de información y de formación de colecciones virtuales.
- Facilita la adquisición de los recursos, compras y catálogo de editores en línea.
- Establece nuevas formas de acceso a la información, con catálogos colectivos.
- Cambia el suministro de los documentos, con el acceso a catálogos en línea, la solicitud electrónica, la digitalización documentos...
- Facilita el apoyo técnico.
- Implanta nuevos servicios, sobre todo para compartir recursos.
- Promueve la formación y el desarrollo profesional, con cursos en línea y manuales electrónicos.
- Fomenta la investigación y proyectos conjuntos.

- Impulsa la difusión de información propia de las bibliotecas de colaboran.

El nacimiento y desarrollo de Internet facilitó los sistemas de comunicación de las bibliotecas que tenían acuerdos de cooperación y el desarrollo de los mismos (Merlo Vega; Sorli Rojo, 1998).

La cooperación puede llevarse a cabo de distintas formas, dependiendo de los objetivos, del ámbito y de las actividades que se realicen. Teniendo en cuenta esta tipología Merlo Vega y Sorli Rojo (1998) sistematizan la cooperación en los siguientes niveles:

- **Desde el punto de vista geográfico.** Según el espacio geográfico que se pretenda abarcar se establecen los siguientes tipos de cooperación: internacional, nacional, regional y local.
- **Desde el punto de vista temático.** Según esté, puede ser cooperación general, como por ejemplo la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) o especializada, como por ejemplo DOCUMAT.
- **Desde el punto de vista de la finalidad.** Dependiendo de los objetivos de la cooperación puede ser: basada en productos, en sistemas automatizados, en servicios y en políticas.

Además, Orera Orera (2005: 39) considera que las bibliotecas universitarias, pueden tener dos ámbitos diferentes de cooperación, uno interno dentro de la universidad y otro externo.

En el año 2004 Magán Wals (2004: 279-281) dice en su Tratado de Biblioteconomía, que la cooperación bibliotecaria se está replanteando, ya que son inviables la creación de grandes proyectos cooperativos, y por esa razón, se ha producido un aumento de proyectos locales menores, con una falta de coordinación y planificación en centros dependientes de las Administraciones Públicas. Para este mismo autor, las

asociaciones profesionales tienen un papel fundamental en el desarrollo de la cooperación, como coordinadores, dinamizadores y catalizadores de proyectos cooperativos.

En España, ante el complejo panorama actual, la Ley 10/2007 de 22 de junio, de la lectura, de libros y de las bibliotecas, establece en su artículo 15 "La cooperación bibliotecaria". En su punto 1, establece como cooperación bibliotecaria "los vínculos que, con carácter voluntario, se establecen entre las diferentes administraciones públicas y de todo tipo de entidades privadas para intercambiar información, ideas, servicios, conocimientos especializados, y medios con la finalidad de optimizar los recursos y desarrollar servicios bibliotecarios". Y establece que la Administración General del Estado en colaboración con el resto de las Administraciones Públicas y otro tipo de entidades privadas tiene que promover e impulsar la cooperación bibliotecaria. Su punto 2, recoge la creación del Consejo de Cooperación Bibliotecaria, órgano colegiado de composición interadministrativa que canalice la cooperación bibliotecaria entre las administraciones públicas.

El *Real Decreto 1573/2007*, del 30 de noviembre se aprueba el *Reglamento del Consejo de Cooperación Bibliotecaria*, que recoge la contribución de las bibliotecas de titularidad pública a hacer efectivos algunos de los derechos que la Constitución reconoce a los ciudadanos. Este Consejo establecerá los planes específicos que se evaluarán y actualizarán periódicamente. Tendrá una serie de Comisiones técnicas de cooperación que son: de la Biblioteca Nacional de España y de las bibliotecas nacionales de las comunidades autónomas, de bibliotecas públicas, de bibliotecas escolares, bibliotecas universitarias y bibliotecas especializadas.

3.1 PRINCIPALES FORMAS DE COOPERACIÓN

La actual sociedad de la información con su implícita innovación tecnológica esta potenciando el trabajo cooperativo como una estrategia. La información se trata como un producto cultural y científico con valor estratégico en el avance de la sociedad y no como producto

comercial. Las bibliotecas han adquirido nuevos papeles y funciones, como se recogen en las diferentes normativas y directrices internacionales y nacionales sobre bibliotecas, como los *Manifiestos de la UNESCO* (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), *Directrices de la IFLA* (The International Federation of Library Associations and Institutions) y de la UNESCO, recomendaciones del Parlamento Europeo). Para cumplir estos objetivos, las bibliotecas no pueden estar solas y han potenciado sus tradicionales relaciones de colaboración y cooperación con otras instituciones y con otros profesionales.

Para Orera Orera (2005: 40-41), la cooperación puede darse de dos formas, las redes y los consorcios. Para esta misma autora, ambos términos son difíciles de delimitar e incluso a veces la bibliografía no hace distinciones sobre el tema. La National Information Standards Organization (2004) no hace distinción entre la definición de sistema, red y consorcio bibliotecario, optando por definir la "cooperación bibliotecaria" como "una organización que tiene acuerdos formales a través de los cuales la biblioteca y los servicios de información se mantienen para el beneficio mutuo de las bibliotecas participantes". Y que debe reunir los siguientes elementos:

- Los participantes o miembros son principalmente bibliotecas.
- La organización esta formada por entidades sin ánimo de lucro y tiene su propio presupuesto y sus propios empleados.
- La organización atiende a múltiples instituciones que no están bajo el control administrativo de la organización.
- El objetivo de las actividades de la organización incluye el mantenimiento de la biblioteca y los servicios de información mediante la realización de funciones como compartir recursos, formación, planificación y apoyo.

A pesar de la falta de concreción de las diferentes tipologías de cooperación bibliotecaria en la NISO, vamos a definir y precisar las tres formas de la cooperación bibliotecaria por excelencia, que son: los sistemas, las redes y los consorcios.

3.1.1. Sistemas Bibliotecarios

El *Glosario ALA* (Young, 1988: 200) define el sistema bibliotecario (library system) como "un grupo de bibliotecas administradas en común, como ocurre en un sistema consolidado o una biblioteca central y sus servicios". Esta misma definición es la que mantiene el *Reitz Dictionary for Library and Information Science* (Reitz, 2004: 416) como "grupo de bibliotecas administradas en común". Varela Orol, García Melero y González Guitán (1987: 217) después de revisar varias definiciones sobre el término sistema, concluyen que los sistemas bibliotecarios son "un conjunto de unidades bibliotecarias con una planificación y estructura organizativa común, sea cual sea su ámbito, que generalmente depende de la misma unidad administrativa, dirigido a la consecución de unos objetivos". Los sistemas bibliotecarios parecen ser más una forma de organización de bibliotecas, más que una forma de cooperación, enmarcándose dentro de las políticas nacionales de información. Los sistemas se utilizan con el fin de organizar y regular el funcionamiento de los servicios bibliotecarios en el ámbito territorial de los Estados. Se crean como sistemas jerarquizados de bibliotecas basadas en una normativa dictada por la autoridad competente y unos órganos de dirección, orientados al desarrollo del sistema (Selgas, Armario, 2001), aunque la International Standard Organization (ISO) (ISO 5127, 1983) los define como "biblioteca o conjunto conectado de bibliotecas con todas sus divisiones, servicios y unidades que cooperan para servir a un área geográfica determinada en un campo temático concreto o a un grupo específico de usuarios", es decir, como una cooperación bibliotecaria sistematizada o jerarquizada.

En España la ley 15/1985 del Patrimonio Histórico Español, vislumbra lo que podía ser un sistema de bibliotecas, al fundamentar la pertenencia al

mismo en el concepto de patrimonio (García Reche, Candil Gutiérrez, Bustamante Rodríguez, 2004: 117-118). El Real Decreto 582/1989 de creación del Sistema Español de Bibliotecas y Reglamento de Bibliotecas Públicas del Estado recoge, de forma clara, a las bibliotecas universitarias públicas en el Sistema Español de Bibliotecas, como instrumento fundamental de cooperación bibliotecaria. Aunque el Sistema Bibliotecario Español tiene una estructura piramidal, las bibliotecas se adhieren al mismo en tareas de cooperación e interconexión de sistemas.

En la actualidad, los sistemas y redes de bibliotecas públicas se conciben como el mejor instrumento para atender las necesidades de los usuarios. La importancia de su creación se recoge en el *Manifiesto de la UNESCO sobre bibliotecas pública que lo establece* "para asegurar la coordinación y la cooperación bibliotecarias a nivel nacional, la legislación y los planes estratégicos deben también definir y promover una red bibliotecaria nacional basada en normas consensuadas de servicio. La red de bibliotecas públicas ha de ser concebida en relación con las bibliotecas nacionales, regionales, especializadas y de investigación, así como con las bibliotecas escolares, de institutos y universitarias".

3.1.2. Las Redes de Bibliotecas

Para Ubieto Artur (1996: 443) las redes son el paso lógico siguiente a la automatización de la biblioteca, son "una asociación de centros de información para la realización cooperativa de uno o varios procesos bibliotecarios".

La ISO 5127 (1983) define las redes bibliotecarias como "un plan en el que las bibliotecas trabajan juntas, compartiendo servicios y recursos con la finalidad de lograr mejores servicios para los usuarios". Este plan se lleva a cabo mediante un acuerdo formal, que fija la estructura, los objetivos y los servicios compartidos.

En 1988, el *Glosario ALA* (Young, 1988: 199) define las redes bibliotecarias (network, network libraries) como “un tipo especial de colaboración bibliotecaria para el desarrollo centralizado de servicios y programas cooperativos, que incluye la utilización de ordenadores y telecomunicaciones”. En el 2004, el *Reitz Dictionary for Library and Information Science* (Reitz, 2004: 478), incluye “el intercambio a través de canales comunes de información y con el propósito de compartir objetivos”. Las redes bibliotecarias son sistemas menos jerarquizados y formalizados que los sistemas, sus servicios se gestionan de una forma más conjunta. Pero en la práctica, tanto los sistemas como las redes coinciden en su origen y en sus relaciones de cooperación entre las bibliotecas integrantes.

Los términos red y sistema se han utilizado con frecuencia como cuasi-sinónimos, según recoge Markunson (1979; 30-42). El término red se ha utilizado para designar cualquier actividad cooperativa de bibliotecas, consorcios, sistemas de recuperación de información, sistemas locales en línea, usuarios con intereses comunes e incluso clientes que utilizan el mismo servicio de un servidor. Varela Orol, García Melero y González Guitán (1987: 218), tras revisar diferentes definiciones sobre redes y para diferenciarla de los sistemas bibliotecarios, definen la red como “conjunto de sistemas bibliotecarios conectados que mantienen su autonomía administrativa y cuyo fundamento lo constituye la cooperación entre las bibliotecas que conforman la red” ... “son organizaciones independientes formadas por un conjunto de bibliotecas conectadas que se comprometen formalmente en la consecución de objetivos comunes”. Para estos mismos autores, la red tiene los siguientes elementos:

- Es una organización independiente, separada de los límites administrativos y políticos de sus miembros.
- Formada por un conjunto de bibliotecas.
- Conectada por telecomunicaciones.

- Sujeta a compromisos formales.
- Tiene unos objetivos comunes, que pueden estar relacionados con dos temas:
 - 1) Mejorar el acceso a los usuarios en materiales o servicios.
 - 2) Mejorar los presupuestos de la biblioteca, abaratando costes.

En base a estos elementos que componen una red bibliotecaria, los agrupan en tres grandes categorías: institucionales, técnicos y de gobierno. Las redes cooperativas más importantes son las formadas por bibliotecas universitarias, tanto a nivel español como internacional.

3.1.2.1. Origen, evolución y tipología

Para crear una red bibliotecaria, los miembros deben mantener los siguientes valores (Cerdá Vara, Latorre Zacarés, 2001):

- Cumplir las normas comunes.
- Confiar en el trabajo del resto de los profesionales.
- Ser solidarios entre los miembros.
- Ser eficaces y competitivos.
- Ser capaces de adaptarse a las nuevas situaciones.
- Realizar una economía de esfuerzos.

El origen de las redes bibliotecarias está en la crisis económica de los años 70 y se desarrolla con el nacimiento de las nuevas tecnologías. Varela Oriol, García Melero y González Guitián (1987; 216) citan a Susan Martín que recoge en su libro *Library Network*, la existencia durante los años 1986-1987 de 23 grandes redes y 6.000 bibliotecas que trabajan en red en EEUU. Su desarrollo está muy relacionado con el desarrollo de los sistemas automatizados de gestión bibliotecaria y con la telemática, pero su gran punto de partida fue la creación del formato MARC y el protocolo Z39.50 (Orera Orera, 2005: 40).

El trabajo cooperativo bibliotecario inicia su andadura en redes electrónicas en la década de los 70, con un claro antecedente internacional como es Online Computer Library Center (OCLC). OCLC fue fundado en 1967 como el primer proyecto conjunto de sistemas automatizado de bibliotecas para compartir recursos bibliotecarios y reducir costes. Se inicia con la introducción de un sistema de catalogación compartido en línea que es usado hoy en día por un gran número de bibliotecas en todo el mundo (41.000 bibliotecas en 82 países) (Pisan, 2002), continúa en 1979 con su servicio de préstamo interbibliotecario y en 1991 con el servicio FirstSearch. Los principios de OCLC son los de dirigir una cooperativa bibliotecaria global para ayudar a las bibliotecas a acceder al conocimiento a través de la innovación y la colaboración. Su éxito se debe a que prioriza aquellas funciones y servicios que compartidos pueden ser más efectivos, a la vez que construye un modelo de financiación que recompensa la contribución del trabajo de cada biblioteca. Las bibliotecas que no cooperan pagan mayores cuotas.

En Europa se inician proyectos como el Center for Library Automation (PICA) o Birmingham Libraries Cooperative Mechanism Project (BLMCP), creado en 1969 por las bibliotecas de Birmingham. El funcionamiento de estas primeras redes era simple, compartían un único sistema central con una única base de datos y, con ello, ahorraban en catalogación y luego más tarde en préstamo interbibliotecario (Anglada i Ferrer, 1995). También, se crean redes cuyo fin es el servicio bibliográfico como la

Research Libraries Information Network (RLIN) formada en 1974. RLIN estaba integrada por un centenar y medio de bibliotecas, archivos, museos... dedicados a facilitar el acceso a la investigación y al aprendizaje, comercializando su base de datos bibliográfica y otros servicios como Marcadía y Ariel.

Como analiza Anglada i Ferrer (2003a), España no es un país muy rico en experiencias bibliotecarias en cooperación, aunque el desarrollo de las bibliotecas universitarias españolas en los últimos 25 años ha sido colaborativo, gracias al trabajo en equipo. Esta escasez de trabajo cooperativo ha sido producida, según Magán Wals (2004: 277), por malos entendidos protagonismos profesionales que han frenado los compromisos y acuerdos entre las diferentes administraciones autonómicas y nacionales, y han imposibilitado una infraestructura nacional.

La Ley de Reforma Universitaria de 1984 creó un sistema descentralizado de autonomía universitaria y dentro de su estructura se recoge la cooperación bibliotecaria. Con el desarrollo de las tecnologías y el alto coste de la información se ha favorecido el desarrollo de acuerdos de cooperación, primero basados en el mantenimiento del catálogo colectivo, luego en redes de los sistemas informáticos utilizados. Es el caso de RUEDO, con 12 bibliotecas universitarias que decidieron crear un catálogo colectivo en línea, gestionado por la Universidad de Oviedo y el Grupo de Usuarios Español Libertas, que mantuvo un catálogo asociado a SLS Database, accesible desde Bristol, y finalmente RUECA (Red Universitaria Española de Catálogos Absys), utilizando el catálogo colectivo de Absys consorcios.

Otras Redes bibliotecarias españolas especializadas que tuvieron un gran desarrollo han sido: Coordinadora Documentación Biomédica creada en 1983, MECANO de ingeniería en 1995 y DOCUMAT. Esta última, esta constituida por bibliotecas y centros de documentación que tienen importantes colecciones de matemáticas y que están ligadas por el

compromiso formal de sus organismos. Los tres objetivos centrales de la Red DOCUMAT son la adquisición cooperativa (que asegurara por lo menos en una biblioteca de las revistas de mayor interés), el catálogo colectivo y el suministro ágil de documentos (Navajas Navarro, 2001: 395).

En España, el paso más importante fue la creación en 1988 de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN). Se inicia con nueve bibliotecas pero en el transcurso de los años siguientes tuvo sucesivas incorporaciones, hasta llegar a diecisiete unidades de información. El origen de esta red se remonta a los años 1983 y 1985, cuando distintos responsables de bibliotecas universitarias trabajan en común para conseguir que la figura de la biblioteca fuese recogida en los estatutos de la universidad española. En 1993, se crea la Conferencia de Directores de Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas (CODIBUCE) y REBIUN se fusionan tomando un reglamento marco, que origina la red más importante y activa de la Biblioteconomía española (Merlo Vega, 1999: 44). Su total consolidación llegó en 1998, cuando fue nombrada la Comisión Sectorial de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) y la convierte en asesora de la política bibliotecaria universitaria.

REBIUN es un organismo estable en el que están representadas todas las bibliotecas universitarias españolas cuyo objetivo es conseguir:

- Elevar el nivel de los servicios y de la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación.
- Llevar a cabo las acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias Españolas.
- Ser la representación ante organismos públicos y privados.
- Intercambiar y formar al personal.

- Lograr sus objetivos, REBIUN desarrolla sus actividades a través de diferentes grupos de trabajo estables, como son los dedicados al catálogo colectivo, al préstamo interbibliotecario, a los datos estadísticos y al patrimonio bibliográfico. A partir de la II Conferencia de 1994, tras los acuerdos firmados, promueve las siguientes actividades:
 - Fomentar las redes de comunicaciones en las bibliotecas universitarias.
 - Conectar en red a los sistemas automatizados de bibliotecas.
 - Crear un catálogo colectivo en CD-ROM de bibliotecas universitarias.
 - Aplicar las tecnologías de información a los servicios bibliotecarios.
 - Ayudar en la adquisición de bibliografía, equipos e infraestructura.
 - Incorporar los fondos bibliográficos procedentes de proyectos de investigación a las bibliotecas universitarias.

La tipología de redes fue establecida por Anglada i Ferrer (1995) citando a Demspey (1991) en función de:

- **La organización y el gobierno:** redes de ahorro de costes, redes cooperativas y redes nacionales.
- **La función:** una sola función (ej. préstamo interbibliotecario) y multifuncional.

- **El tipo de bibliotecas:** bibliotecas de un solo tipo, bibliotecas de diferentes tipos.
- **El ámbito geográfico:** redes de cooperación local, regional, nacional e internacional.

Pero su estructura o arquitectura organizacional de la red es muy importante, ya que marca el modo de trabajo colaborativo y su jerarquía entre las bibliotecas que la conforman. Varela Orol, García Melero y González Guítian (1987: 230-2333) dicen que la estructura de las redes bibliotecarias depende de una serie de factores como son las funciones realizadas por la red y la tecnología empleada. Estos autores distinguen cuatro arquitecturas básicas de red:

- **Redes en estrella o centralizadas:** un miembro almacena la mayor parte de los recursos y controla los servicios suministrados.
- **Redes descentralizadas o distribuidas:** Los miembros tienen recursos similares, aunque distintos y todos recurren directamente a los recursos de los miembros.
- **Redes de anillo:** los miembros tienen recursos similares, aunque distintos y no hay un nodo central. El orden de sus transacciones esta prefijado.
- **Redes centralizadas distribuidas:** una serie de miembros de la red controlan las transacciones y sirven de nexo de unión para circular la información a otros miembros.
- **Redes jerárquicas:** las transacciones entre las bibliotecas se canalizan de modo ascendente, pasando las necesidades satisfechas a un centro de recursos superior.

3.1.3. Los consorcios bibliotecarios

Desde el punto de vista del Derecho, la definición de consorcio contempla su constitución como un grupo de personas jurídicas que crean esta figura sin ánimo de lucro. Se caracteriza por:

- Preexistencia de una comunidad de intereses.
- Existencia de una pluralidad de sujetos, públicos o privados sin ánimo de lucro.
- Vinculación voluntaria.
- Creación de una organización de carácter instrumental.
- Finalidad no lucrativa.

En España, aunque no existe una definición jurídica de consorcio¹ si existe una reciente adaptación en los contenidos de su formalización en la Ley 4/99 (de modificación de la Ley 30/92) de Procedimiento Administrativo Común y Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y su posibilidad de uso en la Administración Local, ámbito en el que mayor uso ha tenido la figura del consorcio.

En términos legales generales, sin mencionar la legislación propia de cada país, existen dos tipos de organizaciones sin ánimo de lucro (Ruiz Chacon, 2005):

¹ Existe una definición de "consorcio" en derecho fiscal relativo a los organismos autónomos para la colaboración de las corporaciones locales con el Estado que han sido sustituidos por los Consejos Territoriales de la Propiedad Inmobiliaria y las Gerencias Territoriales. También, en el Derecho Administrativo local, existe la definición de "consorcio local", como entidad instrumental de Derecho Público.

- **Consortios “in jure”**, organizaciones de cooperación dotadas de un estatuto legal que les permite actuar en compañía de servicios, con asignaciones propias.
- **Consortios “in facto”** (basado en convenios y otros acuerdos formales).

Desde el punto de vista bibliotecario, la primera edición del *American Library Association Glossary of Library and Information Sciences* (Young, 1988: 198-199) define el consorcio de bibliotecas (library consortium) como “la sociedad formada por un grupo de bibliotecas, generalmente restringida a una zona geográfica, a una clase de bibliotecas o al interés de una materia, que se constituye para desarrollar y compartir los recursos de todos los miembros; y con ello, mejorar los servicios bibliotecarios y los recursos de que disponen para sus respectivos grupos de usuarios, siendo necesario cierto grado de regulación de la administración y los procedimientos”. Otra definición, es la recogida por Prytherch (2000: 165) (consortia) que lo define como “una organización de bibliotecas para compartir recursos”, añadiendo que los servicios que comparten pueden ser muy variados pero que sus principales compromisos de cooperación son: el desarrollo de la colección cooperativo, la formación, la conservación, la centralización de servicios a través de una red común para su automatización, soporte de sistemas, consultas, soporte administrativo para catalogar, el préstamo interbibliotecario, conversión retrospectiva y las compras cooperativas”. Reitz (2004: 172), en su Diccionario, incorpora a esta definición (consortium) el que la asociación está integrada por bibliotecas independientes y/o sistemas bibliotecarios establecidos por acuerdos formales.

En todas las definiciones, parece común la idea de cooperar y compartir recursos, y este concepto se desarrolla paralelo a las tecnologías de la información y comunicación, con Internet y el nacimiento del entorno electrónico. Se llega así a una definición más moderna y pragmática que da Anglada i Ferrer como “una agrupación cooperativa de bibliotecas

que deciden coordinar sus esfuerzos en ámbitos determinados, con el objetivo de mejorar los servicios bibliotecarios de las bibliotecas que lo integran a través de la colaboración... dedicando una parte muy importante de sus esfuerzos a la contratación conjunta de contenidos electrónicos" (2005). Y esta idea refleja la realidad actual, en la que uno de los principales objetivos de la creación de los consorcios es la adquisición conjunta de información digital, siendo este incluso, el único objetivo de muchos de ellos.

Además, hay que tener en cuenta los distintos conceptos de consorcio dependiendo de su país de origen. Giordano (2002: 3) afirma que el uso del término consorcio en los diversos países europeos, es otro elemento de ambigüedad. En algunas lenguas el término tiene un significado legal específico y corresponde a entidades legales gobernadas por normas específicas, que varían según los diversos sistemas legales.

3.1.3.1. Origen, evolución y tipología

Los consorcios, como las redes bibliotecarias, nacen en los años 70 con el inicio de la cooperación para la automatización de las bibliotecas (Anglada i Ferrer, 2005b). Su éxito ocasionó la posterior ampliación de sus programas de cooperación, con la creación de catálogos colectivos automatizados y de acuerdos de préstamo interbibliotecario. En los años 90, la cooperación se centra alrededor de las compras conjuntas de información electrónica. Pero también, se continúa cooperando en la creación y mantenimiento de catálogos, préstamo interbibliotecario y en las compras de programas de automatización. Todos estos programas de cooperación se van extendiendo, con la creación de repositorios, sistemas de referencia virtual, etc.

Los consorcios como formas de cooperación, según cita Sabelli (2001), se pueden considerar como alianzas estratégicas para poder hacer frente a la situación creada por el proceso de globalización y específicamente,

con las innovaciones de las tecnologías de la información y comunicación.

Allen y Hirshon (1998: 37) señalan tres razones del inicial desarrollo de los consorcios y su crecimiento acelerado durante los años 90:

1. **Lograr recursos** compartiendo las colecciones existentes, unificando catálogos virtuales y creando servicios de obtención de documentos, entre las bibliotecas participantes.
2. **Reducir los costes** de las adquisiciones de los productos y sus gestiones. Al unificar las compras y crear una fuerza de negociación.
3. **Influir sobre el futuro** para determinar como deben comprar la información las bibliotecas, intentando tener un papel importante en las políticas de precios, en las leyes del copyright y en la reducción del coste de la información.

El desarrollo de los consorcios lleva implícito el de la cooperación bibliotecaria. Los consorcios transforman los servicios que prestaba la biblioteca tradicionalmente, como son el préstamo interbibliotecario y el servicio de obtención de documentos y, sobre todo, el de adquisiciones. Una de las grandes ventajas de la cooperación era reducir la duplicidad de esfuerzos para mejorar el coste-eficacia, en procesos como el desarrollo de la colección, adquisición, proceso, preservación y almacenamiento... pero algunos autores, como Fuentes Romero (2005: 4), advierten que la cooperación en las adquisiciones conjuntas es un ahorro presupuestario relativo. Realmente no se ahorra, se consigue por el mismo dinero mayor volumen de recursos de los que se lograrían comprando individualmente. Y por tanto, facilita que las bibliotecas no se aíslen en sus procesos de gestión.

Según Ball y Friend (2001), otra ventaja que favorece el desarrollo de los consorcios es que mejora la imagen de las bibliotecas. Estas tienen mayor fuerza y participación en la esfera pública, al crear una imagen de

eficacia y eficiencia ante los problemas que surgen, tanto frente a los responsables políticos como ante los usuarios. Este beneficio en su imagen pública también lo recoge Bostick (2001), que señala que las bibliotecas pertenecientes a un consorcio tienen un gran beneficio, ya que pueden publicitar su colección, servicios y su trabajo en el consorcio.

Hay diferentes tipos de consorcios respondiendo a necesidades culturales, políticas y financieras. Algunos son financiados por el gobierno, mientras que otros son asociaciones voluntarias y otros están creados expresamente para la adquisición de recursos electrónicos. Según recogen Allen y Hirshon (1998: 38), se pueden distinguir cuatro tipos de consorcios por su composición:

1. **Federación de uniones libres (loosely knit federation)**, formada por consorcios de base, que se acercan más a una federación que a un consorcio. Está dirigida por las bibliotecas que lo forman y generalmente no tienen personal central o propio, ni fondos centralizados. Tienen pocos riesgos, pero al carecer de una autoridad central, no tienen un grupo de compra poderoso.
2. **Redes multi-tipos/multi-estados (multi-type/multi-state network)**, generalmente tienen personal central o propio pero existe una suborganización que descansa en el voluntarismo que parte de cada biblioteca. Los intereses comunes son pocos y los proveedores les otorgan muy pocos descuentos, al no garantizar el nivel de participación en el consorcio.
3. **Consortios de unión fuerte (tightly knit consortium)**, tienen algo de la flexibilidad del primer tipo pero no poseen la fragmentación de los segundos. Tienen un agente sponsor y sus miembros tienen un grado de especialización o un perfil heterogéneo. Su organización les permite gestionar recursos de fundaciones u otras fuentes de financiación. Los descuentos de los proveedores son mayores ya que planifica la obtención de beneficios.

4. **Consortios estatales centralizados (centrally funded statewide consortium)**, tienen un agente esponsor y generalmente, fuentes de fondos independientes. La agencia central gestiona contratos y pagos. Los miembros acuerdan los servicios a comprar en base a sus intereses compartidos. La administración central tiene el papel de formular y dirigir las políticas. A pesar de que la autoridad central puede operar de forma ineficiente.

El volumen de consorcios en cada país depende, según Giordano (2002: 10), del grado de descentralización política y administrativa de cada uno de ellos. Por ejemplo, en Alemania, el sistema federal basado en autonomías regionales con competencias específicas ofrece más posibilidades para el desarrollo de los consorcios que Francia con un sistema muy centralizado. Y subraya que la centralización no es una garantía para la implementación de una estrategia nacional.

Actualmente, los esfuerzos cooperativos permiten crear nuevas ideas y correr riesgos que una biblioteca sola no podría (Bostick, 2001a). En muchos países los consorcios se integran en programas nacionales o de proyectos a gran escala. Un ejemplo de ello es, en Dinamarca, el programa Denmark's Electronic Research Library (DERL) o, en el Reino Unido, el Distributed National Electronic Resource (DNER) lanzado en la Joint Information System Comité. DNER fue creado con la finalidad de desarrollar un programa a gran escala para la colección y de acceso a los recursos digitales. El programa tenía dos ideas básicas:

- La noción de que la provisión de recursos digitales tiene que estar distribuida físicamente para evitar el solapamiento y las lagunas de recursos en algunas materias.
- La creencia de que las colecciones que se adquieren deben formar parte de una estructura nacional: la JISC Collections Police.

Dentro del programa DNER había varias iniciativas nacionales, una de ellas era NESLI (Nacional Electronic Site Licence Initiative) que fue establecida por JISC en nombre de las bibliotecas universitarias para mejorar el valor de la compra de revistas electrónicas. Se desarrolló a través de *Pilot site license initiative*, cuyo objetivo era lograr los precios más bajos de suscripciones de revistas. NESLI era un consorcio "sin ataduras" aunque los términos habían sido negociados con el editor, cualquier universidad puede aceptarlos y la participación en cualquiera de los tratos es voluntaria. Su sucesora ha sido *NESLI2 Initiative* establecida en 2004 y que cuenta actualmente con acuerdos con 17 editores académicos con más de 7.000 publicaciones.

3.1.3.2. Los consorcios para compartir recursos

La cooperación bibliotecaria ha provocado una gran cohesión de las bibliotecas tanto a nivel nacional como internacional. Esta cohesión es la respuesta para hacer frente a la industria editorial, es lo que Giordano (2002) denomina "movimiento de consorcios", dirigido a luchar por el importante papel de las bibliotecas dentro de la sociedad de la información.

Uno de los principales factores que influyen en el desarrollo de los consorcios actuales es el factor económico, no sólo por la continua subida de los precios sino por los cambios que producen los recursos electrónicos en la industria editorial. Las empresas suministradoras y las editoriales de información electrónica se concentran dominando el mercado y creando verdaderos oligopolios. Los consorcios parecen ser la única forma que permite a las bibliotecas intervenir activamente en estos cambios. Muchos autores consideran que la finalidad de la formación de consorcios es la de sobrevivir, a modo de mecanismo defensivo contra los editores.

A esta presión sobre el coste de los recursos de información, hay que sumarle la presión que sufre la biblioteca por parte del usuario. Davis (2003) afirma que los usuarios utilizan la biblioteca como un bien público,

de forma egoísta y sin ninguna responsabilidad respecto a su agotamiento como recurso común. Y que esperan que la biblioteca asuma todas aquellas suscripciones que antes tenían un carácter personal e individual. Esto es corroborado por el estudio llevado a cabo por Tenopir (2003), cuyas conclusiones con respecto al comportamiento de los usuarios con los recursos electrónicos, es que estos han anulado sus suscripciones personales y esperan obtenerla de la biblioteca o Internet.

Estas dos razones, la económica y la satisfacción del usuario, motivan la aparición de consorcios bibliotecarios constituidos para compartir recursos electrónicos. La iniciativa de su creación la toman las bibliotecas universitarias y de investigación en un intento de contrarrestar el constante incremento de los precios de las publicaciones académicas y gestionar eficazmente el mayor volumen de revistas y colecciones electrónicas (Giordano, 2002: 2).

Los consorcios centrados en la adquisición de productos electrónicos producen cambios en las prácticas bibliotecarias. Esto supone una gran oportunidad para las bibliotecas, facilitando que superen las limitaciones del fondo bibliográfico, las nuevas formas de adquisición y la racionalización de los servicios. Pero también, tiene amenazas, los editores temen por su supervivencia e imponen restricciones al acceso compartido de los recursos electrónicos. Restringen la práctica del uso justo (fair use) que utilizaban muchas bibliotecas para compartir su información en formato papel y las obliga a pagar a todas las que acceden a sus recursos. Este tipo de contrato es el más habitual, pago por acceso sin propiedad o derecho de archivo.

Las bibliotecas buscan la forma de solucionar este problema a través de los consorcios de "club de compras" (buying clubs) que les permiten negociar tanto los precios como los términos del contrato. Las editoriales y suministradores de esta información ganan también en este tipo de compras ya que tienen más ventajas al negociar con grandes consorcios que con instituciones individuales, ahorran en personas encargadas en las negociaciones y venden por grandes volúmenes.

Aunque, las compras consorciadas pueden ser para todo tipo de información y productos, la de mayor impacto dentro de los consorcios

bibliotecarios es la contratación de revistas electrónicas científicas, al ser las principales transmisoras del conocimiento científico. Esta afirmación, la corroboramos con los datos aportados en 2003 por la American Research Libraries (ARL), que muestra como sus instituciones afiliadas han incrementado su inversión en ellas en un 1.203,38% desde 1994 al 2002 (Térmens i Graells, 2007: 17).

Algunos consorcios creados para la adquisición de recursos electrónicos han ampliado sus actividades cooperativas y han empezado a colaborar en la creación de repositorios colectivos, servicios de referencia electrónica, préstamo interbibliotecario y en la educación a distancia.

3.1.3.3. Desarrollo en los distintos países

La cooperación entre bibliotecas ha existido en muchos países durante muchos años. Estos procesos cooperativos eran en muchas ocasiones de carácter informal, mientras que en otros casos se requería para su funcionamiento la elaboración de complejos programas para compartir servicios y colecciones.

En los Estados Unidos (EEUU) hay una gran tradición en consorcios bibliotecarios, su primer consorcio tiene más de 100 años. Los consorcios americanos han evolucionado superando diferentes fases y creando una cultura bibliotecaria de consorcio. Esta cultura, ha posibilitado su desarrollo y el interés por el estudio de su gestión, convirtiéndolo en una parte importante en la profesión bibliotecaria.

La primera fase de creación de consorcios en EEUU se desarrolla durante el siglo XIX, siendo incentivada con la crisis de 1929, cuando las bibliotecas estadounidenses necesitan unirse para satisfacer su necesidad de recursos. Esta crisis produce el nacimiento en los años 40 de una de las mayores iniciativas para construir una colección de forma coordinada, el *Farmington Plan*. Esta iniciativa surge como resultado de las dificultades que tenían para lograr acceso a los recursos de investigación europeos durante la II Guerra Mundial. En este proyecto estaban incluidas, entre otras muchas, la Biblioteca de la Harvard

University y la Library of Congress. Su objetivo era que, como mínimo, una copia de los libros de investigación estuviera disponible en una biblioteca americana. Pero el gran auge de los consorcios se produce en los años 60 (Bostick, 2001), cuando se inician los procesos de automatización de las bibliotecas. Kopp (1999), en su revisión histórica de la evolución de los consorcios en EEUU, establece que los grandes consorcios de esta época surgen con las bibliotecas académicas para la automatización de sus servicios. Más tarde, esta razón cambia y tienen como objetivo optimizar las necesidades surgidas por el desarrollo de las tecnologías de la información, en un intento de controlar y reducir los costes de la información.

En EEUU, también el gobierno federal ha creado proyectos cooperativos bajo el auspicio de la National Science Foundation, donde confluyen intereses de diferente tipología de bibliotecas. Un ejemplo de estos proyectos, es el consorcio Washington Research Library Consortium (WRLC) formado por siete universidades del área de Washigton D. F, tanto públicas como privadas.

En Europa también se extienden los consorcios como un fenómeno reciente a partir de los años 90. Sus características son muy diversas dependiendo de cada país. Por ejemplo, en Francia y Reino Unido se crean apoyados por las instituciones estatales y en otros, como Alemania y España, con un carácter más regional (Térmens i Graells, 2005: 166-7).

En el Reino Unido, con la British Library a la cabeza, llevan varias décadas trabajando para facilitar el acceso a las fuentes de información y optimizar la gestión de la colección, tanto en formato papel como electrónico. A raíz de la publicación de su plan Estratégico 1999-2002 (British Library, 1999), la British Library pone en marcha un nuevo proyecto, el *British Library Cooperation and Partnership Programme* (CPP), que esencialmente presenta cinco áreas de actuación: desarrollo de colección, preservación/conservación, acceso, servicios bibliográficos y creación de registros. Una de las primeras tareas del CPP fue la de identificar las principales áreas sobre las que desarrollar su actividad. Estas áreas fueron el apoyar el desarrollo de la colección de la British Library y

sus acuerdos de colaboración con otras bibliotecas, así como favorecer proyectos para su gestión, con la creación de acuerdos para el uso común de las colecciones y su acceso.

En el Reino Unido los consorcios de compras están muy desarrollados en las universidades (Ball, Friend, 2001) y en el sector de salud donde existe una fuerte cultura de red de información que logra muy buenos niveles de colaboración. Un ejemplo de estos consorcios fue CURL (Consortium of Research Libraries), que tenía como una de sus principales actividades la de contribuir al desarrollo de una colección nacional con una estrategia organizada, jugando el rol de liderar el desarrollo de nuevos modelos para compartir los recursos de forma efectiva, incluyendo la posibilidad de desarrollo cooperativo de la colección.

En España, la creación de consorcios es tardía. A mediados de los años 90, las bibliotecas universitarias pertenecientes a REBIUN empiezan crear consorcios en distintas regiones y comunidades autónomas. Entre los primeros consorcios, destacan el de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC), el de las bibliotecas universitarias de la comunidad de Madrid Madroño, el de las Bibliotecas Universitarias de Galicia (BUGALICIA) (2001), el Consorcio de las Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CEBUA) (2001), el de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León (BUCLE) (2002). También, fuera de las bibliotecas académicas, la Fundación Josep La Porte (1999).

En 1998 se celebró en Cádiz, organizado por la Universidad de Cádiz y la Carlos III de Madrid, el Seminario *Consortios de Bibliotecas* pero no ha tenido continuidad su celebración en los años siguientes.

En el mes de abril del año 2007, la Ministra de Educación y Ciencia, María Jesús San Segundo, presentó un nuevo proyecto de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006) con la intención de promover la compra consorciada de información científica a través del proyecto *Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología* (BECyT). Consistiría en organizar la compra consorciada de información científica en formato electrónico

(fundamentalmente suscripciones a revistas) con licencia nacional. El coste global sería aproximadamente de 80 millones de euros, que afrontarían de forma conjunta las instituciones de investigación, las administraciones autonómicas y el MEC (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). Los usuarios potenciales de esta biblioteca virtual consorciada serían 150.000 investigadores y unos 50.000 estudiantes de tercer ciclo. El 15 de marzo del 2007 en Madrid, la FECYT celebró un Seminario sobre la contratación consorciada de recursos electrónicos en el sur de Europa, en el cual David Kohl valoró el pasado y futuro del “big deal” (gran acuerdo) a través de su desarrollo en el Consorcio OhioLink. Además, se presentó la experiencia de su desarrollo en los países del sur de Europa que están contratando licencias nacionales de recursos electrónicos. Estos países son Grecia, con el desarrollo del HEAL-Link, Portugal con B-on y Francia con Couperin.org. También, en este seminario, se presentó la situación actual del proyecto BECyT, que recibió, en una mesa redonda el apoyo de los colectivos universitarios, investigadores y sanitarios. La fecha de inicio de las primeras suscripciones se fijó en enero del 2008 aunque en el momento de finalizar la redacción de la tesis, diciembre del 2010, todavía no se han iniciado dichas suscripciones. Tan solo, parte de esa colección, la de Ciencias de la Salud, ha iniciado un proyecto individual para elaborar un estudio de viabilidad de la creación de la Biblioteca Virtual del Sistema Nacional de Salud (Grupo Salud SEDIC, 2008).

3.2. SÍNTESIS

En definitiva, para finalizar este capítulo podemos decir que:

- Las bibliotecas se adaptan a la sociedad y a sus nuevas formas de gestión y socialización en red, impulsando e incrementando su trabajo cooperativo y colaborativo con su propia institución y con otras bibliotecas. La cooperación se ha convertido en una estrategia a seguir por las bibliotecas a lo largo de la historia con el fin de

adaptarse a las nuevas situaciones sociales, económicas, tecnológicas...

- Existen diferentes formas de cooperación bibliotecaria, sus grandes diferencias son la estructura y organización de su trabajo y la temática u objetivo de su colaboración. Pero todos ellos, tienen un mismo objetivo, el optimizar los recursos y los servicios bibliotecarios al menor coste, satisfacer las necesidades de los usuarios y el beneficio mutuo. La arquitectura de colaboración y cooperación más utilizada se basa en las redes y los consorcios, ya que los sistemas, vienen dados por las políticas bibliotecarias. Los consorcios, como agrupación jurídica, tienen un carácter más económico cuyo objetivo es lograr recursos, controlar sus costes actuales y futuros; mejorando el coste-eficacia y su eficiencia ante los problemas.
- La cooperación bibliotecaria, genera un gran trabajo por si misma al coordinar esfuerzos. Por eso, requiere de acuerdos formales aceptados voluntariamente por los participantes, compromisos de ejecución, procesos comunes y la compartición de recursos humanos, técnicos y financieros. Es decir, la aceptación plena del concepto del trabajo colaborativo de sus miembros.
- Actualmente una de las formas de cooperación de mayor auge es el consorcio para compartir recursos, que nace de la necesidad que tienen las bibliotecas de reforzarse frente a los editores, de satisfacer las necesidades de sus usuarios y para hacer frente a las nuevas formas de compra de los recursos electrónicos con sus costes.

4. LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA EN LA ERA O SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

4. La filosofía de la ciencia en la Era o Sociedad de la Información

La Biblioteconomía, como ciencia de la Información y Documentación, es una disciplina que se encarga de la conservación, organización y administración de las bibliotecas. Y, que realiza diferentes abordajes para intentar conceptualizar sus problemas, es decir concederle una forma de entendimiento a su naturaleza y prácticas que van unidas al contexto donde se desarrollan. Por esa razón, sus modelos de pensamiento o sus teorías, cambian paralelos a los cambios que se producen en el mundo.

La filosofía de la ciencia investiga cual es la naturaleza y práctica científica, por medio del desarrollo, evaluación y cambios de las teorías científicas. Éstas son modelos de pensamiento que se caracterizan por ser capaces de definir los problemas objetivos y métodos de investigación de cada disciplina, creando sus patrones para interpretar el mundo. Es decir, las teorías científicas son producto del modelo que el mundo de los humanos crea para interpretar el horizonte de la ciencia humana, tanto social como pura (Chavarriga Tróchez, 2008:196). Y como el mundo está en un continuo cambio tanto de los objetos como de sus objetivos, las teorías científicas no son inmutables y se encuentran continuamente generando nuevos modelos para entender el mundo.

Actualmente, vivimos en la Era o Sociedad de la información, ya que la información es el elemento clave de los cambios. El sociólogo Castells (1998), establece tres revoluciones o transformaciones revolucionarias en la manera de organizar y producir la sociedad moderna (Ramiro Castro Rojas, 2005). Castell dice que hay una primera y segunda revolución industrial, y una tercera revolución, que es la ruptura o cambio, cuyo elemento es la información y la capacidad para gestionarla. En la sociedad actual, los cambios estructurales a nivel económico, social y cultural están produciendo una forma particular de organizar, crear y producir información. Para este autor, se esta produciendo un nuevo paradigma tecnológico en torno a las tecnologías de la información, ya que se está creando una nueva sociedad. Este paradigma tecnológico esta formado por sucesivos avances, la tendencia a la globalización

económica y cultural, la difusión masiva de la informática, telemática, nuevas fuentes de información, canales de información formados por redes....

4.1. LA TEORÍA DE LAS REVOLUCIONES CIENTÍFICAS DE THOMAS S. KHUN

El físico norteamericano Thomas S. Khun (1922-1997) fue un destacado epistemólogo, estudioso de la filosofía del conocimiento científico. Khun trabajó como profesor en las universidades de Harvard, Princeton, Berkeley y en el Massachusetts Institute of Technology. Su obra culminante *La estructura de las revoluciones científicas* (1º edición 1962 y 2º edición 1970 con un epílogo nuevo), es un clásico en el estudio de la historia y filosofía de la ciencia.

Khun creó la nueva historiografía de la ciencia (Sánchez Campos, 2010), a la que concede un carácter dinámico, al basar su progreso en su naturaleza revolucionaria. Añadió a sus estudios históricos, la filosofía y la psicología, porque consideraba la ciencia producto de la actividad humana. Para Khun, la ciencia es un producto social de un colectivo, en el que interactúan factores internos y externos. La comunidad científica funciona dentro de un esquema de investigación que le condiciona al formular teorías y en la percepción de experiencias. Por esa razón, en la evolución de la ciencia no sólo hay que tener en cuenta la teoría y la experiencia, sino además el contexto histórico-social en el que se desenvuelve.

En la edición de 1975 de su libro, al que ya nos hemos referido anteriormente analiza la historia de la ciencia y populariza el término paradigma. Para Khun, la ciencia evoluciona por revoluciones y no simplemente por una acumulación de conocimientos. Para este autor el proceso científico es gradual, al cual se van añadiendo conceptos, solos y en combinación, al caudal creciente de la técnica y de los conocimientos científicos (Khun, 1975: 21). Todos los cambios producen

una nueva forma de ver un fenómeno y cada generación se ocupa de sus propios problemas y emplea sus propios cánones de resolución.

Khun considera que la ciencia tiene varias etapas, que son su signo de madurez en el desarrollo de cualquier campo científico:

1. **Etapas de preciencia** en la que se acepta un paradigma o un conjunto de ideas. Para Khun, todo paradigma tiene un conjunto de ideas consensuadas que marcan el rumbo de la investigación científica y son el nexo de unión entre los miembros de la comunidad científica. El paradigma engloba a la comunidad, es lo que comparten los miembros de la comunidad y la comunidad científica está integrada por los que comparten un paradigma.
2. **Etapas de ciencia normal. Aparece la ciencia como tal y se inicia la aparición de anomalías de ese paradigma.** La ciencia normal intenta adecuar la teoría a la práctica, pero pueden existir ciertas discrepancias que si no se resuelven se convierten en anomalías. El rasgo característico de estas anomalías es una negativa tenacidad a ser asimiladas en los paradigmas existentes. Para enfrentarse a esas anomalías se intentan diversas articulaciones y modificaciones "ad hoc". Y son estas anomalías las que transforman el mundo en que se lleva a cabo el trabajo científico, ya que si se acumulan se produce una crisis.
3. **Etapas de la crisis científica,** en las anomalías no resueltas generan una crisis. Las crisis se inician cuando un paradigma no funciona adecuadamente para explicar los fenómenos que están sucediendo y suele ir acompañado del nacimiento de otros enfoques para darle solución.
4. **Etapas revolucionaria,** en el que la controversia acompaña el nacimiento de un nuevo paradigma y conllevan el aprendizaje de percibir y ver de otra nueva forma. Ya que cada generación se ocupa de sus propios problemas, con sus propios instrumentos y sus

4. La filosofía de la ciencia en la Era o Sociedad de la Información

cánones de resolución. Estas revoluciones son las que cambian el concepto del mundo. La transición de un paradigma a otro, a través de las revoluciones científicas, es el patrón usual de la ciencia madura. Estas transiciones no son rápidas y entre el viejo y el nuevo paradigma suelen existir tantas diferencias que no son comparables, dando una visión totalmente diferente del nuevo paradigma.

La transición de un paradigma en otro no es un proceso acumulativo (Khun, 1975: 139), al que se llegue por medio de una articulación o una ampliación del antiguo paradigma. Es más bien una reconstrucción del campo a veces total y en otras parcial, a partir de nuevos fundamentos. Es una reconstrucción que cambia algunas de las generalizaciones teóricas más elementales del campo, así como muchos de los métodos y aplicaciones del paradigma. Durante el periodo de transición hay una gran coincidencia, aunque nunca completa, entre los problemas que pueden resolverse con ayuda de los dos paradigmas, el antiguo y el nuevo; pero habrá también una diferencia decisiva en los elementos de resolución.

Cuando se presentan candidatos para un nuevo paradigma deben satisfacer dos principios importantes:

- Debe ser capaz de resolver algún problema extraordinario y conocido, que no pueda solucionarse de ninguna forma.
- Debe permitir preservar la habilidad concreta para una buena parte de las soluciones al problema que la ciencia ha adquirido de paradigmas anteriores.

5. **Etapas de ciencia extraordinaria**, hay un cambio de paradigma y se renueva la ciencia.

La palabra paradigma o cambio de paradigma transforma su sentido al convertirse en un término khuniano. Khun (1975: 51), define paradigma

4. La filosofía de la ciencia en la Era o Sociedad de la Información

como "un modelo o patrón... un objeto para mayor articulación y especificación en condiciones nuevas y más rigurosas". En el epílogo de su obra de 1969 (Khun 1975: 268-319), intenta aclarar algunas de sus formulaciones iniciales que han creado equivocaciones, como es el caso de la definición de paradigma. En esta sección Khun ajusta más la definición de paradigma a "logro, solución a un problema reconocido por la comunidad"... "es lo que los miembros de una comunidad comparten y una comunidad es un grupo que comparte un paradigma". Para Khun los paradigmas son como la constelación de acuerdos de grupos, gobierna no un asunto o materia sino un grupo de practicantes, ningún estudio de un paradigma completo o fragmentado se inicia sin un grupo de responsables (Khun, 1975: 278-287). Generalmente las comunidades científicas se apoyan para tener un paradigma o teoría científica común. Para Khun el término "teoría" limita su naturaleza y alcance necesario y prefiere utilizar el término "matriz disciplinal". Matriz porque esta formada por elementos ordenados de varios tipos y disciplinas, porque se refiere a una posesión común y particular de los practicantes. La matriz disciplinal esta formada por una serie de componentes que son:

- Las generalizaciones simbólicas, que parecen leyes de la naturaleza. La comunidad tiene una terminología semántica y el mismo uso común del lenguaje.
- Partes metafísicas del paradigma o compromisos ontológicos, lo que existe del paradigma. Las creencias compartidas en modelos particulares que pueden incluir la existencia de ciertos objetos y procesos. Estos objetos o procesos son los que ayudan a establecer lo aceptado como explicación o solución al problema.
- Los valores compartidos por la comunidad epistémica. Este componente es el que orienta a la intencionalidad de la actividad investigadora. Estos valores en mayor medida restringidos son los que se refieren a las predicciones y deben ser exactos, con predicciones

4. La filosofía de la ciencia en la Era o Sociedad de la Información

cuantitativas preferibles a las cualitativas... Pero también hay valores que se usan para el enjuiciamiento de todas las teorías, que permiten la formulación del enigma y su solución. Estos últimos valores deben ser simples, autoconscientes, comúnmente extendido, compatibles y plausibles.

- Ejemplares (acuerdos de grupo compartidos). Concreta las soluciones de problemas se dan desde el principio, como deben realizar sus tareas (Khun, 1975: 278-287).

Un paradigma común libera a la comunidad científica de reexaminar constantemente sus propios principios. En la comunidad académica suele mostrarse el pasado como una línea recta que conduce al presente actual de la disciplina, de tal forma que parece un progreso continuado.

En el capítulo *Progreso a través de las revoluciones* Khun (1975: 247-267) cuestiona el porque no se puede aplicar el progreso de las revoluciones científicas a otras disciplinas que no sean ciencia, para Khun pueden hallarse sustitutos. La ciencia es un término que describe campos que progresan de una manera evidente. La ciencia y la tecnología tienen un atributo común e indiscutible que es el progreso. Khun considera que ese motivo, es el que nos debe llevar a aprender a considerar como "causas" lo que ordinariamente hemos denominado "efectos". Es una ciencia porque progresa y, progresa un campo porque es una ciencia. Por esa razón en el epílogo de 1969, (Khun, 1975: 270) concluye que sus tesis pueden ser aplicadas legítimamente a otros campos ajenos a la ciencia. Melogno (2006) en las conclusiones de su trabajo *Sentido y alcance de las relaciones entre filosofía de la ciencia y ciencia de la información* dice que la aplicación de los modelos de la filosofía de la ciencia a los de la información, requiere ajustes conceptuales, ya que dichos modelos fueron originalmente propuestos para conceptualizar las ciencias naturales. Pero que si se toma el modelo de filosofía de la ciencia para aplicarlo en la filosofía de la ciencia de la información, se debe

especificar en que medida el propósito es fundamental, regular o describir la disciplina. En un artículo, Melogno (2006), citando un trabajo anterior de Rendón Rojas (2000) *La ciencia bibliotecológica y de la información ¿tradición o innovación en su paradigma científico?*, estableció que los conceptos kuhnianos de "crisis" y "revolución científica" pueden ser aplicados con eficacia al campo de estudio de la información documental. La razón que aporta este autor, es que el mundo de la información ha tenido grandes cambios de orden conceptual y metodológico que han llevado a sus profesionales a enfrentarse al dilema de adoptar nuevas posiciones teóricas de tipo rupturista o en mantener las tradicionales formas de trabajo ya consensuadas.

4.2. SÍNTESIS

A pesar de la brevedad de este capítulo, queremos destacar dos ideas clave a las que pretendíamos llegar en su exposición:

- La Biblioteconomía es una disciplina o ciencia de la información que evoluciona y progresa, por lo que debe ser estudiada dentro del contexto histórico y social. Esta formada por una comunidad con unas teorías comunes que definen sus modelos y procesos. Las bibliotecas como organismos vivos, están en un continuo cambio para adaptarse al contexto en el que se desenvuelven y es la causa de su evolución.
- A veces no se puede adecuar la teoría y la práctica de las bibliotecas porque hay fenómenos que no pueden ser explicados con los modelos existentes y necesitan otros enfoques que den respuesta a sus nuevas actividades. Estos nuevos modelos pueden estar creando un nuevo paradigma, que lleve a un cambio del anterior, como dice Khun de forma revolucionaria. Este nuevo paradigma produciría cambios de orden conceptual y metodológico y, por tanto, una evolución revolucionaria.

SEGUNDA PARTE:
SITUACIÓN Y TENDENCIA EN LAS BIBLIOTECAS
UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS

**5. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS EN LA
GESTIÓN DE LA COLECCIÓN DE LAS
BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS**

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

En España, las bibliotecas universitarias se han transformado, según Sáiz Vega (2005), desde comienzos de siglo, apoyado el cambio por la Nueva Ley de Universidades del 2001, el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el ámbito de la comunicación científica. En las bibliotecas universitarias híbridas coexisten las bibliotecas tradicionales y las digitales, con diferentes soportes y contenidos de la información científica.

Para Bueno de la Fuente (2010: 55-58), las bibliotecas universitarias deben asumir y reforzar sus funciones tradicionales e identificar cuales son las nuevas que debe incorporar a su tarea, como son:

- La de intermediaria ante el universo de información digital disponible en Internet.
- Apoyo a las funciones características de la comunidad universitaria, la docencia, el aprendizaje y la investigación.
- Gestoras y editoras de la producción intelectual digital de la universidad.
- Aseguradoras y certificadoras de la confianza y calidad.
- Formadoras y asistentes de los procesos de búsqueda y uso de información.
- Coordinación en un entorno integrador.

La gestión de la colección en las bibliotecas universitarias también ha cambiado con la llegada de Internet, la evolución de las tecnologías de la información y las nuevas formas de cooperación bibliotecaria. Los cambios de mayor impacto que las han afectado son (Merlo Vega, Sorli Rojo, 1998):

- La introducción de nuevas fuentes de información con la creación de colecciones virtuales.
- Las nuevas formas de adquisición de los recursos.
- El desarrollo de los servicios virtuales.

La adaptación de las bibliotecas a estos cambios ha sido posible, en parte, a la creación de consorcios. Estos consorcios han tenido como objetivo primordial compartir recursos y facilitar el cambio del formato papel al electrónico. Además, han optimizado las nuevas formas de adquirir los recursos electrónicos para satisfacer las necesidades de los usuarios.

La adquisición de los recursos electrónicos consorciados ha dado lugar a un aumento general de la colección en todas las bibliotecas y, especialmente, en las pequeñas y medianas que formaban parte de estos consorcios, que han llegado a duplicar e incluso triplicar la colección. También, han modificado los fondos y servicios de la biblioteca, al cambiar el tradicional concepto estático de biblioteca a otro más dinámico. Este nuevo concepto necesita para su desarrollo y supervivencia incrementar la cooperación y colaboración con otras bibliotecas, así como, un gran apoyo de la institución a la que pertenecen.

5.1. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS

Desde el nacimiento de REBIUN en 1988 hasta el año 2003, que entra en vigor el primer plan estratégico, su funcionamiento se ha regido a través de grupos de trabajo. Estos grupos de trabajo se especializaban en el área que se pretendía desarrollar, bien de forma permanente o solo transitoria, hasta el logro de su meta.

En la II Conferencia de REBIUN del año 1994, se inicia la promoción para la creación de consorcios a nivel autonómico, sobre todo para gestionar las adquisiciones y promover las compras consorciadas de material electrónico (Merlo Vega, 1999). En el año 2000, en la VIII Asamblea de REBIUN, a propuesta de la Comisión Ejecutiva (REBIUN, 2000), se establecen las pautas de actuación para la compra consorciada de las revistas electrónicas y se propone la creación del Proyecto CAR (Cooperación para las Adquisiciones de Revistas), que recoge los siguientes compromisos:

- Aportar al catálogo colectivo los registros y el estado de la colección.
- Realizar estudios de evaluación del uso de las revistas.
- Identificar títulos que por su elevado coste o bajo nivel de utilización se pueden cancelar.
- Establecer un plan de adquisición de revistas necesarias, pero no fundamentales, que aseguren la presencia de al menos una revista en una biblioteca universitaria española.
- Establecer una política de cancelación, asociada a las mejoras de los procedimientos del préstamo interbibliotecario.

El Comité Ejecutivo de REBIUN, en el año 2001 edita un informe que refleja las pautas de trabajo a seguir sobre el Proyecto CAR (REBIUN, 2001a), así como la formación de dos subcomisiones, una sobre licencias y otra sobre evaluación de revistas. La subcomisión de Licencias propuso la adhesión a los principios sobre contratación de recursos bibliográficos del ICOLC y de LIBER, así como la elaboración de una propuesta para la creación de una oficina de negociación y contratación de recursos electrónicos, para universidades y organismos públicos de investigación.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

En el curso 1999/2000 inicia su trabajo el Grupo de Gestión de la Colección de REBIUN que desarrolla una serie de actividades (REBIUN, 2001b):

- La elaboración de un documento que reflejase la situación de las adquisiciones en las bibliotecas universitarias españolas.
- El establecimiento de una política escrita de desarrollo de la colección.
- La elaboración de unas directrices para los pliegos de condiciones técnicas y administrativas para los concursos de publicaciones periódicas.
- La creación de una base de datos u otro instrumento que permitiera la gestión centralizada y conjunta de las listas de duplicados de todas las universidades.

A raíz de la VIII Asamblea de REBIUN (REBIUN, 2001b), se cambia la composición del grupo de trabajo y se redefinen sus objetivos, optando por:

- Analizar la situación de las bibliotecas universitarias españolas respecto a la creación, gestión, mantenimiento, difusión y evaluación de la colección.
- Establecer un ámbito normativo común para las bibliotecas universitarias españolas, en materia de adquisiciones y gestión de la colección.
- Evaluar el impacto de los recursos de información electrónicos en la gestión de las colecciones y en las adquisiciones bibliográficas.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

Para ello crean dos subgrupos de trabajo, uno dedicado a la creación de un manual de procedimientos de la sección de adquisiciones y el otro, se subdivide entre los que evalúan la colección y a los proveedores, y los que evalúan los documentos electrónicos.

En la IX Asamblea de REBIUN, el Grupo de Gestión de la Colección emite un informe, documento 5 (REBIUN, 2001b: 48-54), tras realizar una encuesta para analizar la situación de las unidades de adquisición bibliográfica en las universidades españolas. Este informe extrae del resultado la paradoja de que la adquisición bibliográfica es la actividad vertebral de sus bibliotecas, y sin embargo, la capacidad de decidir una política de adquisiciones no forma parte primordial de la actividad de sus equipos de gestión y dirección. En sus conclusiones (REBIUN, 2001b: 52-3), dice además que la política bibliotecaria de las adquisiciones aparece como una actividad no exclusiva y subsidiaria de la biblioteca y que debe corregirse con una mayor implicación de los bibliotecarios en los procesos de selección y conformación, así como, en todos los procesos que engloba el término gestión de la colección, con especial dedicación a la política de adquisiciones.

Esta contradicción se puede apreciar también en otro suceso relacionado, como es que el propio Grupo de Trabajo de Gestión de la Colección de REBIUN no es un grupo permanente y se disolvió tras finalizar su actividad con un informe elaborado en el año 2001. En la XVII Asamblea REBIUN del año 2009 (REBIUN, 2009b) seguía sin ser un grupo de trabajo estable. Actualmente los grupos estables son: Catálogo, Préstamo Interbibliotecario, Datos Estadísticos y Patrimonio. Además de los formados para cada una de las líneas de sus planes estratégicos.

También, el proyecto CAR que nace del Grupo de Trabajo de Gestión de la Colección, finalizó su tarea en el 2001 con la elaboración de su correspondiente informe. Aunque el Plan estratégico de REBIUN 2003-6 (REBIUN, 2002a: 12), en su análisis DAFO (Debibilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), considera una fortaleza el proyecto CAR, este grupo no continúa trabajando.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

En el epígrafe 2.3. *La gestión de la colección en las bibliotecas universitarias* revisamos los riesgos que, según Casserly (2004) tienen las actuales bibliotecas universitarias con respecto a sus colecciones. Este autor establece la necesidad de crear una sólida política de gestión de la colección como estrategia para evitar sus daños y esa es la razón principal que nos llevó a intentar conocer cual era la situación en España a este respecto. Durante los meses de febrero, marzo y abril de 2009, revisamos las páginas web de todas las bibliotecas universitarias cuyas universidades figuran en el directorio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Buscamos aquellas bibliotecas que tenían publicado en su página web planes, programas o políticas de gestión de la colección. Revisamos 73 bibliotecas universitarias, entre las que localizamos 7 documentos: 5 programas o planes generales de gestión de la colección, 1 política de adquisiciones y 1 política de selección/adquisición/descarte sin acceso Web.

UNIVERSIDAD	DOCUMENTO	Acceso Web
Alfonso X El Sabio (UAX)	Política de selección, adquisición y descarte en la biblioteca (no ha sido aprobado)	No
Autónoma de Barcelona (UAB)	Plan general de la colección	Si
Carlos III de Madrid (UC3M)	Programa general de gestión de la colección	Si
Rioja (UNIRIOJA)	Programa general de gestión de la colección	Si
Málaga (UMA)	Plan de gestión y desarrollo de la colección	Si
Sevilla (US)	Programa general de gestión y desarrollo de la colección	Si
SEK (USEK)	Política de adquisiciones	Si

Tabla 2. Bibliotecas universitarias españolas que tienen publicado en la Web algún documento relacionado con la gestión de la colección.

Estos resultados nos parecieron bastante pobres ya que las actividades y procesos de la gestión de la colección se desarrollaban en todas las

bibliotecas pero eran muy pocas (9'6 %) las que tenían un plan, programa o política publicada en su página web, es decir de acceso público.

Por esa razón, al no encontrar información sobre los programas de gestión de la colección en las bibliotecas, decidimos averiguar si es que no estaban realizados y formaban parte de los próximos objetivos de sus planes estratégicos o de planes de mejora. Nuestro siguiente paso fue revisar los planes estratégicos y de mejora universitarios para averiguar la información que pueden aportarnos al respecto.

5.2. LOS PLANES ESTRATÉGICOS Y DE MEJORA DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS

La planificación estratégica consiste en determinar por anticipado lo que debe hacerse, como, cuando y quien debe hacerlo a medio o largo plazo. Para ello, se analiza el presente para prever el futuro, en el cual se determina una misión a la que se pone unos objetivos y se desarrollan una serie de actividades para su logro. La idea fundamental es la incorporación de los resultados de las evaluaciones formales del entorno como paso previo a la formulación estratégica y a los planes de acción (Álamo Vera, García Soto, 2007). La planificación estratégica se ha convertido en un proceso habitual debido al entorno altamente competitivo. Esta planificación ofrece un patrón de decisiones que permite a las organizaciones colocarse en una posición de privilegio dentro de sus entornos. Bonachera Cano (2000: 3-4) tras revisar a diferentes autores internacionales, sintetiza las etapas que conlleva este tipo de planificación y las establece en: la creación del plan, la evaluación de la situación actual, el establecimiento de las funciones y misión, definición de metas y objetivos, su puesta en marcha y la redacción de la memoria. El principal producto de la planificación estratégica son los planes estratégicos que se convierten en un elemento para la toma de decisiones. Para ello, los principales componentes que

forman parte del plan son: la misión (propósito de la organización), visión (sus aspiraciones), valores (principios generales), políticas de la organización (directrices aprobadas), metas estratégicas (transformación de la visión en realidades) y objetivos operacionales (cuantificación específica de las metas).

La planificación estratégica surge en la década de los años 50 alcanzando su mayor desarrollo en la primera mitad de los años 70 en el sector industrial. En las universidades de EEUU se introdujo a finales de los 80 como instrumento de gestión, y se extiende a las universidades europeas en la década de los 90. En España la planificación estratégica se ha introducido lentamente. A finales de los años 90, REBIUN reorganizó su actuación a través de planes estratégicos. Desde el 2003 han contado con dos planes estratégicos, el primero fue del periodo 2003-6 y el segundo del 2007-10, que está actualmente en vigor. También, en las bibliotecas universitarias, a nivel individual, se han ido elaborando planes estratégicos y en el año 2005 había 27 universidades que ya disponían de uno (Arias Coello, Simón Martín, 2005).

5.2.1. REBIUN y el nuevo Espacio Europeo de Enseñanza

En la X Asamblea REBIUN del 2002 (REBIUN, 2002b) se establece como sistema de funcionamiento para trabajar en su red, la creación de planes estratégicos. A Partir de la X Asamblea plenaria de REBIUN de 2002, se elabora el 1º Plan estratégico 2003-2006 (REBIUN, 2002a), con las siguientes líneas de actuación:

Línea 1: Impulsar la construcción de un nuevo modelo de biblioteca universitaria, concebida como parte activa y esencial de un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación.

Línea 2: Potenciar el desarrollo de las TIC en las bibliotecas y apoyar su implementación y mantenimiento.

Línea 3: Ofrecer un conjunto de información electrónica multidisciplinar.

Línea 4: Incrementar el nivel de formación profesional de los bibliotecarios.

En la XIV Asamblea plenaria de REBIUN de 2006 se aprobó el II Plan estratégico 2007-2010 (REBIUN, 2006), continuista del anterior, y con el compromiso de adquirir un destacado protagonismo en la negociación cooperativa de adquisiciones, licencias de recursos y productos electrónicos. También, avanza en el desarrollo de otras acciones en cooperación centradas en proyectos específicos dentro del entorno autonómico (REBIUN, 2006: 4). En su línea estratégica nº 2, *REBIUN en el campo de la investigación*, se establece como objetivo estratégico la Biblioteca digital, la elaboración de estudios y análisis sobre sus contenidos para la negociación de la adquisición de recursos digitales a través de licencias nacionales (REBIUN, 2006: 11).

La Universidad esta sufriendo un profundo proceso de cambio para ajustarse a las nuevas necesidades sociales, como señala Bueno de la Fuente (2010: 33-39), los factores que más han influido en este proceso han sido la democratización de los estudios superiores desde la segunda mitad del siglo XX, los avances tecnológicos, las TIC, los avances de la información y el exceso de la misma. Las universidades han transformado sus funciones docentes originarias y se ha instaurado un nuevo modelo de educación. La Unión Europea ha creado un nuevo Espacio Europeo de Enseñanza Superior, en el que las universidades son un elemento clave en la creación de conocimiento. La Universidad renueva la pedagogía y su función educativa como un valor estratégico, para ello mejora el proceso educativo hacia un modelo basado en el aprendizaje. En este proceso el profesor es guía y el alumno el principal agente que necesita

manejar los recursos para seguir aprendiendo a lo largo de su vida (Taladriz Mas, 2004a: 273). En este nuevo modelo, las bibliotecas se convierten en mediadora del proceso de aprendizaje y crean un espacio donde el aprendizaje es la actividad principal con el objetivo de facilitar los intercambios sociales necesarios para transformar la información en conocimiento (Taladriz Mas, 2004a: 275). Las bibliotecas universitarias se convierten en un sistema unitario de información de la Universidad para la investigación y el aprendizaje (Berrio Gracia, 2007). Su tarea se hace más dinámica, no sólo en el tratamiento de sus fondos sino que además debe trabajar por la satisfacción de sus usuarios estudiantes, docentes e investigadores. La Declaración de Bolonia en 1999 trae un cambio de modelo que transforma la visión de las bibliotecas. Taladriz y Mas (2004a: 273) cita a Bechtel (1986), quien afirmaba que el nuevo paradigma de la Biblioteconomía era la "conversación", la biblioteca deja de ser un almacén de libros y se convierte en el centro de la vida intelectual de la universidad, un centro social, lugar de encuentro y de comunicación. La línea estratégica 1, del plan de actuación del periodo 2003-2006 de REBIUN, establece la necesidad de impulsar la construcción de un nuevo modelo de biblioteca universitaria, concebida como parte activa y esencial de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). Se redefine la biblioteca como un CRAI, cuya misión es facilitar el acceso a los recursos de información, promover su difusión y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir al cumplimiento de la misión de la Universidad (Taladriz Mas, 2004b: 276).

También, la Declaración de Bolonia, tiene como objetivo fundamental la cooperación europea en el ámbito de los procesos que garanticen la calidad de la Educación Superior y promueve la evaluación de la calidad en los servicios de las universidades. En España, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) inicia un programa de evaluación de las bibliotecas de la universidad. Este proceso de evaluación conlleva una evaluación interna y externa, como un procedimiento que garantiza la pertinencia, eficacia y eficiencia de la biblioteca. El programa de la ANECA facilita la evaluación para la mejora

de la calidad de las bibliotecas universitarias, a través del autodiagnóstico y de la visión externa que aportan expertos. El modelo adoptado de excelencia es el European Foundation for Quality Management (EFQM) que se adapta a los requerimientos de este servicio, valorando sus funciones, procesos, servicios, recursos y características de los usuarios cuyas expectativas se debe satisfacer. Por esa razón, actualmente las bibliotecas universitarias se evalúan interna y externamente tras lo cual estudian su situación e inician la elaboración de propuestas para crear un plan de mejora, actuación o un plan estratégico con los plazos y beneficios esperados.

Estas últimas directrices se pueden apreciar en los *2010 Top ten trends in academic libraries* que elabora ACRL Research, Planning and Review Committee basado en una exhaustiva revisión bibliográfica y una encuesta a sus socios. Este análisis para el año en curso, marca entre algunas de las diez tendencias más importantes (ACRL Research Planning and Review Committee, 2010):

- El incremento de la colaboración de la biblioteca en la Institución y fuera de ella.
- El mantenimiento de su liderazgo en el desarrollo de la comunicación académica y la Propiedad Intelectual.
- El incremento de la demanda de evaluación y control de la biblioteca para demostrar el valor que proporcionan a sus instituciones.

5.2.2. Los planes estratégicos y de mejora bibliotecarios

Durante los meses de febrero, marzo y abril de 2009, revisamos las páginas web de todas las bibliotecas universitarias cuyas instituciones figuran en el directorio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

Observatorio de calidad de REBIUN que recoge los planes estratégicos y de mejora de bibliotecas universitarias.

Revisamos 73 bibliotecas de universidades, en las que localizamos 40 que disponían de un plan estratégico u operativo (25 planes estratégicos y 15 planes de mejora, como parte de su informe de evaluación final). A continuación, en la tabla 3, se puede ver en detalle el tipo de plan y el ámbito temporal de cada uno de los planes localizados.

	Universidad	Tipo de Plan	Años	Acceso Web
1	Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)	Estratégico	2008-10	Si
2	Universidad Autónoma de Madrid (UAM)	Estratégico	2006-8	Si
3	Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)	Estratégico	2008-10	Si
4	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Estratégico	2007-9	Si
5	Universidad de Alcalá de Henares (UAH)	Estratégico	2008-11	Si
6	Universidad de Alicante (UA)	Estratégico	2007-9	Si
7	Universidad de Almería (ual)	Operativo	2005-6	Si
8	Universidad de Barcelona (UB)	Operativo	2006-9	Si
9	Universidad de Cantabria (UNICAN)	Estratégico	2009-12	Si
10	Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)	Estratégico	2005-7	No
11	Universidad de Córdoba (UCO)	Mejora	2004	No
12	Universidad de Extremadura (Uex)	Estratégico	2008-10	Si
13	Universidad de Granada (UGR)	Mejora	2004	Si
14	Universidad de Huelva (UHU)	Mejora	2002	Si
15	Universidad de Jaén (UJAEN)	Mejora	2004	Si
16	Universidad de La Laguna (ULL)	Objetivos	2008-10	Si
17	Universidad de la Rioja (UNIRIOJA)	Estratégico	2005-7	Si
18	Universidad de las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)	Estratégico	2005-7	Si
19	Universidad de León (UNILEON)	Estratégico	2007-10	Si
20	Universidad de Málaga (UMA)	Operativo	2007-10	Si
21	Universidad de Murcia (UM)	Estratégico	2008-10	Si
22	Universidad de Navarra (UNAV)	Acción	2002	Si
23	Universidad de Santiago de Compostela (USC)	Mejora	2004	Si
24	Universidad de Sevilla (US)	Estratégico	2008-10	Si

	Universidad	Tipo de Plan	Años	Acceso Web
25	Universidad de Valladolid (UVA)	Estratégico	2005-8	Si
26	Universidad de Vigo (UVIGO)	Mejora	2003	No
27	Universidad de Zaragoza (UNIZAR)	Estratégico	2008-12	Si
28	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	Estratégico	2007-10	Si
29	Universidad Pablo de Olavide (UPO)	Mejora	2004	Si
30	Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)	Mejora	2007-9	No
31	Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)	Estratégico	2010	Si
32	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	Mejora	2007-9	Si
33	Universidad Pontificia de Comillas (UPCOMILLAS)	Estratégico	2007-10	Si
34	Universidad Rey Juan Carlos (URJC)	Estratégico	2008-10	No
35	Universitat de Girona (udg)	Estratégico	2005-7	Si
36	Universitat de les Illes Balears (UIB)	Estratégico	2004-8	Si
37	Universitat Rovira i Virgili (URV)	Mejora		Si
38	Universitat de Vic (UVIC)	Mejora	2007	Si
39	Universidad de Vigo (UVIGO)	Mejora		No
40	Universitat Rovira i Virgili (URV)	Mejora	2003	Si

Tabla 3. Bibliotecas universitarias españolas que tienen un plan estratégico, operativo o plan de mejora.

De las 25 bibliotecas (34,3 %) que tenían planes estratégicos u operativos (8 de los cuales estaban fuera de plazo de ejecución), había dos (Bibliotecas de UCLM y URJC) a los que no era posible acceder vía web.

Revisamos los 23 planes estratégicos u operativos que podíamos consultar y el análisis nos lleva a las siguientes afirmaciones:

- 14 bibliotecas tienen una **línea estratégica** dedicada a: la gestión de la colección (2), la colección (5), los recursos (5), los contenidos (1) y a los medios materiales (1).
- 9 bibliotecas desarrollan como **objetivos estratégicos** (en diferentes líneas estratégicas) el definir, diseñar, elaborar una política o programa o plan de gestión de la colección, en algunos casos de

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

desarrollo y de evaluación. Sólo en un caso se habla de redefinir el plan de gestión de la colección.

- 2 bibliotecas desarrollan como **acciones** (en diferentes líneas estratégicas y objetivos) la elaboración de un programa o plan de gestión de la colección.

Estos resultados podemos visualizarlos en la tabla 4.

De las bibliotecas que no tienen plan estratégico, hay 15 (20'5%) que tienen un plan de mejora, como parte de su informe de evaluación final. De ellos, 9 tienen más de 5 años desde su elaboración y sólo 3 están dentro de su plazo de ejecución. Las particularidades que merecen comentarse son:

- 2 bibliotecas tienen como objetivo la elaboración de un plan o política de gestión de la colección.
- 2 bibliotecas tienen como resultados clave de su plan la elaboración de una política de gestión de la colección.
- 10 bibliotecas tienen como objetivo los recursos (9) y la colección (1).
- 5 tienen en sus acciones el desarrollar una política, plan o programa de desarrollo de la colección.

Estos resultados podemos visualizarlos en la tabla 5.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

UNIVERSIDAD	LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS	ACCIONES
UAB			
UA	Recursos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del programa de gestión de la colección. 	
UAM	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • 	
UAH	Colecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Definir una política común de desarrollo y evaluación de colecciones para adaptarlas a las nuevas necesidades del marco educativo. • Diseñar e implementar un plan de gestión de la colección y evaluar la colección. • Mejorar la gestión de las colecciones agilizando procesos y definiendo criterios normalizados. 	
UAL			Elaborar un programa de gestión de la colección.
UB			
UC3M			
UCM	Colecciones		
udg	Recursos y sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> • Formalizar y documentar la política de adquisiciones y de donativos, gestión de la colección en soporte papel y gestión de la biblioteca digital. 	
UIB		<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una política de la colección que garantice la total cobertura de la bibliografía recomendada (eje estratégico "Mejora de los servicios al 	

UNIVERSIDAD	LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS	ACCIONES
		estudiante"). <ul style="list-style-type: none"> • Establecer una política que garantice el desarrollo y la evaluación de las colecciones de bibliografía especializada (eje estratégico "Mejora de los servicios de investigación"). 	
UNICAN	Contenidos investigación y aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Política y Plan de la colección. • Reformular la política de colecciones actual. 	
Uex	Colecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una política de gestión de la colección. 	
UNIRIOJA	Colecciones	<ul style="list-style-type: none"> • 	Elaborar un plan de gestión de la colección.
ULPGC		<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la gestión de la colección y su accesibilidad: elaborar un programa general de gestión de la colección (línea estratégica "Investigación"). 	
UNILEON	Colecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar la política de gestión de la colección . 	
UMA	La gestión de la colección		
UM	Ofrecer equipamientos, recursos y servicios adecuados a las nuevas exigencias		

UNIVERSIDAD	LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS	ACCIONES
UNIZAR	Medios materiales	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un plan de gestión de la colección y estudio para detectar carencias de la colección (línea estratégica Investigación). 	
UNED			
UPC	Recursos		
UPCOM			
US			
UVA	Plan de desarrollo y gestión de la colección y de los recursos del aprendizaje		

Tabla 4. Bibliotecas universitarias españolas con plan estratégico u operativo que contienen la gestión de la colección en sus ejes estratégicos, objetivos o acciones.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

UNIVERSIDAD	PLAN DE MEJORA / OBJETIVOS	ACCIONES
UJI	Adquisiciones y proceso técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir disponer de una colección documental equilibrada entre el volumen de usuarios y los intereses de toda la comunidad universitaria. • Evaluación de la colección.
UVIC	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una política de desarrollo de la colección que complemente y potencie la política de adquisiciones.
UVIGO	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar estudio sobre la situación actual de la colección bibliográfica en términos cuantitativos y cualitativos. • Promover la adquisición consorciada de revistas electrónicas.
UNIA	Alianzas y recursos	
UPM	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer modelos de gestión de los recursos de información bibliográfica que permitan mejorar su accesibilidad y la adaptación a las necesidades. Propone la creación grupo de trabajo de gestión de la colección y redacción de un programa de la colección.
URV		<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la colección para adecuarla a las necesidades de la investigación y de docencia.
ULL	<p>Profundizar en la planificación, gestión y normalización.</p> <p>Objetivos :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de gestión de la colección. • Evaluación de la colección. 	<ul style="list-style-type: none"> •
UNAV	Colecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un procedimiento que garantice la actualización de los manuales y la bibliografía recomendada en las salas de lectura y la colección de referencia. • Elaborar un plan de desarrollo de la colección de investigación.
UPCT		

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

UNIVERSIDAD	PLAN DE MEJORA / OBJETIVOS	ACCIONES
USC	Establecimiento de políticas de gestión de la colección	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un programa de desarrollo de la colección.
UPO	Alianzas y recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una normativa de adquisiciones.
	Resultados clave	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de evaluación, gestión y desarrollo de la colección.
UJAEN	Alianzas y recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar un plan de expurgo.
UGR	Alianzas y recursos	
	Resultados clave	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una política de gestión de la colección.
UHU	Alianzas y recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración política de donaciones, canjes y expurgo.
UCO	Alianzas y recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración plan anual de necesidades en materia de recursos.

Tabla 5. Bibliotecas universitarias españolas que tienen un plan de mejora con objetivos y acciones referidos a la gestión de la colección.

Estos resultados, a nuestro juicio, vienen a indicar, que:

- La colección y los recursos parece que están perdiendo importancia como base fundamental de las bibliotecas universitarias españolas, al no encontrarse dentro de los ejes estratégicos de sus planes o en algunos de sus objetivos fundamentales. Orera Orera en su reflexión sobre el concepto de biblioteca (2000: 665), establece la colección como elemento esencial de la misma. Pero a raíz de estos resultados parece que este concepto se difumina entre otros objetivos prioritarios de la biblioteca, dejando de ser una línea estratégica y siendo sustituidos por otros objetivos de la Universidad. Aunque a nivel práctico la colección y su gestión continúan siendo elementos fundamentales de la biblioteca. Su actual objetivo prioritario es la creación de CRAI, un espacio nexo del aprendizaje de la institución. Por esa razón, el CRAI tiene el fin de facilitar recursos, colaborar en su proceso de creación y difusión del conocimiento, que es el fin de la Universidad.
- Un gran número de bibliotecas no tenían elaborado un plan, programa o política de gestión de la colección, ya que tienen como un objetivo o acción estratégica la realización del mismo.
- El concepto de gestión de la colección parece tener todavía problemas de integración o comprensión al utilizarse, a veces, el de desarrollo, adquisición, análisis y evaluación. Incluso, en algunos casos, se trata de forma independiente las políticas de adquisiciones, expurgo o conservación.

5.2.3. La influencia de los planes estratégicos de REBIUN: CRAI y biblioteca digital.

Posiblemente, una de las causas que está motivando que la colección o los recursos estén desapareciendo como eje estratégico de la biblioteca la encontramos al revisar el II Plan estratégico de REBIUN 2007-10 (REBIUN,

2006), el cual marca las líneas de actuación fundamentales que deben seguir otros planes estratégicos universitarios. Este plan tiene como objetivo integrar las bibliotecas como agentes y servicios claves en las transformaciones del nuevo modelo educativo, así como de los retos derivados del nuevo marco europeo de investigación. Para ello transforma la biblioteca en un CRAI, como el gran suministrador de servicios bibliotecarios de información, de soporte, de ayuda a las TIC y multimedia. Además, de ser una biblioteca digital conectada con el "campus virtual" de la Universidad.

La biblioteca se convierte en el mejor aliado de los docentes, los estudiantes, los investigadores y de la universidad, al ser el medio que combina colecciones, servicios y personas en el soporte de todo el ciclo de creación, disseminación, uso y preservación de datos, información y conocimientos. La Biblioteca se encarga de organizar, gestionar y difundir los resultados de la docencia y de la investigación con todo tipo de repositorios institucionales. La biblioteca digital se define como "colecciones organizadas de contenido digital puesto al público por instituciones culturales y científicas (Archivos, Bibliotecas y Museos, ALMs) y proveedores de contenido privado" (CIP ICT Management Committee, 2010). Estos materiales pueden ser del material físico ya existente que se digitaliza o el material originalmente producido y creado en formato digital como una colección propia.

El plan estratégico de REBIUN basa su contenido en el desarrollo de 4 líneas estratégicas relacionadas con los siguientes ámbitos: el aprendizaje, la investigación, la calidad y REBIUN como organización.

Ninguna de sus líneas estratégicas recoge la denominación de colección y recursos. Pero dentro de estas líneas estratégicas si existen objetivos operacionales relacionados con la gestión de colección, los recursos de información y sus actividades, como sintetizamos y reflejamos a continuación:

- **REBIUN en el ámbito del aprendizaje.**

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

- o Objetivo estratégico: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI).
- o Acciones: promover y potenciar la creación de repositorios de materiales didácticos y objetos de aprendizaje.

- **REBIUN en el ámbito de la investigación.**
 - o Objetivo operacional: Biblioteca digital.
 - o Acciones: elaborar estudios y análisis sobre los contenidos para la negociación de la adquisición de recursos digitales a través de licencias nacionales, coordinar e impulsar proyectos de digitalización de colecciones e información propia, para aumentar la visibilidad y el acceso, promover proyectos de digitalización conjuntos entre las bibliotecas REBIUN.

- **REBIUN como organización.**
 - o Objetivo estratégico: mejorar la organización y la gestión.
 - o Acciones: elaborar estudios sobre los usos y evolución de los recursos de información, elaborar informes técnicos para la adquisición de licencias nacionales de uso y acceso a grandes paquetes de revistas y bases de datos ...

En algunos de los resultados de estas líneas estratégicas podemos observar que si consultamos el programa de la XVII Asamblea de REBIUN (REBIUN, 2009), en la línea estratégica 2, relativa a REBIUN en el ámbito de la investigación, se ha presentado un tutorial sobre derechos de autor, una guía de preservación y un informe de repositorios. También dentro de esta misma línea estratégica del ámbito de la investigación, su objetivo operacional 1.3 de creación de proyectos digitales ha sido sometido a un profundo análisis de sus últimos diez años en el X Workshop celebrado en

octubre de este año en Valencia. Este Workshop (REBIUN, 2010) tenía el subtítulo *Cambian las bibliotecas, cambian los profesionales* y en el se examinaron los cambios que han sufrido las bibliotecas universitarias para adaptarse a las exigencias del mundo digital. Estas bibliotecas han tenido que reformularse para poder gestionar el cambio e innovar. Entre los cambios que señalan más importantes son los organizativos y de flujos de trabajo en su gestión.

Estas actividades que acabamos de mencionar y que son fruto de los planes estratégicos de REBIUN, aunque son actividades de su objetivo del ámbito de la investigación son actividades relacionadas con la gestión de la colección. Por esa razón, parece que el hecho de no figurar como línea estratégica específica la colección o los recursos de información en los planes estratégicos de la biblioteca, se debe a la influencia de que continúan las pautas de los planes estratégicos de REBIUN, que con relación a la gestión de la colección tiene dos prioridades fundamentales, la creación de CRAls y de Bibliotecas digitales.

5.3. LAS POLÍTICAS O PROGRAMAS DE GESTIÓN DE LA COLECCIÓN

La gestión de la colección, como una actividad bibliotecaria, está diseñada con el propósito específico de proveer a la biblioteca y a sus usuarios de los recursos de información que necesitan.

Desde que se inicia el concepto de desarrollo de la colección, se empieza a desarrollar su política que se convierte en el principal documento que desarrolla e implementa la biblioteca para construir, orientar y mantener colecciones adecuadas y coherentes (Negrete Gutiérrez, 2003: 21). Estas políticas utilizan una terminología y estructura estándar que fue formulada por la American Library Association (ALA) en 1977 en un documento de referencia *Pautas para la formulación de políticas de desarrollo de la colección* (American Library Association resources and technical services, 1977: 40-47). Evans, en su libro

Developing library and information center collections (2002: 73), sigue las pautas marcadas por la ALA y establece los siguientes elementos básicos con los que debe contar una política de desarrollo de la colección:

- **Declaración de los objetivos** de la **organización** a la que pertenece la biblioteca. Constará de una breve descripción de los servicios de la comunidad a la que sirve, los servicios que se van a ofrecer a los usuarios, una descripción de los programas y tipos de **necesidades a los que la colección** va a dar respuesta.
- Detalles sobre los temas de la colección y los tipos de formatos.
- Una miscelánea que trate aspectos relacionados con **las donaciones, selección, expurgo, evaluación y censura**.

Clayton y Gorman (2001: 17-19) diferencian entre política de desarrollo y política de gestión de la colección. La política de la gestión de la colección la definen como "la gestión sistemática de la planificación, composición, presupuestos y uso de la colección de la biblioteca en un gran período de tiempo para lograr los objetivos específicos de la institución", en el cual el desarrollo de la colección es uno de sus componentes. Y definen la política de desarrollo de colección como "una declaración de los principios de construcción general de la colección los cuales perfilan el propósito y contenido de la colección en términos relevantes para los usuarios internos y externos". Tanto las políticas escritas de gestión, como de desarrollo de la colección, son un contrato entre la biblioteca y sus usuarios que puede irse modificando en respuesta a los cambios de requerimientos institucionales y sus necesidades. A veces, estas políticas se denominan programas, y se redactan teniendo en cuenta los objetivos de la Institución, las necesidades de los usuarios, una evaluación previa de la colección existente, su pacto y revisión regular.

En el Reino Unido sobre todo, se tiende a incluir la política de desarrollo de la colección como una parte de la política de gestión de la colección, quedando esta última dividida en dos grandes componentes, que son:

1. Una declaración de política general que está formada por una introducción sobre la biblioteca y la información de sus recursos, que es la política de gestión de la colección.
2. Una declaración específica de la colección y sus intenciones de acceso en varias áreas temáticas, que es la política de desarrollo de la colección.

Estos mismos autores, establecen que el contenido de una política estándar de gestión de la colección debe comprender los siguientes contenidos:

- **Misión de la colección, sus necesidades y objetivos.**
- El **propósito** de la política de gestión de colección.
- Los tipos **de usuarios** a los que se orienta la colección.
- Las diferentes **formas de acceso a la colección.**
- Los tipos de la colección.
- **Presupuesto.**
- **Principios y prácticas de la selección** de los recursos que conforman la colección.
- **Colección especial.**

- Limitaciones de la colección.
- **Acuerdos cooperativos** con otras bibliotecas o recursos de información.
- **Evaluación** de la colección.
- Actividades de **preservación**.
- **Expurgo**.
- Revisión de la política.

En España, Taladriz Mas (2004b: 10-11) propone más contenidos que deben componer un programa escrito de gestión de la colección, que son:

- La introducción.
- La planificación general.
- El análisis detallado por áreas de conocimiento.
- Las directrices y políticas en general.

Este esquema se puede ver plasmado en el *Programa de gestión y desarrollo de la colección de la Biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid* (2002). La misma autora manifiesta que los componentes estratégicos de la colección de una biblioteca son:

1. Su colección básica de materiales de mucho uso que residen físicamente en la biblioteca y el conjunto de accesos básicos.
2. El desarrollo cooperativo de la colección y el uso de recursos compartidos en un entorno de red.

3. El acceso a documentos comerciales y no comerciales.
4. La estrecha colaboración para suministrar información de la forma más efectiva y económica con los usuarios, las organizaciones y los líderes.

En REBIUN, se considera imprescindible que las bibliotecas dispongan de un programa de gestión de la colección (Moreno Mancebo, 2001: 275). Las recomendaciones para su redacción (REBIUN, 1999) coinciden esencialmente con las recomendaciones de la ALA para la elaboración de políticas de desarrollo de la colección (American Library Association. Resources and Technical Services Division. Resources section. Collection Development Committee, 1977: 40-47). Pero además, incorpora algunos contenidos nuevos que son: posición de la biblioteca en el ámbito de la Propiedad Intelectual y la censura, así como una breve visión de la colección (historia). Regos Varela (1999 y 2000) publicó dos artículos que abordan exhaustivamente la realización de un programa de gestión y desarrollo de la colección de una biblioteca universitaria, siguiendo también todas estas pautas dadas.

Algunos autores consideran que con la incorporación del formato digital, las políticas de gestión de la colección tienen que ser modificadas incluyendo nuevas necesidades. Es el caso de De Jorge García-Reyes (2002) que considera se debe incluir las siguientes consideraciones:

- Crear una colección que integre todos los contenidos impresos y electrónicos.
- Evaluar tanto el material impreso como los servicios electrónicos por los que se accede al material.
- Dar una mayor concreción a los procesos de selección y compra.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

Para recoger información sobre los programas o políticas de gestión de la colección de las bibliotecas universitarias publicados, recopilamos todos los contenidos fundamentales que tenía que tener un programa, plan o política de gestión de la colección según los requerimientos dados por la ALA en 1977, las monografías de Evans (2002: 73), Clayton y Gorman (2001: 17-19), las recomendaciones de REBIUN (1999), los trabajos de Taladriz Mas (2004b) y Regos Varela (1999 y 2000). Y con todos ellos, elaboramos un cuestionario con los 16 elementos fundamentales en su contenido y que son:

1. Objetivo de la organización.
2. Misión de la colección, necesidades y objetivos.
3. Propósito de la política.
4. Tipología de usuarios.
5. Formas de acceso.
6. Política de presupuesto.
7. Detalles sobre los temas y los tipos de formatos.
8. Principios y prácticas de la selección.
9. Política de evaluación.
10. Política de donación.
11. Política de preservación.
12. Política de censura/limites de la colección.

13. Política de expurgo.

14. Colección especial.

15. Acuerdos cooperativos.

16. Revisión de la política.

Y tomando como base estos 16 elementos evaluamos los 5 programas de gestión de la colección localizados en bibliotecas universitarias. Este análisis se refleja en la tabla 6 y, sus resultados son:

- El programa más completo es el de la biblioteca de la UC3M que tiene casi todos los elementos, seguido por el de la biblioteca UNIRIOJA.
- Tres bibliotecas (UAB, UMA, US) no tienen en su programa la política de evaluación de la colección o alguna pauta, ni establecen las diferentes formas de acceso a la colección o su posición frente al mundo electrónico, como marcan algunas bibliotecas.
- Dos bibliotecas (UMA Y UNIRIOJA) no incluyen sus acuerdos cooperativos.
- Ningún programa establece la tipología de usuarios, aunque si sus niveles, temas y tipos de colección.

La conclusión de esta revisión es que disponemos de muy pocos programas de gestión de la colección y que, de ellos, muchos no contienen elementos básicos como es la evaluación.

Al realizar la revisión de los programas de gestión de la colección nos llamó la atención una actividad fundamental que realiza la biblioteca de la UC3M. Se trata del "recuento anual de la colección" y que figura como una práctica habitual. Suponemos que se refiere al material en

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

papel, pero sin embargo esta biblioteca no considera como colección el material que recopila y preserva actualmente la biblioteca, como son los repositorios tanto los institucionales de producción propia como los de contenidos docentes. El único programa que si incluye repositorios en la colección es el de la biblioteca de la UMA, que en el nivel de materiales docentes y de aprendizaje incluye un repositorio de materiales docentes y en los materiales de investigación un repositorio de producción científica. Así, tampoco figura el material que conforma parte de la colección por su acceso pero no por compra, el material no comercial en acceso abierto.

Estos resultados parecen reforzar lo dicho por Law (2009), de que el conjunto de materiales de las bibliotecas universitarias es anualmente tan enorme que dificulta que las universidades dispongan de políticas, de selección, conservación y gestión de las colecciones.

UNIVERSIDAD	DOCUMENTO	ELEMENTOS	
UAB	Plan general de la colección	Objetivo organización	Si
		Misión de la colección, necesidades y objetivos	Si
		Propósito de la política	Si
		Tipología de usuarios	No
		Formas de acceso	No
		Política de presupuesto	Si
		Detalles temas y tipos formatos	Si
		Principios y prácticas de la selección	Si
		Política evaluación	No
		Política donación	Si
		Política de preservación	Si
		Política censura/límites colección	No
		Política de expurgo	Si
		Colección especial	Si
Acuerdos cooperativos	Si		
Revisión de la política	Si		
UC3M	Programa general de gestión de la colección	Objetivo organización	Si
		Misión de la colección, necesidades y objetivos	Si
		Propósito de la política	Si

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas
universitarias españolas

UNIVERSIDAD	DOCUMENTO	ELEMENTOS	
		Tipología de usuarios	No
		Formas de acceso	Si
		Política de presupuesto	Si
		Detalles temas y tipos formatos	Si
		Principios y prácticas de la selección	Si
		Política evaluación	Si
		Política donación	Si
		Política de preservación	Si
		Política censura/límites colección	Si
		Política de expurgo	Si
		Colección especial	Si
		Acuerdos cooperativos	Si
		Revisión de la política	Si
		UNIRIOJA	Programa general de gestión de la colección
Misión de la colección, necesidades y objetivos	Si		
Propósito de la política	Si		
Tipología de usuarios	No		
Formas de acceso	Si		
Política de presupuesto	Si		
Detalles temas y tipos formatos	Si		
Principios y prácticas de la selección	Si		
Política evaluación	Si		
Política donación	Si		
Política de preservación	Si ²		
Política censura/límites colección	Si		
Política de expurgo	Si		
Colección especial	Si		
Acuerdos cooperativos	No		
Revisión de la política	No		
UMA	Plan de gestión y desarrollo de la colección y anexos	Objetivo organización	Si
		Misión de la colección, necesidades y objetivos	Si
		Propósito de la política	Si
		Tipología de usuarios	No
		Formas de acceso	No

² Solo conservación

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas
universitarias españolas

UNIVERSIDAD	DOCUMENTO	ELEMENTOS	
		Política de presupuesto	No
		Detalles temas y tipos formatos	Si
		Principios y prácticas de la selección	Si
		Política evaluación	No
		Política donación	Si
		Política de preservación	Si
		Política censura/límites colección	No
		Política de expurgo	Si
		Colección especial	Si
		Acuerdos cooperativos	No
		Revisión de la política	Si
		US	Programa general de gestión y desarrollo de la colección
Misión de la colección, necesidades y objetivos	Si		
Propósito de la política	Si		
Tipología de usuarios	No		
Formas de acceso	No		
Política de presupuesto	Si		
Detalles temas y tipos formatos	Si		
Principios y prácticas de la selección	Si		
Política evaluación	No		
Política donación	Si		
Política de preservación	Si		
Política censura/límites colección	Si		
Política de expurgo	Si		
Colección especial	No		
Acuerdos cooperativos	Si		
Revisión de la política	No		

Tabla 6. Análisis de los elementos que conforman la política, programa o plan de gestión de la colección en las bibliotecas universitarias españolas.

5.4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE COLECCIÓN EN COOPERACIÓN EN ESPAÑA

5.4.1. Consejo de cooperación bibliotecaria

En marzo del 2008, con motivo de las XII Jornadas de Cooperación Bibliotecaria entre el Ministerio de Cultura y las Comunidades Autónomas españolas, se inicia la actividad de los órganos del Consejo de Cooperación Bibliotecaria. Uno de los objetivos de este Consejo es poner en marcha proyectos de cooperación.

Entre los grupos de trabajo que figuran como vigentes en su página web, encontramos los siguientes relacionados con la gestión cooperativa de la colección:

- **Grupo de Trabajo de Colecciones Digitales.** Sus objetivos son:
 - Elaborar un directorio que recoja las iniciativas de digitalización existentes con indicación de aquéllas que siguen los estándares recomendados.
 - Continuar con la adaptación y difusión de la normativa internacional.
 - Incluir en el directorio los proyectos de digitalización y de recolectar los repositorios OAI-PMH y los recursos digitales.
 - Continuar con el desarrollo para la nueva versión del directorio y recolector de colecciones digitales que se convertirá en Hispana. La nueva versión permitirá agregar registros además de en Dublin Core en otras estructuras de metadatos como MARCXML y EAD, fundamentales estas últimas para los archivos

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

- o Evitar la repetición y conseguir la normalización de los proyectos de desarrollo e intercambio de información digital para asegurar un crecimiento armónico de los objetos digitales disponibles.
- o Elaborar un perfil METS (Metada Encoding @ Transmisión Standard) que permita el intercambio de información de manera ágil.
- o Posibilitar la coordinación con la misma iniciativa de REBIUN.

Sus resultados y documentos de trabajo han sido:

1. **Directorio y Recolector de recursos digitales.** En su portal se accede a Hispana es un recurso avanzado de acceso a la información digital producida por todo tipo de instituciones españolas que se constituye en red mediante la interconexión de sus bases de datos. En febrero de 2010, tiene acceso a **1.171.417** objetos digitales de **121** repositorios. Según consta en el informe del Consejo de Cooperación Bibliotecaria de este grupo (2009), el número de repositorios OAI-PMH se ha incrementado, por las ayudas recibidas para su implementación por la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, que han facilitado la recolección de metadatos.

Desde este portal también se accede al Directorio de Recursos Digitales, donde se relaciona o se puede buscar entre los proyectos de digitalización que se están desarrollando en España. En febrero del 2010, había **441** relacionados pero no todos ellos digitalizan de forma organizada y estandarizada, ni crean base de datos de objetos digitalizados intercambiables. Muchos de ellos son bibliotecas o centros que dan acceso a recursos digitales de adquisición por suscripción.

2. **Pautas de Digitalización.** Enlaza con el texto completo de *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y*

*fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos desarrolladas por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios, Bibliotecas, Consejo Internacional de Archivos, la UNESCO (2009). Estas directrices las veremos más detenidamente en el próximo epígrafe 7.4. de esta tesis *La conservación, la preservación digital y la digitalización.**

También, según se desprende del informe del 2009, su objetivo inmediato es elaborar un perfil METS que facilite y unifique el intercambio de información de manera ágil, así como la incorporación de herramientas 2.0 (RSS, Blog...) a Hispana.

- **Grupo de Trabajo de Selección Bibliográfica Cooperativa.** Sus objetivos son:
 - Elaborar un documento que recoja las bases mínimas de una política de desarrollo de colecciones.
 - Articular una metodología de selección bibliográfica cooperativa para atender a las demandas de las bibliotecas públicas (por ejemplo, multiculturalidad, documentos audiovisuales, etc.), mediante unas pautas unificadas para la selección bibliográfica.
 - Formar una comisión para la selección de recursos electrónicos.
 - Establecer relaciones de colaboración con el sector comercial.

Sus resultados y documentos de trabajo han sido:

- En el 2009 elaboraron el documento *Pautas para establecer una política de gestión de una colección en la Biblioteca Pública*, ya que durante el año 2008 se realizaron encuestas en las

comunidades autónomas y sólo dos bibliotecas tenían un documento de creación y mantenimiento de colecciones.

- **Grupo de Trabajo de Patrimonio Digital. Sus objetivos son:**

- Elaborar las líneas básicas para la creación de un Plan para la preservación del patrimonio digital español que será el punto de partida de una estrategia de actuación cooperativa en este ámbito.
- Redactar documentos para concienciar a los responsables de Patrimonio Cultural sobre la importancia del patrimonio digital.

Se han creado nuevas líneas de trabajo que son:

- Aplicar el estándar PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies) de metadatos de preservación.
- Analizar el sistema de gestión, tomando como referencia el modelo de arquitectura OAIS (Open Archival Information Systems). Con inventario de formatos estándar, almacenamiento y mantenimiento, ingesta, procedimientos de servicios y grupos de trabajo...

- **Grupo de Trabajo de Conservación del Patrimonio Bibliográfico.** Sus fines son:

- Concienciar sobre la importancia de las actividades de preservación como garantía de permanencia y acceso a la información.
- Analizar la situación y valoración de las necesidades de preservación en las bibliotecas del Estado Español.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

- Fomentar el buen uso del Patrimonio Bibliográfico Español.
- Promover el desarrollo de un Plan Nacional de Preservación.
- Difundir informaciones relacionadas con la preservación de los materiales bibliográficos y documentales.

Los objetivos del periodo 2009-2010 son:

- Diseño y lanzamiento de una encuesta a bibliotecas en materia de preservación.
- Redacción del informe sobre el resultado de la encuesta.

Como resumen al trabajo que desarrolla el Comité de Coordinación bibliotecaria que hemos revisado para establecer pautas y proyectos comunes para todo el territorio español, podemos decir, que ésta trabajando para establecer actividades cooperativas de la gestión de la colección. Las actividades que más énfasis tienen son la creación de unas pautas para la gestión de la colección cooperativa de bibliotecas públicas, la creación de proyectos de digitalización y repositorios, así como proyectos conjuntos para la preservación y conservación del patrimonio. Pero, todos estos proyectos se encuentran todavía en una fase muy inicial, aunque ya existen algunos resultados como es el recolector Hispana.

5.4.2. Las redes y consorcios universitarios españoles

Para averiguar, la situación a nivel de consorcios, consultamos la página web del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, durante el mes de abril del 2009, que relaciona siete consorcios de bibliotecas universitarias y de investigación en España. Uno de los consorcios

señalados corresponde al Catálogo Colectivo de HeMEroteCAs Españolas de Ingeniería, Informática y TecNOlogía (MECANO), dos a redes bibliotecarias, Red de Bibliotecas del CSIC (CIRBIC) y Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) y cuatro a consorcios bibliotecarios autonómicos, Consorci de Biblioteques Universaries de Catalunya (CBUC), Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA), Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia (BUGALICIA) y el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de la Comunidad de Madrid (MADROÑO).

Estos consorcios tienen unos objetivos y misión muy distintos entre ellos, los cuales reflejamos a continuación con el fin de facilitar posteriormente la comprensión de las actividades de gestión de colecciones que desarrollan, según se recoge en su página web, consultada en abril y mayo del 2009:

- **MECANO:** su objetivo es proporcionarse entre sí, de manera rápida y eficaz, fotocopias de artículos de revistas o ponencias en congresos, existentes en las Bibliotecas de la red.
- **CBUC:** su misión es mejorar los servicios bibliotecarios a través de la cooperación.
- **CBUA:** su misión y objetivos están relacionados con potenciar la cooperación entre las bibliotecas universitarias andaluzas sobre tres ideas básicas: la de mejorar el aprovechamiento de los recursos económicos, dar mayor accesibilidad a los recursos compartidos y facilitar el uso compartido de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Éstos son:
 - a) Crear, gestionar y difundir el catálogo colectivo de las bibliotecas del Consorcio, de manera que se incremente la efectividad de la investigación y de la enseñanza al aumentar los recursos bibliotecarios disponibles de forma inmediata.

b) Mejorar el acceso de la comunidad universitaria integrada en el Consorcio y de la sociedad en general a las colecciones documentales existentes a través de la información bibliográfica y del préstamo interbibliotecario.

c) Mejorar los servicios bibliotecarios existentes y ahorrar costes en la catalogación, al compartir recursos ya existentes, especialmente registros bibliográficos y de autoridades.

d) Promover planes de cooperación, servicios bibliotecarios conjuntos, la adquisición compartida de recursos y la conexión a redes nacionales e internacionales.

e) Experimentar y fomentar la aplicación de nuevas tecnologías de la información a los servicios bibliotecarios y potenciar la formación del personal que trabaja en las bibliotecas.

f) Fomentar y colaborar en otras iniciativas que surjan de cooperación interbibliotecaria y de catálogos colectivos, especialmente en el ámbito andaluz.

- **BUGALICIA:** su objetivo es apoyar continuamente los servicios bibliotecarios de las tres universidades gallegas a través de la cooperación interbibliotecaria.

- **MADROÑO:** su objetivo es mejorar la calidad de los servicios bibliotecarios a través de la cooperación interbibliotecaria con las finalidades siguientes:

1) Incrementar la productividad científica al mejorar el acceso de la comunidad universitaria, integrada en el Consorcio, a las colecciones bibliográficas existentes a través de la información bibliográfica y del préstamo interbibliotecario.

2) Mejorar los servicios bibliotecarios existentes y ahorrar costes en la catalogación.

- 3) Promover planes de cooperación, servicios bibliotecarios conjuntos, la adquisición compartida de recursos y la conexión a redes nacionales e internacionales.
- 4) Crear y gestionar el catálogo colectivo de las bibliotecas del Consorcio, de manera que se incremente la efectividad de la investigación y de la enseñanza al aumentar los recursos bibliotecarios disponibles de forma inmediata.
- 5) Experimentar y fomentar la aplicación de nuevas tecnologías de la información a los servicios bibliotecarios y potenciar la formación tecnológica del personal que trabaja en las bibliotecas.
- 6) Colaborar en otras iniciativas que surjan de cooperación interbibliotecaria y de catálogos colectivos, especialmente en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

Este consorcio es el primero español certificado con la norma ISO UNE-EN ISO 9001: 2008 con fecha 6 de mayo del 2010.

- **CIRBIC:** su misión es articularse como un sistema horizontal de información científica que garantice la selección, organización, difusión, acceso y conservación de los recursos de información, creando mecanismos de conexión intelectual y científica entre estos recursos con el fin de ser un instrumento útil en los procesos de investigación y de educar en el uso efectivo y en la evaluación de la información científica. La red de Bibliotecas debe dar soporte a la excelencia científica garantizando el acceso intelectual, físico y electrónico a la información, las ideas y los servicios para una comunidad de investigación multidisciplinar como la del CSIC. Todo ello mediante la utilización, en modo local o remoto, de infraestructuras y servicios de calidad que permitan garantizar que la ciencia que se genera en el CSIC sea una ciencia bien informada.

- **REBIUN:** su objetivo es constituir un organismo estable en el que estén representadas todas las bibliotecas universitarias españolas. Entre los fines de REBIUN se destacan: elevar el nivel de los servicios y de la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación, llevar a cabo acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias españolas, mantener contactos con diversos organismos, así como fomentar el intercambio y la formación del personal.

Hemos recogido en la tabla 7 las actividades o programas que están llevando a cabo los consorcios, según aparece en sus respectivas páginas web.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

CONSORCIO	CATALOGO COLECTIVO	PRESTAMO INTERBIB.	COMPRA CONJUNTA	REPOSITORIO/ DEPOSITO	EVALUACION	ALMACEN COLECTIVO
MECANO	Si	Si	No	No	No	No
CBUC	Si, Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC).	Si, Préstec Interbibliotecari Consorciat i d'Accés (PICA).	Si, Biblioteca Digital de Catalunya (BDC).	Si, Tesis Doctorals en Zarza (TDX), revistes Catalanes amb Accés Obert (RACO), Dipòsit de la Recerca de Catalunya (RECERCAT), Memòria Digital de Catalunya (MDC).	Si, pero de los servicios y de las bibliotecas.	Si, GEPA (Garantía de Espacio para la Preservación del Acceso).
CBUA	Si, CatCbuA (Catálogo Colectivo).	Figura en objetivos pero no lo refleja en la Web.	Si, Biblioteca Digital.	No.	Si.	No.
BUGALICIA		No figura.	Si, recursos electrónicos.	No.	Si, evaluación de consumo de información, colección, recursos electrónicos, usuarios y estadística.	No.
MADROÑO	No	Si, Pasaporte Madroño, Maleta viajera.	Si, recursos electrónicos.	Si, E-ciencia.	Sólo estadística.	No.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

CONSORCIO	CATALOGO COLECTIVO	PRESTAMO INTERBIB.	COMPRA CONJUNTA	REPOSITORIO/ DEPOSITO	EVALUACION	ALMACEN COLECTIVO
CIRBIC	Si, Catálogo colectivo	Si.	Si, Biblioteca Virtual.	Si, Digital CSIC, Repositorio institucional	Sólo estadística.	No.
REBIUN	Si, Catálogo Colectivo	No.	No.	Si, Recolecta	Sólo estadística.	No.

Tabla 7. Programas o actividades que desarrollan los consorcios de bibliotecas universitarias o de investigación españolas.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

Los resultados del análisis de esta información permiten extraer las siguientes afirmaciones:

- La página web contienen poca información sobre sus actividades y en muchos casos está obsoleta.
- REBIUN es una red que organiza la cooperación en las universidades españolas a través de algunos proyectos que ha liderado como el catálogo, el préstamo, Recolecta... pero hay otras actividades que tutoriza y delega en las comunidades autónomas como son las compras y el desarrollo propio de repositorios o almacenes.
- Todos, excepto MECANO, realizan compras conjuntas de recursos electrónicos y lo reflejan en su página web a través del desarrollo de una Biblioteca virtual o una página, donde ver y buscar sus recursos.
- Los consorcios autonómicos, cuyo objetivo fundamental es la compra conjunta de recursos electrónicos, dan prioridad a esta actividad. Estos consorcios no desarrollan ni catálogo colectivo (BUGALICIA y MADROÑO), ni préstamo interbibliotecario (BUGALICIA, CBUA). En algún caso como MADROÑO, sólo refleja que tiene dos proyectos de ampliación del préstamo como es la *Maleta viajera* y el *Pasaporte Madroño*. Pero estos servicios los tienen organizados a través de REBIUN.
- Los que tienen repositorios propios son CBUC (con 4 repositorios de tesis, revistas electrónicas catalanas, de trabajos de investigación y de digitalización material antiguo) y CIRBIC. MADROÑO y REBIUN disponen de una plataforma recolectora de repositorios como son E-ciencia y Recolecta.
- La evaluación del material que adquieren sólo lo refleja BUGALICIA y CBUA (del 2006). MADROÑO, CIRBIC y REBIUN contienen únicamente estadísticas de uso.

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

- Sólo CBUC desarrolla un programa en el que cuenta con un almacén cooperativo para conservar y preservar los documentos de bajo uso, garantizando su preservación futura y su accesibilidad inmediata cuando alguna biblioteca lo requiera.
- CBUC es el consorcio universitario autonómico que más actividades y programas desarrolla, además de las habituales con los otros consorcios (compras conjuntas, catálogos, préstamo....), Es vanguardista, al ser el primero que crea su propio almacén colectivo orientado a la preservación de materiales.

En resumen, en España hay pocos consorcios. Su objetivo primario es la compra conjunta, el catálogo colectivo y el préstamo interbibliotecario. Ninguno de ellos desarrolla un programa de gestión cooperativa o conjunta, ni tan siquiera de desarrollo de la colección, reduciéndose en muchos casos tan sólo a la evaluación de los recursos que compra e incluso reducida a sus estadísticas de uso. Aunque no desarrolla este programa de gestión de la colección conjunto, los programas y actividades que desarrollan son propios de la gestión de la colección. El CBUC es el consorcio más avanzado, que trabaja en la creación de una colección conjunta, no sólo de compra, si no además de creación de depósitos de material propio conjunto orientado a su difusión y preservación, pero todas sus actividades no son denominadas ni englobadas dentro de la gestión de la colección.

5.5 SÍNTESIS

Conforme a todo lo analizado en el presente capítulo y tras realizar una encuesta a dos bibliotecarias especializadas en gestión de la colección, Aurora de Mesa (Biblioteca Universidad Carlos III de Madrid) y Guadalupe Campillo (Biblioteca de la UNED) para contrastar nuestras observaciones

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

y cuyas preguntas figuran en el Anexo 1 de la Tesis, podemos hacer una serie de recapitulaciones:

- A pesar de que la colección y las actividades de su gestión continúan siendo un elemento fundamental en las bibliotecas, pocas de ellas tienen una política o programa de desarrollo o gestión de la colección publicada. Y, de las que cuentan con ella, son escasas las que desarrollan todos los elementos básicos recomendados en su redacción. Esto lo confirma también el trabajo que realiza el Comité de Cooperación bibliotecaria que tiene como unos de sus objetivos establecer pautas de gestión de la colección.
- La colección y su gestión parecen estar perdiendo importancia como ejes estratégicos propios de las bibliotecas. Tanto los materiales de la colección como las actividades de su gestión pasan a desglosarse y formar parte de otros ejes estratégicos prioritarios de la universidad.
- En las bibliotecas universitarias esta tendencia viene motivada por su adaptación al nuevo Espacio Europeo de Enseñanza Superior, y la integración de la biblioteca como un sistema unitario de la información de la Universidad para sus usuarios: estudiantes, docentes e investigadores. Los objetivos prioritarios y que afectan a la gestión de la colección son la creación del CRAI y de las Bibliotecas digitales. Ambos objetivos transforman la gestión de colección, ya que integran el ciclo completo de sus actividades, desde la creación, disseminación, uso y preservación de datos, información y conocimientos.
- Los consorcios bibliotecarios españoles, trabajan mayoritariamente en la compra conjunta y ninguno desarrolla un programa de gestión de la colección cooperativo, aunque si realiza actividades de la gestión de la colección individualmente de forma cooperativa. Esto también es visible en el Comité de Cooperación Bibliotecaria, que tiene divididas las actividades de la gestión de colecciones en diferentes grupos: selección, digitalización, preservación...

5. Situación actual y tendencias en la gestión de la colección de las bibliotecas universitarias españolas

- El papel de REBIUN, como red que aglutina a todas las bibliotecas universitarias españolas es la de coordinar y normalizar las actividades pero no desarrolla programas de gestión de la colección conjunta, ya que deja a los consorcios de las comunidades autónomas el protagonismo para su puesta en marcha. Y éstos, tampoco los desarrollan.
- El Comité de Cooperación Bibliotecaria se encuentra en una fase inicial con muchos objetivos pero con pocos resultados, a pesar de que se están desarrollando actividades como la creación de repositorios y su estandarización.

Todos estos resultados, muestran que algo está sucediendo en la gestión de la colección bibliotecaria. Está cambiando pero no desapareciendo, sus actividades adquieren cada vez mayor importancia con las bibliotecas digitales y sus colecciones digitales creadas desde la biblioteca. Las colecciones digitales tienen un ciclo de creación, organización, uso, análisis, difusión... que necesita un gran volumen de actividades que son propias tradicionalmente de la gestión de la colección y ahora están adaptadas al entorno digital, pero que además, necesita de otras nuevas. Tanto las actividades que ya se realizaban adaptadas como las nuevas tienen el mismo objetivo, facilitar el acceso a la colección y son por tanto actividades de la gestión de la colección.

TERCERA PARTE:
LOS NUEVOS CONCEPTOS, FUNDAMENTOS Y
MÉTODOS DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN

Shiyali Ranamrita Ranganathan padre fundador de la ciencia de la información (De Grolier, 1992), inspiró con sus cinco leyes, los principios de los sistemas bibliotecarios (Ranganatha, 1931). Su quinta ley decía que “la biblioteca es una organización en crecimiento” y esa continúa siendo la realidad actual.

Okerson (2003) expone que algunos de los principios fundamentales que los bibliotecarios, dedicados a la gestión de la colección, han trasladado al entorno digital ya no son válidos. Sobre todo los referentes a la colección, la preservación, la función de la biblioteca y los bibliotecarios. Este autor compara los cambios que han ido surgiendo con asteroides, ya que no sabemos por donde van a llegar, incluso cuando detectamos uno y nos pasa de largo, otro aparece de repente en nuestra dirección. Mientras otros asteroides nos van a impactar independientemente de lo que hagamos. Y todos estos asteroides o cambios han producido que el fundamento de la gestión de colección, su origen, su razón de ser actual difiera de la que inició su actividad. La gestión de la colección actual es una evolución, una necesidad de ampliar las necesidades que van surgiendo a lo largo de los años con la colección y la gestión de la biblioteca. Para Hunter (2004: 57-70), el cambio en los años 90 de desarrollo a gestión de la colección, fue una adición de actividades, al tenerse que adaptar a los trepidantes cambios de esos años, con diferentes y nuevos recursos de información, unos usuarios con diversas y participativas necesidades y, en general, a un nuevo contexto de acceso a todos los contenidos informacionales.

Johnson, en la última edición de su libro *Fundamentals and collection development and management* (2009), realiza un repaso de los cambios que han afectado durante el fin del siglo XX a la gestión y el desarrollo de la colección. Para esta autora, la evolución se ha debido a la adaptación, al incorporar aquellas nuevas necesidades o inquietudes que iban surgiendo. Y hace una relación cronológica de alguna de ellas:

- Años 80: la preocupación por la conservación, el derecho, la censura y la libertad intelectual y los nuevos formatos de audio, video ...

- Finales de los 80: la incorporación de los estudios de costes ante la “crisis de las revistas”, el cambio de naturaleza y significado de la colección con el desarrollo de la web...
- Años 90: los cambios de formato y de adquisición de la colección, de propiedad a acceso, compras consorciadas, la importancia de la negociación, los repositorios y la digitalización.
- En la actualidad se da gran importancia al ambiente interno y externo. Algunos de los puntos de mayor importancia son: quien tiene acceso a la colección física y en línea, las políticas de circulación, los tipos de interfaces que la dan soporte, la calidad de los asientos bibliográficos, la extensión del catálogo local o su portal...

Todas estas nuevas inquietudes han sido asimiladas por la gestión de la colección que ha ido modificando sus procesos y actividades, en algunos casos los elimina, en otros los transforma y en otros casos los aumenta. Además, estos procesos se desarrollan como una estrecha coordinación de actividades coherentes, que se interrelacionan y mezclan entre sí.

En el año 2003 se celebró en Oklahoma una Conferencia de Bibliotecas, que fue recogida por Lee en el libro titulado *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries* (Lee, 2004). En esta conferencia se presentaron algunos de los cambios que habían modificado los fundamentos en los que se asienta la colección y sus actividades. Para profundizar en estos cambios tomamos como base los expuestos en esta conferencia y los ampliamos con bibliografía posterior de otras conferencias, congresos, workshop, symposio, bibliografía profesional del siglo XXI (2000-2010). Para realizar la búsqueda de información no pudimos ceñirnos tan solo al término gestión o desarrollo de la colección, ya que hay procesos de estas actividades que han adquirido una gran preponderancia propia, alcanzando

gran identidad y obligándonos a ampliar los términos de nuestra búsqueda (ej. preservación digital, objetos digitales, repositorios...). Y con toda esta información, hemos elaborado la siguiente relación de causas y efectos, que han producido las modificaciones en el concepto y fundamentación de la gestión de la colección, a través del desarrollo de los elementos que conforman la colección y los cambios en la práctica de su gestión.

6. LOS CAMBIOS EN LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA COLECCIÓN

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

El elemento básico de la biblioteca es su colección, que es el epicentro, el núcleo de su actividad. Con la aparición de Internet y los formatos digitales la colección parece perder importancia, por algunos mitos que son un error, como que "en Internet esta todo", "que podemos comprar todo"... Pero la realidad es que la colección se ha convertido en un elemento más complejo, activo y fuerte. Como dice la consigna de la subdivisión de la ALA, Association for Library Colletion & Technical Services (ALCTS) "because your library collections are more important than ever". Fuentes Romero (2007), en un estado de la cuestión de la definición de la colección bibliotecaria, recoge diferentes modelos y se apoya en la propuesta de Lee (2000: 1106): "Una colección bibliotecaria es una acumulación de recursos de información desarrollada por profesionales de la información, dirigida a una comunidad de usuarios o a un conjunto de comunidades". Este mismo autor, también siguiendo a Lee (2000: 1107-9), nos da las características que tradicionalmente tenía una colección: tangibilidad, propiedad, comunidad de usuarios y mecanismo unificado de recuperación. Pero estas características, con la incorporación de los materiales digitales, sus diferentes formas de compra, acceso, características de conservación... se han modificado. Los recursos de la colección cuando son adquiridos, lo que se compra es su acceso por un periodo de tiempo y no su propiedad. Esta tarea de adquisición del acceso requiere grandes dotes negociadoras con las editoriales para obtener algunos derechos y en muchos casos conlleva gastos anuales de mantenimiento. También, parte de los recursos de la colección son creados por la propia Institución y la biblioteca se encarga de su gestión. El papel de la biblioteca universitaria como gestora de la producción académica digital es clave para la configuración del nuevo concepto de colección (Bueno de la Fuente, 2010:51).

La colección ha cambiado su naturaleza, se ha convertido en un conjunto de recursos muy dinámico que genera un continuo trabajo de gestión y de acceso, más complejo por sus diferentes tipologías, formatos, ubicaciones... A estos cambios, se suman los de la comunidad de

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

usuarios a la que es destinada, que va modificando también sus necesidades, requerimientos y formas de participación.

Los recursos de las bibliotecas universitarias, independientemente de si son analógicos o digitales, o individuales o colectivos, tienen cuatro categorías ideales (Hazen, 2007):

1. Todas las bibliotecas académicas se dedican a la enseñanza y necesitan tener bibliografía básica, libros de referencia, material de lectura, así como aquellas colecciones de fuentes fundamentales para cada disciplina que se imparte.
2. Para el desarrollo de la investigación y sus estudios avanzados, las bibliotecas universitarias necesitan suscribir y crear publicaciones científicas de la universidad, de asociaciones profesionales, de organizaciones, laboratorios... con una amplia cobertura de disciplinas, idiomas, países...
3. Necesitan tener acceso a toda la expresión humana organizada, un gran rango de fuentes primarias, ya que el conocimiento es ahora más ecléctico y la comunidad académica necesita algunos materiales efímeros como literatura gris, panfletos, imágenes, fotografías, videos, manuscritos, archivos, sonidos ... que ahora están siendo considerados esenciales. Y no centrarse en fuentes primarias o en compras al por mayor.
4. La nueva información web, sin organizar que se encuentra en sus páginas, blogs, e-mails... debe ser tratada. Además, se crea mucha información dentro de las instituciones que necesita ser gestionada.

En la clasificación de estas categorías, su autor no diferencia entre diversos formatos, pero sí entre los diferentes destinatarios (estudiantes, profesores e investigadores...), ni tampoco diferencia los recursos por su

origen (adquiridos con coste, creados o recolectados por el propio centro).

Con esta clasificación y en base a los recursos de información que conforma actualmente las bibliotecas universitarias podemos establecer algunos de los cambios más importantes observados en la composición de la colección en las bibliotecas universitarias, que son:

6.1. CAMBIO DE FORMATO DE LA COLECCIÓN ADQUIRIDA DE PAPEL A ELECTRÓNICO

Los usuarios aceptaron las revistas electrónicas rápida y rotundamente. Este éxito llevó a las bibliotecas a incorporarlas en sus colecciones, transformando rápidamente el formato de su colección para facilitar el acceso en línea. Case (2004: 87-105), estudiando las estadísticas de la colección de las bibliotecas miembros de la ARL durante el año 2001-2, y el seguimiento que estaban haciendo sobre el gasto en recursos electrónicos mostró que:

- Entre 1994/95 y 2001/02, los gastos en recursos electrónicos de sus bibliotecas universitarias aumentó un 400% (1.4 millones de dólares), mientras que el gasto general de la biblioteca en material sólo ha crecido un 61%.
- En 2001/02 las revistas electrónicas representan el 26 % del total de gasto de la biblioteca (5% en 1994/5).

Este aumento en la adquisición de recursos electrónicos muy superior al incremento en el material de la biblioteca ha continuado todos estos años. Aunque el aumento es menor que el inicial, éste se mantiene,

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

como podemos ver en los datos aportados en las estadísticas publicadas por la ARL 2006-7 (Kyrillidon, Bland, 2008: 19) y que hemos recogido en la Tabla 8.

	2001-2	2002-3	2003-4	2004-5	2005-6	2006-7
Incremento medio anual en <u>recursos electrónicos</u>	24.29	32.34	31.99	23.85	17.72	20.76
Incremento medio anual en el <u>material de la biblioteca</u>	5.92	3.38	6.93	3.39	7.53	6.06

Tabla 8. Incremento medio anual de los recursos electrónicos y del material de las bibliotecas de la ARL, durante el periodo 2001-2007.

La mayoría de las bibliotecas para controlar el coste del cambio de las suscripciones en papel por paquetes de formato electrónico deciden cancelar el formato impreso. También, Case (2004: 87-105), recoge los resultados de una encuesta realizada en el año 2002-3 por la ARL que muestra que el 44% suscriben los nuevos títulos o paquetes sólo en formato electrónico y el 75% cancelan el formato impreso cuando suscriben el electrónico. Estas cancelaciones del formato impreso dejan a la comunidad bibliotecaria vulnerable ante la preservación de su fondo, ya que las cláusulas de licencias electrónicas no garantizan el acceso perpetuo ni el derecho de archivo; y este derecho es necesario como una garantía contractual. Por esta razón, la preservación de los archivos digitales se convierte en una prioridad y en 2003, se inicia el proyecto Preserving America's Print Resources (PAPR) de la CRL.

La migración de las colecciones del formato papel al electrónico ha sido una prioridad durante los últimos diez años en las bibliotecas (Zambare et al., 2009). Esta tarea es una labor intensiva y costosa. Por esa razón muchas bibliotecas han elaborado políticas específicas para llevar a cabo este cambio como son las *Policy on Collecting Only Electronic Versions of Journals de la University of Maryland* (University of Maryland, University of Libraries, 2006) o los *Criteria for Migration to electronic only*

journals de la Simon Fraser University Library (2009) o una adaptación entre ambas que realizó la Central Michigan University Libraries (Zambare, Casey, Fierst, Ginsburg, O'dell, Peters., 2009: 70-4) para anular sus suscripciones en papel, sobre todo para garantizar el acceso perpetuo a los contenidos pagados.

Esta transformación masiva de formato ha producido cambios en la tradicional actividad de adquisición de la gestión de la colección. La Digital Library Federation (DLF), a través de la *Electronic Resource Management Initiative* (ERMI), elaboró en el año 2004 el informe *Electronic Resource Management*. Este informe en su Apéndice B, *Electronic Resource Management Workflow Flowchart* (Parker, Robertson, Anderson et al., 2004), elabora un completo y minucioso diagrama de flujo de trabajo de la gestión de los recursos electrónicos. Además, en este mismo apéndice, incluyeron los diagramas de flujo del ciclo de vida en cuanto a adquisición y gestión de los productos electrónicos y los físicos. Estos diagramas establecen para su comparación, las funciones y procesos necesarios para la adquisición y gestión de ambos tipos de recursos, tal y como puede verse en figura 2.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

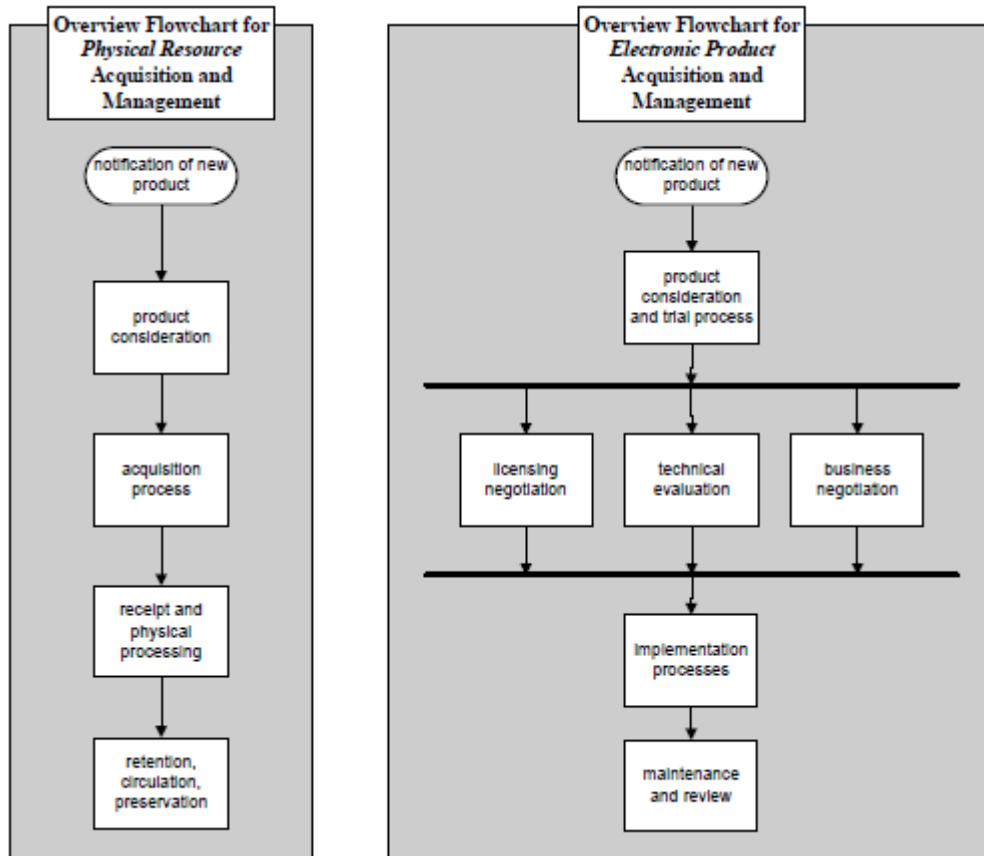


Figura 2. Diagrama de flujo del ciclo de vida de los recursos electrónicos y físicos. Fuente: Appendix B: Electronic resource management workflow flowchart del informe *Electronic resource management* de la DLF.

Los autores de este informe observan que hay diferencias sustanciales entre la gestión de los productos físicos y electrónicos. Los electrónicos requieren un proceso de concesión de licencias y plantean retos tecnológicos para su aplicación, así como su adquisición y activación difiere sustancialmente de la recepción y procedimiento de los productos físicos. También, Farmer (2009) estudia el ciclo de vida de la gestión de los recursos electrónicos y dice que a su gasto de suscripción hay que añadirle el gasto de mantenimiento durante su acceso, ya que esta información es muy importante para la toma de decisiones. Este mismo autor afirma que la gestión de los recursos electrónicos tiene un concepto diferente y, recoge lo dicho por Jewell (2001) y Ex libris (2008) para establecer los procesos habituales del ciclo de vida de la gestión de recursos electrónicos. Estos procesos los hemos plasmado en la figura 3.

El ciclo de vida de la gestión de los recursos electrónicos

1. Preplanificación y organización:

- Selección de políticas y planes estratégicos.
- Organización y financiación Institución.

2. Adquisición:

- Descubrimiento y prueba de productos.
- Procedimientos internos iniciales para evaluación y compra.

3. Licencias:

- Acuerdos con vendedores y otras instituciones.
- Procesos y políticas de gestión de licencias
- Comunicar a los usuarios y personal sobre las restricciones de permiso y usos.

4. Presentación Web:

- Hacer la colección accesible y visible al usuario, personalizando las características.
- Enlazar los resúmenes e índices de las bases de datos bibliográficas a la colección.

5. Uso:

- Apoyo a los usuarios con la comunicación, la resolución de problemas y la creación de instrucciones.
- Información de su uso y el coste por uso.

6. Mantenimiento:

- Recuperación de información por el personal de biblioteca para la autenticación, el servidor Proxy instalación, con el apoyo de protocolos.
- Administrar las propiedades de los recursos, solucionar problemas, incidencias, problemas contractuales...

7. Conservación y archivo:

- Técnicas y estrategias de preservación.
- Archivo de procedimientos.
- Gestión de riesgos.

8. Revisión

- Revisión y renovación de procesos.
- Decisiones sobre la disposición.

Figura 3. Ciclo de vida de la gestión de los recursos electrónicos (Farmer, 2009).

En su estudio, Farmer dice que una de las actividades más complejas y que amplía el trabajo de la gestión de los recursos electrónicos, es el proceso de licencias, cuya gestión conlleva un gran trabajo de negociación para su concesión. Hay algunos recursos para ayudar a los bibliotecarios en este sentido, como son los análisis de modelos de licencias, su vocabulario... de *Liblicense* (Yale University Library, 2007), de la *Yale University* o *LicensingModels.com* (John Cox Associates, 2009) que tienen ejemplos de modelos de licencia para bibliotecas individuales, consorciadas, especiales... También, el proceso de adquisiciones, amplía sus labores de evaluación y valoración del material, con los términos de las licencias y contractuales, los diferentes precios entre formatos, los diferentes tipos de archivo, los tipos de cancelaciones, las compras por macroselección o microselección, la implicación de los servicios locales, la compatibilidad con resolvedores de enlace, las bases de datos bibliográficas, el interface de los usuarios finales, la disponibilidad de "backfile", el compromiso de preservación del editor, el tipo de acceso a la cancelación, el tipo de autenticación del acceso, el permiso de préstamo interbibliotecario ...

En los procesos 4, 5, 6, 7 y 8, sus actividades mayoritariamente se han creado nuevas o se han ampliado, ya que no existían en el formato papel.

6.1.1. Las compras masivas de recursos electrónicos

Con el formato electrónico las bibliotecas centran su actividad en la compra por paquetes de información electrónica de una gran parte de la colección (macroselección). Esta actividad suele desarrollarse de forma consorciada con otras bibliotecas. Las compras masivas de información por paquetes se conocen como "big deal" (el gran acuerdo), término acuñado por Frazier (2001). Este tipo de acuerdo consiste en que los editores continúan recibiendo la misma cantidad de dinero, como recibían con las suscripciones en formato papel de las bibliotecas que integran el consorcio y éstas recibirían, por una pequeña

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

cantidad más, el acceso a todas las revistas que tenía el editor. Fue introducido como una solución a la "crisis de las revistas" (serial crisis) y fue desarrollado en primer lugar por el consorcio OhioLINK y Academic Press, a los que posteriormente se sumaron otros como Elsevier Science, Blackwell y Emerald (Nicholas, Huntington, Watkinson, 2003).

La adquisición de estos paquetes se realiza mediante la teoría económica "de juegos", basada en la obtención de un bien para todos los socios por encima de los intereses egoístas. Es decir "todo el mundo gana" editor, suscriptor y usuario, pero tienen un equilibrio muy débil y subordinado al interés de sus miembros. Los paquetes de las editoriales están formados por algunos de sus títulos más importantes y otros que habitualmente no se compraban, aumentando la visualización de sus productos. Pero, la gran ventaja de esta forma de adquisición para las editoriales es que les permite blindar sus cifras de negocio, así como fidelizar su clientela (Térmens i Graells, 2007).

El "big deal" es actualmente un sistema de compra muy polémico, Térmens i Graells, en su tesis (2007: 89-101), recopila algunos de los autores que han criticado este sistema de compras, remarcando que todos ellos son importantes profesionales que han trabajado en cargos directivos de bibliotecas. Algunos de los más conocidos son:

- Frazier (2001), que fue el que inicio las criticas, ya que considera que este sistema altera de forma profunda la política de la colección en las bibliotecas.
- Ball (2003), que alertó sobre la pérdida de poder de la biblioteca en gestionar su colección. La necesidad de renovar el paquete suscrito que concentra los títulos de la editorial, reduce la oferta global y elimina el trabajo de selección de la biblioteca.
- Osorio (2002), que afirma que las bibliotecas pierden sus funciones primordiales de selección y preservación del material. Además, el "big deal" no permite compartir recursos con otras bibliotecas.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

- Otros autores han centrado más sus críticas, no en la compra por paquetes, sino en que las compras sean negociadas de forma conjunta por los consorcios, debido a las diferencias de las bibliotecas que lo integran. Peters (2003a) realiza una exhaustiva relación de los problemas ocasionados por la creación de consorcios, entre los cuales destaca el de intentar cumplir el sueño de Alejandría, dar a los usuarios todo el saber humano, jugando con la paradoja de crear multitud de bibliotecas de Alejandría clónicas.

Uno de los temas más controvertidos del "big deal" es su sistema de compra de todo o nada, que impide racionalizar la colección por la imposibilidad de eliminar títulos de esos paquetes. El consorcio OhioLINK ha trabajado junto con los editores para elaborar mecanismos que permitan cambiar los contenidos de su colección y su coste anual sin provocar una crisis con los editores y que fuera beneficioso para ambas partes (Gatten, 2004). El objetivo de las compras consorciadas no es sólo ahorrar dinero sino hacer más efectivo el gasto, ahorrar dinero de unas cosas para recolocararlo en otros productos. La adquisición de información electrónica consorciada trabaja actualmente con dos modelos de precios: los basados en el gasto corriente de la colección propia (holdings), generalmente para revistas, y los basados en las dimensiones o características de las instituciones para bases de datos (Anglada i Ferrer, Comellas, 2002). Estas nuevas formas de adquisición han modificado totalmente las compras bibliotecarias. La mayor parte de sus gestiones se realizan de forma cooperativa para adquirir mayor información y reforzar su posición frente a los editores (Ball, 2004). Además, algunos autores como Chadwel (2009), proponen la incorporación de las compras en demanda. Este modelo se basa en comprar el material, generalmente monografías, que el usuario solicita a través del préstamo interbibliotecario y no por las solicitudes de adquisición para la biblioteca. Su comparación de costes del préstamos (envío y devolución) y compra sugiere que la compra en demanda es una aceptable solución a tener en cuenta y que ha tenido buenos resultados en bibliotecas universitarias. Así como otras formas ágiles de adquirir a petición como el "pay per

view". Esta predisposición también se aprecia en el 2010 Top ten trends in academic libraries (ACRL Research Planning and Review Committee, 2010) que establece como una de las tendencias de este año, el crecimiento de la colección en base a la demanda y a los nuevos tipos de recursos. La razón que lo motiva según los autores, es que debido a los recortes presupuestarios, a las nuevas preferencias de los usuarios por el formato electrónico y el problema de espacio físico... cada vez es más complicado mantener colecciones integrales y, muchas bibliotecas están cambiando su filosofía de acceso al "just in time" o "just in case".

También, en el año 2009 el ICOLC (2009) ante la crisis económica única que afecta a la comunidad de la información de todo el mundo realizó la *Statement on the Global Economic Crisis and Its Impact on Consortial Licenses* que ha sido actualizada en Junio del 2010 (ICOLC, 2010). En esta declaración hacen una previsión sobre el impacto de las crisis en las bibliotecas y sus consorcios, así como proporcionan un abanico de propuestas que pueden ser de beneficio común para las bibliotecas y los proveedores. Entre estas propuestas podemos señalar como más importantes:

- Precios flexibles que de opciones reales a los clientes de reducir gastos sin una pérdida desproporcionada de contenido.
- Soluciones creativas que permitan que los acuerdos continúen intactos sin grandes reducciones (una vez interrumpidos son muy difíciles de restablecer).
- La posibilidad de cambiar las opciones por precio.
- La adaptación del contenido al precio adecuado.

En abril del año 2010 REBIUN celebró en Madrid el Seminario de Negociación y contratación de recursos electrónicos. Ámbito de realidades que recoge esta preocupación y cuyos ponentes realizaron

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

una actualización sobre las actuales y futuras acciones emprendidas en España en este tema (López, 2010), (Ballesteros, 2010 y (Morena Mancebo, 2010).

Otra de las grandes preocupaciones de las adquisiciones son los derechos de autor. Los derechos de autor fueron concebidos para garantizar a los autores un periodo de monopolio de su producción, así como un incentivo a la misma. Estos derechos se han adaptado a la nueva realidad tecnológica, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) que medió entre los derechos de autor y los intereses de los usuarios dictando en 1996 un *Tratado sobre derechos de autor*. La consecuencia de este tratado es el *Digital Millenium Copyright Act* en EE.UU y en Europa, la *Directiva Europea* del año 2000, para su posterior adaptación en los países miembros de la Unión Europea (en España la *Ley 23/2006* de 7 de julio por la que se modifica el texto refundido de la *Ley de Propiedad Intelectual*, aprobado por el *Real Decreto Legislativo 1/1996*, de 12 de abril). Esta legislación amenaza la libre circulación de información y los principios que se habían estado utilizando de "fair use" (uso justo). Las colecciones bibliotecarias creadas a fuerza de un duro trabajo de los bibliotecarios como "espacios abiertos y libres de conocimiento" están amenazadas por los editores y proveedores que pretenden restringir el uso de la colección (Casserly, 2004).

6.1.2 La selección y evaluación de la colección

Las compras consorciadas y las adquisiciones, como vimos anteriormente en la disputa abierta sobre el "big deal", afectan a la selección y adquisición de la colección. Peters (2003a), en cuanto a selección, habla de dos grupos enfrentados, el tradicional que quiere realizar una precisa selección de los recursos basado en satisfacer las necesidades de los usuarios, y la no tradicional, que quiere comprar una amplia gama de recursos que luego tras un estudio de uso se podrá mejorar. Térmens i Graells (2007: 115), citando a Sambille, lo consideran un cambio de

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

mentalidad, un papel más activo: de conocer lo que los usuarios necesitan a averiguar que es lo que necesitan. Este mismo autor (2007: 116) aboga porque ambas ideas convivan en el futuro. Tanto el sistema tradicional, con una cuidada selección que compagine los recursos económicos limitados con un amplio conocimiento del usuario, como la no tradicional, cuyo sistema de contratación conlleva grandes dotes de negociación pero poco contenido documental, con un posterior estudio de uso de los usuarios para sacar conclusiones de futuras negociaciones y contratos.

Los consorcios bibliotecarios de adquisición de recursos tienen como prioridad la construcción de una voluminosa colección cooperativa y la promesa de incrementar el poder de compra de las bibliotecas individuales frente a las editoriales. Sin embargo, el precio pagado parece ser la homogeneización en la colección adquirida. Esta homogeneización provoca la reducción del material disponible para los Servicios de Obtención de Documentos dentro de las bibliotecas consorciadas y amenaza con la diversidad de la colección, sobre todo de aquellas menos comerciales o no incluidas dentro de las grandes editoriales. Klages (2003) acuña el término de "sociedad postmoderna" para la actual, en la que "cualquier cosa no digitalizable deja de ser conocimiento" y se ajusta a la situación de nuestras actuales colecciones de publicaciones electrónicas que se adquieren por paquetes de editores o agregadores. Este peligro de adquirir sólo el material de fácil distribución y almacenaje produce la situación de que las revistas incluidas en estos paquetes se visibilizan y se usan más. Esto influye en sus índices de citación y en su factor de impacto, y crea un círculo vicioso donde las revistas que están incluidas en estos acuerdos tienen mayor factor de impacto al ser fácilmente accesibles, en detrimento de aquellas que quedan fuera.

Hoy en día la selección es una combinación de conocimiento, experiencia e intuición (Johnson, 2009). Para Farmer (2009) las políticas y procesos de selección de los recursos electrónicos aumentan sus criterios

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

de valoración, como son los criterios de: ámbito, gestión de su acceso, facilidad de uso, propósito, audiencia y autoridad. También, se debe considerar el interface, la buena legibilidad, la facilidad de transferencia de archivos y contenidos, los requerimientos técnicos y los acuerdos de licencia.

Los recursos electrónicos consumen una gran parte del presupuesto de las bibliotecas y esa es la razón fundamental del aumento de sus tareas de evaluación del material. La biblioteca tiene que valorar muy minuciosamente el rol de estos recursos dentro de la colección y su valor para el usuario. Para ello, realiza estadísticas de uso y mide su rendimiento, a través de la recogida y análisis de datos estadísticos que describen la actividad de las bibliotecas (Borrego, Urbano, 2005). Pero con el formato electrónico los datos de uso de la colección son recogidos por las editoriales y no por las bibliotecas. Esto produce un ahorro en tiempo y dinero para la biblioteca, pero gana en incertidumbre, al no saber si son correctas las estadísticas aportadas por las editoriales para poder justificar la cancelación de títulos. Por esta razón se está trabajando para lograr un estándar relativo a la recogida, tratamiento y difusión de las estadísticas de uso de los productos electrónicos. El Internacional Coalition of Library Consortia (ICOLC) ha liderado la identificación de las estadísticas necesarias e idóneas, así como la forma de entrega de estas de las editoriales a las bibliotecas. ICOLC (2006) publicó en 1998, con revisiones posteriores en 2001 y 2006, unas pautas para medir estadísticamente el uso de los recursos de información que los proveedores tenían que suministrar a los administradores de los consorcios. El estándar actual más utilizado para la recogida de estas estadísticas es COUNTER (Counting Online Usage of NetWorked). Aunque existen diferentes iniciativas de modelos para establecer estas pautas, COUNTER es el estándar más aceptado internacionalmente y que aglutina a bibliotecarios, editores y proveedores. Su objetivo es facilitar el registro e intercambio de estadísticas de uso de información en línea. COUNTER ha editado códigos de buenas prácticas, uno para revistas y bases de datos

(COUNTER, 2005), y otro para libros y trabajos de referencia (COUNTER, 2006). El primero de ellos ha sido actualizado en el 2008 (COUNTER, 2008) incluyendo informes de uso consorciado y el *Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative* (SUSHI) para recoger, combinar y almacenar automáticamente los datos de uso de diferentes fuentes de COUNTER. También algunos consorcios han iniciado estudios para analizar el coste-beneficio de sus compras consorciadas, buscando identificar beneficios tangibles (acceso y uso) e intangibles (producción científica) y compararlos con los costes (Scigliano, 2002).

La ampliación en la oferta de recursos es una de las grandes defensas del sistema de compra consorciada por "big deal". Y por esta razón, el análisis de su uso es tan importante para los gestores bibliotecarios. Los primeros estudios de uso de este tipo de material en OhioLink (Nicholas, Huntington, Watkinson, 2003), mostraban que algunas de las revistas más usadas (50%) no eran aquellas suscritas previamente en papel. Esto llevó a algunos autores como Anglada i Ferrer (2003b) a deducir que los bibliotecarios habían sobrevalorado la excelencia de las colecciones especializadas. Pero estudios más actuales, como el realizado en OhioLINK en el año 2004 (Nicholas, Huntington, Watkinson, 2006), muestran que la práctica totalidad de las revistas electrónicas (99%) se usan. Pero también, que la distribución de su uso se concentra en pocos títulos (10% del total concentran el 53,80%).

A esta conclusión también llega Térmens i Graells (2007) en su estudio del 2005, con los datos aportados por las estadísticas de uso (COUNTER) proporcionadas por los proveedores de las revistas electrónicas contratadas dentro del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Catalunya (CBUC). Sus resultados mostraron que existía una gran cantidad de títulos de bajo uso, ya que el 60,11% de los títulos sólo tienen un 5% de los artículos consultados, de los cuales el 80,77% no habían estado antes suscritos, es decir que eran títulos nuevos (2007: 224).

Térmens i Graells en sus conclusiones (2007: 247) plantea el estudio del uso como un método para la gestión de la colección, al facilitar la identificación de que es lo que se usa aunque no pueda establecerse las causas. El mismo autor considera que este método facilita el análisis de la

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

inversión realizada y de la oferta puesta a disposición de los usuarios, facilitando así el conocimiento de las necesidades informativas de la tipología de usuarios (investigadores y estudiantes).

Algunos bibliotecarios sugirieron que las actividades de selección y de evaluación de la colección acabarían con la llegada de la Biblioteca virtual. Sin embargo, Evans (2000: 69), manifiesta al respecto que continúa siendo una función importante en el ambiente tecnológico. Para este autor, las nuevas formas de selección, la fuerza económica y los avances tecnológicos han creado un nuevo ambiente. Por esa razón, aconseja actualizar la política de adquisición de la colección, en base a tres elementos (2000: 71):

1. Conocer las fortalezas y debilidades de la colección.
2. Conocer los cambios que afectan a la comunidad usuaria.
3. Conocer los recursos disponibles localmente o accesibles a través del préstamo interbibliotecario.

Evans, además, considera que el formato electrónico refuerza las funciones del desarrollo de la colección debido a que intensifica su importancia en la preservación local de recursos y el control de costes (2007: 16).

Otros autores como Casserly (2004: 80), apoyado en la sugerencia de Fyffe (2002), sugieren un cambio de la tradicional política de desarrollo de la colección, para que deje de ser sólo una estrategia de desarrollo de planes de acceso a los recursos y se convierta en un instrumento para investigar las fuentes y el origen de riesgo de los recursos de información a corto y largo plazo. Ambos autores reconocen el riesgo que conllevan los actuales rápidos cambios tecnológicos.

6.1.3. La continuidad de los servicios de préstamo interbibliotecario y de obtención de documentos

El incremento del volumen de revistas electrónicas en las bibliotecas por las compras consorciadas de recursos ha provocado grandes discusiones sobre su impacto en los SOD (Servicios de Obtención de Documentos). En un principio, los editores apoyaban el elevado coste de sus suscripciones en el potencial ahorro del SOD.

Con la introducción de las revistas electrónicas en la colección y su compra consorciada se produce la disminución en el volumen de uso del SOD y del Préstamo Interbibliotecario (PIB), ya que los usuarios dan prioridad al acceso inmediato y lo valoran por encima del valor del contenido y su calidad.

Estos servicios están sufriendo grandes transformaciones con la adaptación a la legislación europea de copyright y la incorporación de los Digital Rights Management (DRM). Esto se ve reflejado en las estadísticas de las bibliotecas universitarias francesas con un descenso del 6,3% en el periodo 1999-2001 (ASIBU, 2002), en la estadística de la British Library (2003c) cuyo número de artículos suministrado a usuarios remotos se ha reducido un 18% en tres años (2000-2002) y en las españolas (REBIUN, 2007b) que se disminuyó un 17% en el periodo 2000-2003. Pero los datos más recientes muestran que tras este impacto inicial el préstamo interbibliotecario, como se creía en un primer momento, no desaparece con las compras masivas de revistas electrónicas, sino que se mantiene, como muestra el estudio realizado en el año 2003 por Yue y Syring (2004) en la Nevada University. Otro trabajo sobre la evaluación de los servicios de préstamo interbibliotecario y de obtención de documentos realizado a mediados del año 2004 (Jackson, 2004b: 192), en 72 bibliotecas miembros de la ARL, pone en evidencia que el préstamo interbibliotecario (aquí el término recoge el préstamo de material y el suministro de fotocopias) tanto de suministro como de solicitud en las bibliotecas, sigue creciendo a pesar del incremento de revistas

electrónicas y de recursos electrónicos. Este resultado, sorprende a los investigadores ya que hay numerosos trabajos publicados que evidencian la disminución del préstamo interbibliotecario debido al impacto del formato electrónico. Esta tendencia es también la conclusión de las I Jornadas de REBIUN sobre el Préstamo Interbibliotecario celebrada en 2009 (REBIUN, 2009c), sus resultados mostraban que aunque habían tenido un descenso en el número de transacciones en el caso de artículos de revista, hay un ascenso en el número de préstamo de originales. En este informe, también se señala que los usuarios valoran este servicio como uno de los mejores.

Jackson, directora de la colección y del programa de acceso de ARL, opina que una de las razones por las que los usuarios piden más fotocopias aunque tienen más revistas electrónicas, es el redireccionamiento de estas peticiones a otras bibliotecas o suministradores, al homogeneizarse las colecciones (2004: 193). En una revisión bibliográfica realizada sobre el impacto de las compras consorciadas de publicaciones periódicas en los Servicios de Obtención de Documentos (SOD), en los años 2001-04, San José Montano y Pacios Lozano (2005) añaden a la conclusión anterior de Jackson, más razones posibles sobre el mantenimiento del volumen de SOD. Entre otras, están la facilidad de los usuarios de enlazar desde las propias revistas electrónicas a otros servicios y productos de la misma plataforma o distinta, y también la prioridad que dan los usuarios al acceso electrónico fácil y rápido por encima de la importancia de su contenido y calidad.

6.2. COEXISTENCIA DE LOS CONTENIDOS EN DIFERENTES FORMATOS Y LOS NUEVOS CONTENIDOS DE INFORMACIÓN DIGITAL

Okerson (2003) señala que uno de los grandes cambios de la colección es su diversidad de soportes. Después de la Segunda Guerra Mundial, las bibliotecas empezaron a asumir un nuevo rol como era recoger los

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

contenidos en diferentes tipos de formatos: música, grabaciones sonoras, películas, cintas de video... Las bibliotecas los recolectaban pero generalmente no los integraban en los catálogos de su colección, sino que quedaban separados y controlados de forma diferente, con una menor prioridad en darles acceso. Actualmente, las bibliotecas han tenido que asumir la responsabilidad de recoger, guardar, mantener, conservar y dar acceso a todo este tipo de formatos, ya que las TIC han cambiado la naturaleza del contenido de la colección que gestiona la biblioteca.

Las bibliotecas académicas han asumido este cambio de naturaleza de la colección, incorporando materiales especiales en soporte analógico (diapositivas, grabaciones, videos...) y sobre todo con el cambio del formato en papel al electrónico en muchos de sus recursos (publicaciones periódicas científicas, bases de datos, libros...). Aunque, también mantienen parte de sus contenidos en formato papel por diferentes razones, como son: la preferencia de los usuarios, el diferente contenido del formato papel y electrónico, el tipo de modelo de suscripción que le obliga a mantener ambas suscripciones, que el recurso no permita ser utilizado a través de préstamo interbibliotecario, que el consorcio de compra al que pertenece le responsabilice de la preservación de ese título...

En el año 2009, Prochaska (Connoly et al., 2009: 269), señala que las colecciones aumentan tanto las impresas como las electrónicas. Pone el ejemplo de su Yale University, donde el gasto de ambos formatos aumenta cada año. Para este autor, el aumento de compra de ambos formatos se debe a que cada grupo de usuarios requiere un material diferente, sus estadísticas muestran que los alumnos de la facultad dan prioridad al acceso electrónico de la información procedente de su propia investigación pero también al acceso a los objetos de aprendizaje.

Además, del cambio de formato de su colección, las bibliotecas académicas han debido adaptarse a los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje que integran diferentes formas de comunicación (sistemas

y entornos virtuales de apoyo a la docencia e investigación) creando colecciones digitales propias de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje. Las bibliotecas construyen colecciones docentes no sólo con el material que adquieren por compra o que seleccionan en la Red, sino además, con contenidos generados por los propios docentes y alumnos de la Institución (Bueno de la Fuente, 2010: 63-66).

6.2.1. Los objetos de aprendizaje

Los recursos en papel y digitales no tienen que convivir en la biblioteca de forma separada, ya que pueden generar una beneficiosa relación juntos. Lippincott (2007) manifiesta que ambos recursos juntos pueden facilitar la creación de nuevos productos digitales que ayuden en la enseñanza con la creación de objetos de aprendizaje como fuentes de información primaria. Esta sinergia de recursos en papel y digital debe ser utilizada para facilitar:

- La investigación.
- La comunicación académica.
- El desarrollo de objetos de aprendizaje.
- La promoción de libros y recursos de la biblioteca a través de su visualización mediante la digitalización de sus fondos.

Con la puesta en marcha del proceso de Bolonia se inicia una nueva etapa, que incorpora nuevos entornos académicos de enseñanza y aprendizaje para fomentar la autoformación (aprendizaje a lo largo de la vida) y nuevos tipos de enseñanza. Esta etapa se caracteriza por la búsqueda de la flexibilidad y la optimización institucional para compartir, crear, gestionar, difundir y conservar los contenidos educativos. Los

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

Objetos de Aprendizaje (OA) tienen una definición controvertida que no tiene una definición unánime en la literatura. Chiape, Segovia y Rincón (2007) los definen como “una entidad digital, autocontenible y reutilizable, con un claro propósito educativo, constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. A modo de complemento, los objetos de aprendizaje han de tener una estructura (externa) de información que facilite su identificación, almacenamiento y recuperación: los metadatos”. Wiley (2000b) dice que son objetos de aprendizaje los materiales didácticos, definiendo estos como el conjunto de recursos, contenidos y actividades que son el resultado de un diseño formativo. Este mismo autor los diferencia de los “recursos de aprendizaje” que son elementos que facilitan el aprendizaje pero que carecen de un diseño formativo o de indicaciones que deben tener para lograr su objetivo.

Los atributos fundamentales que tienen los OA son: la flexibilidad, la administración del contenido, la adaptabilidad, el uso del código abierto y la reutilización (López Guzmán, 2005). Ésta última, la reutilización es para muchos autores como Wiley (2003b), López Guzmán y García Peñalver (2006), su característica más valiosa. Pero son todas sus características son las que facilitan cumplir su objetivo de seleccionar los contenidos, organizar con un sistema descriptivo de metadatos para facilitar la búsqueda, uso, utilización, almacenaje y compartición de la información. Los metadatos describen el OA, facilitando conocer sus principales características tanto de contenidos textuales, como audiovisuales, multimedia... Los metadatos y las reglas de normalización permiten gestionar los OA de una manera más eficiente, pero todavía queda mucho por hacer en la recuperación de esta información a través de la Web semántica, la Web con un significado más definido. La Web semántica, la Web 3.0 es la red de los datos, en la cual, los contenidos de las páginas web serían entendidos por los ordenadores gracias a la metainformación contenida en ellos. La Web semántica, a través de las ontologías, es un proyecto en el que los ordenadores son capaces de

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

razonar y efectuar inferencia sobre los contenidos de las páginas web, facilitando su búsqueda y recuperación. El proyecto de la Web semántica se inicia en 1998 pero no es todavía una realidad. Algunos autores son críticos con su desarrollo, como Codina (2008), que considera que este proyecto está empezando a tener cariz de convertirse en un vaporware (nombre que reciben los proyectos informáticos que se anuncian reiteradamente pero que no alcanzan una condición de existencia real).

El término OA, según la tesis de Bueno de la Fuente (2010:71.90) es el término más utilizado desde la perspectiva del e-learning pero el que se ha normalizado es el de Objeto Digital Educativo (ODE) potenciado por el uso normativo de AENOR. El concepto de OA ha influido en la norma UNE-EN 71361, perfil de aplicación LOM-ES V1.0 en la educación en España. Esta norma define el ODE como “un contenido educativo digital cuya finalidad última es el aprendizaje del usuario y que, en sí mismo, constituye o puede llegar a constituir, mediante su integración con otros objetos más simples, un material educativo multimedia”. Pero para la norma LOM-ES, el ODE aunque tiene el mismo formato digital, la misma modularidad y finalidad didáctica que los OA, permitiendo a ambos integrarse con otros objetos para formar materiales educativos, no son términos sinónimos. Para esta norma, los OA son ODE de baja granularidad. Siguiendo la tesis de Bueno de la Fuente, sólo una parte de los contenidos digitales para la docencia y el aprendizaje pueden ser considerados objetos de aprendizaje, siendo necesario que las bibliotecas tengan un concepto de contenidos educativos digitales menos restrictivo que el de objetos de aprendizaje reutilizables, y que a su vez, contemple los objetos de aprendizaje como un recurso docente más. Esta autora aboga porque las bibliotecas que van a asumir la gestión preservación de estos materiales, lo aborden desde el punto de vista de la norma LOM-ES y sean considerados por tanto, ODE.

Pero tanto sean una denominados OA como ODE, estos recursos se localizan dentro de las instituciones en sus Repositorios de Objetos de Aprendizaje o de contenidos educativos. Estos repositorios son bibliotecas

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

digitales de objetos educativos que utilizan los estándares de metadatos (actualmente Learning Object Metadata LOM) para interoperar con otros repositorios y otras aplicaciones del entorno. Los repositorios facilitan la clasificación, localización y uso entre sus miembros e, incluso, en la mayoría de los casos, están en acceso abierto. Los repositorios pueden contener enlaces a OA y ODE localizados en diferentes lugares, pero también se almacenan los de producción propia facilitando herramientas para la construcción y empaquetamiento. Algunos de los repositorios de contenidos educativos más importantes son MERLOT (Multimedia Educational Resources for Learning and Culture), Teacher's Domain, CAREO (Campus Alberta Repositories of Educational Object), CLOE (Co-operative Learning Object Exchange)... En España se desarrollan varios proyectos, uno de los más importantes es Agrega que es una iniciativa gubernamental que tiene como objetivo facilitar a la comunidad educativa una herramienta útil para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en el aula. Agrega pretende crear una federación de repositorios de contenido digital educativo ya existente, imponiendo ciertos estándares para su elaboración. También en España se desarrollan otros proyectos como Biosfera, Moreo...

En 2005, Atkinson (2005) abogaba por la creación y mantenimiento de colecciones de objetos de aprendizaje. Esta autora se apoya en tres importantes razones que son:

- El ser capital económico e institucional.
- El material, su preservación. La conservación como fin.
- El contextual. El privilegio de acceso.

En las instituciones académicas, una de las funciones de las bibliotecas es el desarrollo y gestión de las colecciones de recursos de información que precisan los miembros de la Institución en el desempeño de su actividad.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

Esta misión actualmente la llevan a cabo las bibliotecas digitales universitarias, a través de sus repositorios que almacenan recursos educativos o facilitan el enlace a ellos, adoptando el modelo de Repositorio de Objetos de Aprendizaje (ROA) (Marzal, 2004). Estas colecciones de contenidos educativos deben facilitar su inclusión en el sistema, su almacenamiento, su distribución, su difusión y su preservación. Las bibliotecas incorporan así nuevas fuentes de recursos que ofrecen a sus usuarios y se involucran en el entorno del aprendizaje, ayudando y asesorando en la creación de estos objetos e incluso integrándolos en las plataformas de aprendizaje en línea. Maximizan los beneficios del trabajo desarrollado por docentes y alumnos. Las bibliotecas deben estar preparadas para gastar gran cantidad de tiempo trabajando con los usuarios (alumnos, profesores e investigadores), a la vez que creando y realizando cursos de formación continuada, potenciando el intercambio con otras bibliotecas, gestionando todo su largo ciclo de vida. Todo este trabajo supone una barrera ya que es una carga de trabajo añadida a la biblioteca y exige nuevos instrumentos, comportamientos y destrezas (Bueno de la Fuente, 2010: 391). Pero supone, a la vez un nuevo reto que la biblioteca debe liderar creando el sistema y el entorno que permita su almacenamiento y la gestión de los contenidos digitales educativos con todo su ciclo de vida completo. Pero como figura en las conclusiones de la tesis de esta misma autora las bibliotecas han realizado escasos esfuerzos por asumir la gestión de estos recursos mediante la creación de colecciones digitales de materiales de docencia y aprendizaje, incluso cuando se considera una de las líneas estratégicas del modelo de CRAI (Bueno de la Fuente, 2010: 390).

Esta conclusión es también visible en la encuesta realizada en la Universidad de Granada a través de su Centro de enseñanzas virtuales. Este centro siguiendo las directrices del II Plan Estratégico 2007-2010 de REBIUN (2006), objetivo estratégico nº 1, de la línea estratégica relativa al ámbito del aprendizaje, confeccionó una encuesta con el fin de conocer la situación de los repositorios de materiales didácticos y objetos de

aprendizaje en las universidades españolas. La encuesta se realizó en 2007 a través de Internet y participaron 31 universidades españolas. Sus conclusiones (REBIUN, 2007c) son: sólo el 37 % de las universidades tenían un repositorio (ya sea de objetos de aprendizaje o de materiales didácticos), el 90% de las universidades no tienen una política definida para la creación de estos repositorios, siendo las bibliotecas las encargadas de la gestión de estos repositorios (seguidas por los servicios de informática).

6.3. EL MODELO DE PUBLICACIÓN OPEN ACCESS

La comunicación académica es el proceso de diseminar la investigación y de proveer de acceso continuo a los documentos académicos en formato papel y en formato digital para toda la comunidad académica. En este sistema de comunicación académica interactúan todos los participantes, que son los que crean, transforman, distribuyen, recogen, preservan, disponen... Una de las partes más importantes del sistema de comunicación académica es la publicación en libros y revistas ya que es una de las vías más eficientes para la diseminación de los hallazgos de investigación y para dar accesibilidad a las futuras generaciones.

La comunicación científica es imprescindible para el desarrollo de la práctica de la ciencia. En el ámbito científico, técnico y académico, el núcleo fundamental del sistema de comunicación son las revistas científicas, las cuales no son de acceso universal y gratuito. Aunque la mayoría de la información que contienen las revistas está creada por investigaciones financiadas por fondos públicos, sus resultados no revierten como tal en beneficio de la sociedad. Las instituciones y universidades pagan dos veces, una por crear la información a través de sus investigaciones y otra por adquirir el acceso a la información a través de sus bibliotecas para sus investigadores.

Cada año aumenta el número de títulos de revistas científicas, así como el coste de su suscripción, a pesar del abaratamiento de su actual

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

edición en formato electrónico. Las bibliotecas viven inmersas en una crisis con la reducción o mantenimiento de sus presupuestos, el aumento de las necesidades de sus usuarios y el crecimiento de sus actividades y servicios para facilitar el acceso a los recursos de información en cualquier formato. Todo esto provoca que se mantengan las diferencias de acceso a la información dependiendo del nivel de desarrollo del país al que pertenece la biblioteca.

Las innovaciones tecnológicas y el uso de Internet han transformado la comunicación científica en todos sus procesos. En este ambiente y contextualizado dentro de la creciente necesidad de facilitar el acceso inmediato y sin restricciones al material digital educativo y académico, nace el movimiento de acceso abierto (open access). Este movimiento pretende eliminar las barreras económicas y las legales (copyright y licencias de acceso) principalmente en la difusión de artículos de investigación.

El movimiento de acceso abierto, su configuración y fundamentos se originan principalmente en tres reuniones, que concluyen cada una con una declaración (Alonso, Subirats, Martínez, 2008):

- En diciembre del 2001 en **Budapest**, en la organizada por la Open Society Institute (OSI) se origina la conceptualización del movimiento con la Declaración de Budapest sobre Acceso Abierto (DOAI), que es una propuesta para acelerar el esfuerzo internacional para conseguir el acceso libre a los artículos de investigación por Internet. La declaración se realiza en base a dos pilares básicos:
 1. La supresión de barreras que limiten el acceso al fruto de la investigación como un bien universal, al que todos tienen derecho. Permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar y distribuir, imprimir, buscar o usar con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica fuera de lo que es acceder a Internet.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

2. El proporcionar a los autores y a su obra un nuevo escenario, donde difundirla y darle mayor visibilidad e impacto. La única limitación en cuanto a reproducción, distribución y copyright será dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados.
- En abril del 2003 se realiza la Declaración de **Bethesda** con el fin de concretar como se deben regular los derechos de autor en el acceso abierto. Las dos aportaciones más importantes de esta reunión fueron:
 1. El establecimiento de que el derecho de autor estará garantizado bajo licencias (contrato que establece términos y condiciones de uso).
 2. El asegurar que los documentos serán depositados en repositorios que tengan un procedimiento normalizado (no páginas personales o archivos digitales), ya que este tipo de repositorio facilitará la preservación a largo plazo y la interoperabilidad.
 - En octubre del 2003, en **Berlín**, se lleva a cabo la tercera declaración que aboga por la necesidad de desarrollar políticas de implicación de los investigadores con el acceso abierto. Para ello se considera fundamental que a los investigadores se les requiera el depósito de una copia de todo lo que publiquen en un repositorio de acceso abierto o su compromiso de publicar en revistas de acceso abierto. Esta es la declaración que mayor impacto ha tenido en la política científica actual.

El objetivo principal de este movimiento es maximizar el impacto de la investigación al extender el acceso a ella. Se han realizado estudios al respecto que muestran que los artículos disponibles en línea aumentan la posibilidad de ser citados, un 336% (Lawrence, 2001: 521). Este tema, en la actualidad, ha creado controversia ya que se cree que se confundían los estudios de acceso abierto con los de acceso electrónico; pero las

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

conclusiones finales siempre son favorables a que producía un incremento en su citación aunque no tanto como se creía en un principio (Evans, Reimer, 2009: 1025). Además, el impacto es un índice de importancia de la contribución y participa en el prestigio de los centros de investigación, así como estimula el progreso científico.

En Budapest se perfilan las dos grandes vías encaminadas a publicar en acceso abierto: la vía dorada que consiste en publicar en revistas de acceso abierto y la vía verde que consiste en depositar los trabajos científicos en repositorios.

La publicación en Open Access es una alternativa al modelo tradicional. Hay estudios que avalan la rentabilidad económica y social en la inversión I+D de su uso, como el realizado por Houghton, Steele y Sheehan (2006) en Australia y el informe de JISC *Economic implications of alternative scholarly publishing models: exploring the costs and benefits* (Houghton, Rasmussen, Sheehan, Oppenheim, Morris, Creaser, Greenwood, Summers, Goulay, 2009). El trabajo de Houghton, de Jorge y Van Oploo (2009) analiza los costes y beneficios potenciales de los modelos que propone el movimiento de acceso abierto y el tradicional modelo de publicación. Compara el modelo de suscripción, el de publicación en revista de acceso abierto y el de autoarchivado en repositorio. Todos estos modelos incluían revisión por pares y control de calidad. El resultado de este análisis muestra que la publicación en revistas de acceso abierto es el modelo con más ventajas, ya que podría llegar a ahorrar 37 millones de Euros, si tan solo se pusiera en marcha en Holanda. Este estudio además muestra que para las bibliotecas de investigación supondría un ahorro no sólo en adquisición, preservación... sino además, en los sistemas de control de accesos y autenticaciones, permisos de copyright. Además, los autores de este trabajo consideran que estas bibliotecas juegan un rol muy importante en el acceso a estas revistas y en el autoarchivado de contenidos.

Las bibliotecas deben alentar el desarrollo del movimiento de acceso abierto, trabajando con sociedades y universidades que aseguren la publicación en acceso abierto de calidad a precios razonables.

La publicación en acceso abierto facilita el acceso a los resultados de investigación pero es un modelo que tiene algunos riesgos como son la falta de beneficio para los editores y la falta de conciencia de los autores de depositar sus trabajos en repositorios. Las bibliotecas deben implicarse para intentar mejorar estos riesgos con las siguientes actividades (Johnson, 2004: 107-124):

- Crear repositorios institucionales.
- Ayudar a mantener archivos de producción científica antiguos y nuevos en un repositorio.
- Potenciar a través del marketing el uso de las revistas de acceso abierto que se publiquen en su institución.
- Facilitar el acceso desde la biblioteca a todas las revistas de acceso abierto.
- Familiarizar a sus usuarios con el open access... ya que la esencia de este movimiento es el beneficio social al eliminar barreras y permitir compartir resultados.

6.3.1. Los repositorios institucionales

Lynch (2003b) define los repositorios institucionales como un conjunto de servicios ofrecidos a la comunidad científica para la gestión y diseminación de los materiales en formato digital generados por su comunidad. Los repositorios albergan todo tipo de materiales digitales que puedan ser depositados, desde ficheros textuales a audiovisuales. Su

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

depósito conlleva una revisión o verificación de sus metadatos pero no la certificación de la calidad de su contenido, por esa razón no se debe confundir el material depositado con el publicado que conlleva una revisión por pares.

Los tipos de documentos digitales que se archivan en repositorios son generalmente: informes técnicos, documentos de trabajo, materiales de investigación, documentos de congresos, trabajos de investigación publicados (auto-archivado autor) y sin publicar, libros, actas, tesis doctorales, preprint, trabajos de master, videos, objetos de aprendizaje, objetos históricos digitalizados ...

Los repositorios son un archivo digital de productos intelectuales de un organismo o institución y accesible a los usuarios finales. Es un archivo de su propio patrimonio investigador que tiene como objetivo poner a disposición de la sociedad y del resto de investigadores su producción científica para su beneficio mutuo. Además, como archivo abierto no debe ser tan solo un depósito sino que debe mantener una política preestablecida que regule como debe hacerse y en que condiciones. Las características más importantes que debe cumplir son su auto-archivado (depositado por el creador, propietario o una tercera persona), ser acumulativo, perpetuo, de accesibilidad libre y ser interoperable. Actualmente, la Comisión Europea está desarrollando un proyecto para construir un modelo para la creación de la infraestructura de conocimiento en el área de la investigación científica. El proyecto se llama Digital Repository Infrastructure Vision for European Research (DRIVER) y ya ha publicado directrices de aplicación a repositorios institucionales europeos. Durante la Semana de Acceso Abierto celebrada en Gante en 2009, y dentro del proyecto europeo DRIVER (financiado por la Comisión Europea en el 6º Programa Marco de E-infraestructuras, se fundó la Confederation of Open Access Repositories (COAR). Esta confederación tiene como objetivo la consolidación y el progresivo incremento de más de 1000 repositorios que existen actualmente en el mundo de las publicaciones científicas bajo el principio del acceso abierto. Su fortalecimiento y unificación se logrará

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

mediante el uso de estándares comunes de datos, coordinación de políticas de investigación científica. Los miembros fundadores españoles son FECyT y UNED.

Para facilitar la interoperabilidad de los repositorios utilizan el protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative- Protocol of Metadata Harvesting). Este protocolo utiliza para los metadatos el sistema Dublin Core desarrollado por Online Computer Library Center (OCLC) para describir cualquier objeto cultural en la Red. Se fundamenta en dos tipos de servidores: Dataprovider que tiene los documentos y metadatos y el Service Provider que recolecta los metadatos y ofrece opciones de búsqueda. El uso de este mismo protocolo facilita el acceso a esta información desde múltiples puntos de búsqueda.

Para la creación de repositorios se utiliza software libre de fácil implantación y sencillo mantenimiento. Los más utilizados son Eprints y Dspace. El proceso de autoarchivado se inicia con el registro del autor en el propio repositorio, donde se le otorga un espacio propio para que coloque sus documentos. El autoarchivado es un proceso muy sencillo pero el autor debe conocer cual es la situación de los derechos de autor en cuanto a su obra. Los repositorios facilitan a los autores una serie de servicios como son los datos estadísticos, que les da el número de consultas y descargas de sus obras. Además de producir un crecimiento exponencial de la visibilidad, al ser indexados por buscadores como Google y los recolectores de metadatos con el protocolo OAI.

Los primeros repositorios fueron temáticos como E-lis (E-prints in Library Information Science) que es un archivo de acceso abierto de documentos científicos o técnicos, publicados o inéditos, sobre Biblioteconomía, Ciencia de la Información, y áreas relacionadas, que se inició en 2003. Más tarde, surgieron los repositorios institucionales, que recogen la producción científica de la institución para hacerla visible. Estos últimos están siendo promovidos mediante políticas institucionales que obligan a sus autores al autoarchivado, por lo que cada universidad y centro de investigación está creando su propio repositorio. Existe un

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

registro internacional de repositorios, Registry of Open Access Repository (ROAR), elaborado por la Universidad de (UK) y también, un registro de las políticas institucionales clasificadas por países en el Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies (ROARMAP).

En enero del 2010 en el ROAR estaban registrados 1.502 repositorios de todo el mundo, de los cuales, 63 son españoles. En la tabla 9 relacionamos los 40 repositorios que están registrados por universidades o consorcios universitarios españoles.

REPOSITORIO	UNIVERSIDADES
Acceda. Documentación Científica de la ULPG en abierto.	Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
Archivo abierto institucional.	Universidad Carlos III de Madrid (UC3M).
Archivo abierto institucional.	Universidad Rey Juan Carlos (URJC).
Archivo digital.	Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
Arias Montano: repositorio Institucional de la Universidad de Huelva.	Universidad de Huelva (UHU).
Biblioteca Digital Científica de les Illes Balears.	Universitat de les Illes Balears.
Biblos e-archivo.	Universidad Autónoma de Madrid (UAM).
DADUM. Depósito Académico Digital de la Universidad de Navarra.	Universidad de Navarra (UNAV).
DIALNET ³ .	Universidad de la Rioja (UNIRIOJA).
Digital Repository of University of Zaragoza.	Universidad de Zaragoza (UNIZAR).
Digitum : depósito de la Universidad de Murcia.	Universidad de Murcia (UM).
Dipòsit Digital de Documents de la UAB.	Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).
Dipòsit Digital de la UB.	Universidad de Barcelona (UB).
DSpace Universidad Alcalá.	Universidad de Alcalá de Henares

³Dialnet (Difusión de Alertas en la Red) es una plataforma de recursos y servicios documentales, cuyo objetivo fundamental se centra en mejorar la visibilidad y el acceso a la literatura científica hispana a través de Internet. Un gran número de universidades españolas participan en esta plataforma.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

REPOSITORIO	UNIVERSIDADES
	(UAH).
DSpace. Universidad de Granada.	Universidad de Granada.
DUGiDocs – Universitat de Girona.	Universitat de Girona (UDG).
DugiMedia.	
E-Prints Universidad Complutense Madrid.	Universidad Complutense de Madrid (UCM).
E-spacio.	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
e- Repositori UPF.	Universitat Pompeu Fabra.
CREDOS.	Universidad de Salamanca.
Helvia : repositorio Institucional de la Universidad de Córdoba.	Universidad de Córdoba (UC).
MDX. Materials docents en Zarza. CBUC.	Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Universitat Rovira i Virgili (URV), Universitat de Vic (UVIC), Universidad Pompeu Fabra (UPF), Universidad de Lérida (UDL), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad de Barcelona (UB), Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad de Girona (udg), Universitat de les Illes Balears (UIB), Universidad Ramón Llull (URL), Universidad Jaime I (UJI), Universidad de La Coruña (UDC), Universitat Internacional Catalunya (UIC, Universitat Abat Oliba CEU (abatoliba), Universidad de Valencia (UV), Universidad de Cantabria (UNICAN), Universidad de Murcia (UM), Universidad de Oviedo (UNIOVI), Universidad de Zaragoza (UNIZAR).
RACO: revistes Catalanes amb Accés Oberta.	Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Universitat Rovira i Virgili (URV), Universitat de Vic (UVIC), Universidad Pompeu Fabra (UPF), Universidad de Lérida (UDL), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad de Barcelona (UB), Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad de Girona (udg), Universitat de les Illes Balears (UIB), Universidad Ramón Llull (URL), Universidad Jaime I (UJI).

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

REPOSITORIO	UNIVERSIDADES
RECERCAT ⁴ Dipòsit de la Recerca de Catalunya.	Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Universitat Rovira i Virgili (URV), Universitat de Vic (UVIC), Universitat Abat Oliba CEU (abatoliba), Universidad Pompeu Fabra (UPF), Universidad de Lérida (UDL), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad de Barcelona (UB), Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad de Girona (udg).
Repositorio Digital UPCT.	Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).
RIA ⁵ .	Universidad de Oviedo (UNIOVI).
RUA - Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante.	Universidad de Alicante (UA).
Repositorio Institucional. Tesis Doctorales.	Universidad de Burgos.
Repositorio Digital UPCT.	Universidad Politécnica de Cartagena.
Repositorio UJI.	Universitat Jaume I.
RIUNET.	Universidad Politécnica de Valencia.
RODIN.	Universidad de Cádiz.
TDX (Tesis Doctorals en Xarxa).CBUC.	Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Universitat Rovira i Virgili (URV), Universitat de Vic (UVIC), Universidad Pompeu Fabra (UPF), Universidad de Lérida (UDL), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad de Barcelona (UB), Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad de Girona (udg), Universitat de les Illes Balears (UIB), Universidad Ramón Llull (URL), Universidad Jaime I (UJI), Universidad de La Coruña (UDC), Universitat Internacional Catalunya (UIC, Universitat Abat Oliba CEU (abatoliba), Universidad de Valencia

⁴ Repositorio cooperativo de documentos digitales (generalmente literatura gris) que incluye la literatura de investigación de las universidades y de los centros de investigación de Cataluña, como artículos aun no publicados (preprints), comunicaciones a congresos, informes de investigación, working papers...

⁵ RIA. Recolecta, archiva y difunde la producción científica generada principalmente por la Universidad de Oviedo y el Gobierno del Principado de Asturias.

REPOSITORIO	UNIVERSIDADES
	(UV), Universidad de Cantabria (UNICAN), Universidad de Murcia (UM), Universidad de Oviedo (UNIOVI), Universidad de Zaragoza (UNIZAR).
Temaria. Revistas digitales de Biblioteconomía y Documentación.	Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona.
Universidade da Coruña. UDCspace.	Universidad de La Coruña (UDC).
UPCommons / UPCommons E-prints.	Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).
UPCommons Revistes i congressos	
UPCommons Treballs acadèmics UPC.	
UVaDOC. Repositorio documental de la Universidad de Valladolid.	Universidad de Valladolid.

Tabla 9. Repositorios de las universidades españolas registradas en el ROAR

En la Red existe una aplicación llamada Repository 66 y que es mantenida por Stuart Lewis de la Universidad de Auckland. Esta página web localiza en un mapa los repositorios por países. Para ello, combina los datos de dos repositorios de acceso abierto, como son ROAR y OpenDOAR, con los mapas de Google Maps. La figura 4, muestra el mapa de España con la ubicación de los 56 repositorios españoles, localizados en febrero de 2010. Los únicos filtros que pueden usarse son el tipo de software utilizado y el país.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección



Figura 4. Resultados del Repository 66 con los repositorios existentes en España en febrero del 2010.

La última Declaración de Berlín influyó en que las universidades apoyasen este movimiento desde un plano político elaborando programas de actuación, firmando declaraciones... y luego en un ámbito práctico creando repositorios institucionales. REBIUN realizó una declaración de apoyo al modelo de acceso electrónico abierto, firmada por la XII Asamblea de la CRUE en 2004 (REBIUN, 2003a).

Los repositorios universitarios de documentos digitales tienen como objetivo reunir, archivar y preservar la producción intelectual resultante de la actividad académica e investigadora de la comunidad universitaria, además de ofrecer acceso abierto a dicha producción. Los actuales repositorios son el resultado de la colaboración de bibliotecarios, tecnólogos de la información, archiveros, profesores, administradores de la universidad y responsables políticos (Lynch, 2003b). Lynch y Lippincot (2005) realizaron una encuesta entre los miembros y consorcios de la Coalition for Networked Information que concluye con que el 80% de los repositorios institucionales son responsabilidad de la biblioteca. En el año 2007, se realizó un censo coordinado por Markey (2007) y publicado por el Council on Library and Information para conocer la situación de los repositorios institucionales en EEUU. Sus datos mostraron que el 90% son liderados por las bibliotecas. Uno de los primeros ejemplos en España fue

la Biblioteca Digital de Cataluña (BDC) que inició su andadura con un repositorio de tesis TDR (Tesis Doctorales en la Red a texto completo), siguió con uno de revistas, RACO (Revistas Catalanas de Acceso Abierto), RECERCAT (Repositorio de Investigación de Cataluña) y MDC (Memoria Digital de Cataluña) ... llegando a los 5 que tiene en la actualidad, el último de material docente MDX (Material Docente en Red) (Anglada i Ferrer et al., 2008). También, algunas universidades, como la de Salamanca, han creado un sistema de gestión de sus repositorios, como es el sistema de Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS) que ofrece la consulta en línea de documentos digitales con contenidos históricos, científicos, didácticos e institucionales. Este sistema facilita el acceso en abierto a su Biblioteca Digital (Colecciones patrimoniales de documentos históricos y fondos específicos), Repositorio institucional (Investigación científica producida o editada por los departamentos y centros de la Universidad), al Repositorio docente (Documentos de carácter didáctico producidos por la Universidad) y al Archivo Institucional (Documentos de carácter institucional, informativos o administrativos de la Universidad).

Como refleja Hernández Pérez, Rodríguez Mateos y Bueno de la Fuente (2007: 10), y que también se puede apreciar en los objetivos comunes de los repositorios de la BDC (Anglada i Ferrer et al., 2008), los principales objetivos de los repositorios son:

- La preservación de la producción digital de la institución como servicio de valor añadido.
- Facilitar el acceso, al proporcionar un instrumento de visualización y búsqueda conjunta que fomenta el uso de los mismos.
- Lograr una mayor visibilidad de los investigadores, introduciendo los documentos en la red y facilitando así el movimiento mundial del acceso abierto.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

- Crear un mecanismo que facilite la evaluación de la actividad investigadora (estadísticas...).

Estos objetivos de los repositorios son claros objetivos de la gestión de la colección en las bibliotecas, por tanto la actividad de creación, planificación, desarrollo, mantenimiento y cooperación de los mismos, se incluyen en las actividades de gestión de la colección. Los repositorios se convierten en parte de la colección que gestionan las bibliotecas digitales, que compran parte de una colección y otra parte la generan de su propia actividad docente e investigadora con la creación de repositorios. Para algunos autores las ventajas de estos repositorios en la biblioteca son muchas:

- Recuperar el control de los contenidos producidos por los investigadores de las instituciones.
- Reducir el gasto en la adquisición de publicaciones
- Mejorar la imagen de la propia biblioteca en su institución como colaboradora activa en el proceso de investigación.

En España, los consorcios han jugado un papel importante en la difusión de los repositorios. Como mencionamos anteriormente, CBUC creó repositorios cooperativos y el Consorcio Madroño ha desarrollado servicios comunes. Este tipo de trabajo conjunto, según Hernández, permite aunar recursos tanto económicos como de gestión y aprovechar el capital intelectual de diferentes grupos de trabajo. Para Anglada i Ferrer, Reoyo Tudó, Cambras y de la Vega (2008) con su larga experiencia en CBUC, las ventajas fundamentales y específicas de crear los repositorios de forma conjunta y cooperativa son:

1. Conseguir más resultados con más facilidad. Maximizar los resultados con el esfuerzo invertido.

2. Dar mayor visibilidad, lo que repercute en beneficio de autores, instituciones....
3. Conseguir más valor añadido por la sinergia del trabajo conjunto.

Para Anglada i Ferrer, Reoyo Tudo y Ros Gorné (2005), los repositorios son ahora servicios que se consultan directamente, pero en un futuro próximo su función será dar soporte a servicios de valor añadido de diferente tipo (revistas electrónicas, entornos de aprendizaje, bibliotecas digitales temáticas, etc.) que se crearán extrayendo objetos digitales de distintos repositorios. Por esa razón, para estos autores los repositorios creados deben cumplir dos funciones principales:

1. De forma inmediata, capturar documentos generados por las instituciones, organizarlos a partir de añadir metadatos, facilitar su acceso y asegurar su permanencia.
2. De forma mediata, deberán permitir operaciones más complejas como la de ser buscables/recuperables desde diferentes entornos para que objetos capturados constituyan nuevos objetos o nuevas colecciones.

Los repositorios no son una alternativa al mundo editorial, sino un complemento para favorecer la visibilidad de su producción científica y un valor añadido para la misma, al incrementar el impacto la investigación en la comunidad.

La visibilidad de los repositorios se ve favorecida por los "recolectores" que recogen los metadatos de los repositorios y facilitan su difusión. Un recolector es un proveedor de servicios que recoge los metadatos de diferentes repositorios multiplicando sus posibles rutas de acceso. Algunos de los recolectores más importantes son:

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

- **OAlster** de la University of Michigan Digital Library Production Services. Su objetivo es crear una colección de recursos digitales académicos de fácil acceso, creando un catálogo colectivo de recursos digitales.
- **Recolecta** es un portal con buscador de la ciencia abierta, desarrollado por la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) y la Fundación Española de Ciencia y Tecnología. Su objetivo es promover la publicación en acceso abierto, así como facilitar el uso y la visibilidad de los trabajos de investigación que se desarrollan en las distintas instituciones académicas españolas. Además de impulsar la integración en las redes internacionales.
- **E-ciencia** es un buscador de archivos abiertos desarrollado por la Comunidad de Madrid y el Consorcio Madroño (Universidades Madrileñas). Su objetivo es crear una plataforma digital de acceso libre y abierto a la producción científica en la Comunidad de Madrid.

También, el Ministerio de Cultura ha desarrollado un Directorio y recolector de recursos digitales, en el cual se pueden buscar los proyectos e iniciativas de digitalización existentes en España.

Aunque el acceso abierto surgió como una alternativa, su difícil sostenibilidad económica, le ha convertido en un modelo de negocio más. Heath y Duffy (2004: 5-21) nos dan la visión de la International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (STM), según los editores, el beneficio es esencial para mantener la comunicación académica, argumentando que este beneficio es el que les permite seguir investigando e innovando en nuevos canales de disseminación de información en investigación. Además, la STM defiende el actual modelo de sus editoriales frente a las de sociedades académicas alegando que ellos son políticamente neutrales y sin masa crítica que proteger, que no están sujetos a relaciones académicas, que están dotados económicamente mejor que las pequeñas editoriales dando estabilidad a las publicaciones.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

Otros autores consideran que hay que aprovechar el poder de Internet para ampliar la colección y facilitar que los propios autores distribuyan sus trabajos a todos los lectores interesados. Prosser (2004) reflexiona sobre el cambio de modelo financiero de la edición de las revistas y su adaptación al nuevo paradigma de comunicación científica. En este cambio las universidades deben responsabilizarse de archivar su producción intelectual y hacer más fácil su distribución, promocionando la publicación de revistas de acceso abierto y creando repositorios institucionales. Esta tarea actualmente la desarrollan las bibliotecas, que se convierten en los gestores de los repositorios institucionales, responsabilizándose de mantener el patrimonio intelectual de la institución como parte de su fondo bibliográfico. Además, las bibliotecas amplían su cooperación a través de alianzas internacionales. Un ejemplo de ello es la Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC), auspiciada por la ARL, cuyo fin es establecer una fuerte colaboración entre las bibliotecas académicas y las sociedades e instituciones científicas. SPARC hace que el mercado de la comunicación científica sea más competitivo, aprovechando los medios tecnológicos y el potencial de compra de las bibliotecas universitarias para ampliar la accesibilidad y difusión de la ciencia con productos editoriales de alta calidad. Sus actividades se han ampliado a Europa con el proyecto SPAR Europe, con el apoyo de la Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER) y el de importantes instituciones como el Consortium of University Research Libraries (CURL) y el Joint Information Systems Committee (JISC).

Otros proyectos como el JISC, la Society of College National and University Libraries (SCONUL) y el Dutch Consortium of the Thirteen University Libraries and the National Library of the Netherlands (UKB), son también posibles soluciones bibliotecarias para afrontar los elevados precios de las revistas (Martínez, 2001).

En Europa, el movimiento de acceso abierto continúa desarrollándose en las universidades con la firma en 2008 de las *Recomendaciones del Working Group en Open Access de la European University Association*

(EUA) (2008). Este documento apoya la creación de depósitos institucionales o consorciados, el apoyo a las revistas de acceso abierto y la obligatoriedad del autoarchivado. También, las universidades apoyan el informe *Open doors, open minds: what faculty authors can do to ensure open access to their work through their institution*, realizado por SPARC y Science Commons (2008). Este documento marca los procesos a seguir en las universidades para facilitar a su personal académico su producción científica de forma libre y gratuita en Internet.

En España, la Universitat de Barcelona (2008) aprobó un documento que sienta las bases para una política de libre difusión del conocimiento a través del compromiso institucional, su promoción y potenciación del repositorio. La Universidad Rey Juan Carlos I de Madrid (2008) convocó ayudas a proyectos de investigación que obligan a la publicación en abierto de los resultados en el repositorio de la universidad.

En agosto del 2008, la Comisión Europea inicia la financiación de un proyecto piloto en línea para mejorar el acceso a los artículos científicos publicados en revistas con revisión por pares y relacionados con la investigación financiada por la Unión Europea. En marzo del 2009 el nuevo Ministerio de Ciencia e Innovación (2009) presentó un borrador de *Anteproyecto a la nueva Ley de la Ciencia y la Tecnología* que incorpora un artículo sobre la publicación en acceso abierto. En el artículo se indica que todos aquellos investigadores cuya actividad sea financiada por presupuestos Generales del Estado estarán obligados a publicar en acceso abierto una versión electrónica en un plazo no superior a seis meses desde su publicación en papel. Y en el mismo se insta a las instituciones a crear repositorios institucionales de acceso abierto.

6.4. LAS COLECCIONES DIGITALES. LAS BIBLIOTECAS DIGITALES

En 2004, Hunter (2004: 57-70) establece que las bibliotecas deben proveer de los recursos electrónicos adecuados en el momento adecuado a sus usuarios, esto es todo un reto para la gestión de la biblioteca, porque su

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

colección se encuentra actualmente dividida en diferente formatos papel, electrónico, audiovisual, repositorios institucionales, repositorios de aprendizaje.... Y supone dos grandes desafíos:

1. La unificación del acceso a su fondo, integrando todos los formatos.
2. Digitalizar su colección en papel para darle acceso electrónico, junto con el resto de su colección.

Este último reto, se logra poniendo en marcha la digitalización masiva de su colección (Marcum, 2003) que conlleva una gran labor, no solo técnica, sino de protocolización, selección y sobre todo, igual que todo el material bibliotecario, de difusión, accesibilidad y reutilización.

Como ya vimos en el epígrafe 5.2.3 *La influencia de los planes estratégicos de REBIUN: CRAI y biblioteca digital* uno de los objetivos prioritarios de REBIUN, es decir de las bibliotecas universitarias españolas, es la construcción de una Biblioteca digital. El concepto de Biblioteca digital no puede compararse con las bibliotecas tradicionales, en 2002 Tramullas definía la Biblioteca digital como "un sistema de tratamiento técnico, acceso y transferencia de información digital, estructurado alrededor del ciclo de vida de una colección de documentos digitales, sobre los cuales se ofrecen servicios interactivos de valor añadido para el usuario final". Esta definición ha ido evolucionando y en 2009 Méndez Rodríguez (2009) lo simplifica y define como "un servicio o sistema de información digital que se organiza y estructura para su difusión a través de la red". Una Biblioteca digital debe ser un conjunto organizado de objetos de información con un propósito particular, que se adapte a los intereses, necesidades y objetivos de la biblioteca.

La Biblioteca digital tiene como fin el logro de los dos objetivos antes mencionados. Éstos eran facilitar el acceso y la creación de colecciones digitales, bien mediante la digitalización materiales tradicionales o con la creación de un nuevo contenido digital, o proporcionando acceso global a aquellos contenidos que son de libre acceso o autorizado.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

La colección esta formada por recursos de información digitales, que provienen de documentos digitalizados de origen textual, analógico o audiovisual, o documentos nacidos en formato digital, cuya colección se crea en función de unos intereses temáticos, funcionales..... Estos recursos están organizados para recuperarse e intercambiarse. Los contenidos de las colecciones digitales son los objetos digitales (DLOs - Document Like Object).

La colección digital se gestiona siguiendo los principios de la gestión de la colección. Su creación, acceso y disponibilidad es como el del resto de los materiales de la colección e igual que otro material digital, cuidando la sostenibilidad de su preservación y conservación a largo plazo. Para Alonso Arevalo (2006), la gestión de la colección de bibliotecas digitales se basa en:

- Selección de aquellos recursos existentes y relevantes para las necesidades de los usuarios.
- Procesos, como analizar el contenido de los recursos, describir los recursos seleccionados con metadatos y facilitar su recuperación.
- Difusión, proporcionando punto de acceso necesarios y su control de autoridades, así como de unos indicadores para el control de sus datos de uso.

El contenido fundamental del sistema de las bibliotecas digitales son los repositorios, los cuales cumplen tres funciones básicas:

1. Custodiar los objetos digitales y los metadatos asociados.
2. Gestionar las relaciones múltiples de objetos de una misma entidad intelectual.

3. Gestionar los servicios administrativos (importación y exportación, gestión, Propiedad Intelectual...).

Estos repositorios como ya hemos visto anteriormente puede ser de diferentes materiales: institucionales, de objetos de aprendizaje, de tesis... Y se gestionan a través de bibliotecas digitales. Algunos de los principales proyectos de bibliotecas digitales existentes en el ámbito internacional son Europeana, la Biblioteca digital mundial de la Unesco. Biblioteca digital Hispánica...

Europeana, es la biblioteca digital europea. Es una red temática fundada por la Comisión Europea dentro del programa eContentPlus y, como parte de la política i2010. Cuenta en la actualidad con 90 representantes de organizaciones relacionadas con el patrimonio y el conocimiento de toda Europa. España se ha integrado a Europeana a través de la Biblioteca Digital Hispánica de la Biblioteca Nacional de España y de la Comisión Española sobre la digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital (Orden del Ministerio de Cultura 30-03-2007, 18-04-2007).

A nivel español uno de los mejores ejemplos de bibliotecas digitales es el de la Biblioteca Digital de Cataluña (BDC) que inició su andadura con un repositorio de tesis TDR y actualmente tiene 5 repositorios y un sistema de gestión bibliotecaria que unifica su acceso.

6.5. LOS RECURSOS ACCESIBLES DESDE LA BIBLIOTECA QUE NO SE COMPRAN

En el año 2009, Kohl (2009) asegura que nos encontramos ante un nuevo desafío tecnológico del mundo de la información que ha pasado de la escasez a la superabundancia, lo que ha provocado dos temas emergentes:

1. Preparar la información digital para que pueda ser eficientemente recuperada a través de los motores de búsqueda en la Red.

2. La habilidad para identificar la información útil y de calidad, ya que en la actualidad la comunidad genera un gran volumen de contenidos que es importante que capte la biblioteca.

Con respecto a este segundo tema, desde los años 90, algunas bibliotecas del ámbito anglosajón y del norte de Europa empezaron a desarrollar sistemas para la catalogación de recursos de Internet. Algunos de estos proyectos son Desire en la Unión Europea o WebCat de la OCLC (Prieto Castro, 2003). En el año 2000, Estivill y Abadal (2000) publicaron un estudio sobre cuales eran las actuaciones de las bibliotecas de todo el mundo para el control y localización de los recursos gratuitos de Internet. Los modelos que habían escogido las bibliotecas para darles acceso eran:

- Guías de recursos: también denominadas páginas de enlaces o guías de Internet.
- Bases de datos: realizadas ex profeso para la catalogación de recursos de Internet.
- Integración en el catálogo de la biblioteca.

Este último modelo es la alternativa más utilizada, convirtiendo el catálogo en el portal de acceso a todos los materiales que el centro selecciona, independientemente de si es de su propiedad o no. Estival y Abadal en sus conclusiones destacan algunas de las ventajas de esta integración. Una de las más importantes, es la uniformidad para la selección de todos los materiales en la política de desarrollo de la colección, con unos registros normalizados que facilita la cooperación y el intercambio.

En el año 2002 Boydston y Leysen (2002: 127-145) publicaron los resultados de un estudio realizado en las instituciones de la ARL que estaban

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

catalogando recursos de Internet. Enviaron 106 encuestas, contestaron 72, de los cuales 70 realizaban esta tarea. Los recursos catalogados eran sobre todo revistas electrónicas, seguidas de bases de datos y finalmente de páginas web. Estos recursos de acceso libre en la Red complementan a los recursos adquiridos bajo licencia por la biblioteca y enriquecían su catálogo.

La selección de estos recursos se realiza con el mismo criterio de calidad que el del resto de los recursos adquiridos en papel y electrónicos. Las bibliotecas seleccionan por su calidad el material que es de acceso libre en línea. Según un trabajo de la Carnegie Mellon University Libraries (2006: 1) "las bibliotecas continúan siendo un clásico restaurante gourmet en un mundo de comida rápida".

La catalogación de estos recursos es un paso más de las bibliotecas universitarias para facilitar la selección de lugares web adecuados a sus estudiantes. Previo a la catalogación, las bibliotecas estaban ya utilizando varios caminos para dar acceso a ese tipo de información a través de la página web con directorios bibliográficos temáticos. A estos directorios se les ha ido incorporando metadatos como un valor añadido para describir los recursos y luego ser catalogados. En algunas bibliotecas, como en la de Kansas University, se han creado bases de datos locales (Ende, Glaser, Mercer, 2007). "Júpiter" es un ejemplo de repositorio donde estos recursos son accesibles, almacenados y etiquetados.

Fuentes Romero (2007), citando a Branin (2000), dice que los bibliotecarios, respecto a la gestión de colecciones, debemos convertirnos en gestores de la información, no de la colección. Esta sería una tarea aplicable actualmente al bibliotecario que se convierte en selector, remezclador y difusor de muchos recursos electrónicos de acceso libre en Internet que no conforman su colección ni física ni digital. Estos recursos son de acceso electrónico, previo pago o simplemente enlazando o generando acuerdos o registros. Sandler (2005), en su trabajo *Collection development in the age day of Google*, manifiesta

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

que en el actual desarrollo de la colección se deben tener en cuenta todos estos recursos:

- El material gratis en la Red.
- El material al que se puede enlazar, tras comprar una licencia. Este se debe seleccionar en función de su calidad y funcionalidad de los contenidos, su coste, así como los términos de las licencias que podemos aceptar.
- El material que necesitamos tener localmente, teniendo en cuenta el formato más beneficioso, su coste-efectividad (si no son necesarias licencias multiusuario y sólo se requieren localmente).
- El material que necesitamos para formar la colección local, la colección especial y que le da fuerza y marca la colección.

Según las bibliotecas de la Carnegie Mellon University (2007), la función de la biblioteca post-Google debe cambiar hacia:

- Educar a los usuarios respecto a la búsqueda de la información.
- Ayudar a los profesores (universitarios) a publicar en la Red o introducir su material.
- Contribuir a los contenidos de sus especialidades en Internet.
- Ser productores/colaboradores de bases de datos, revistas y otros materiales en la red.
- Preservar los contenidos de sus especialidades (compra, creación...).
- Crear herramientas específicas y adecuadas para cada disciplina.

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

- Gestionar adecuadamente la colección local y sus servicios.
- Participar a nivel nacional e internacional en la discusión sobre las políticas adecuadas.

"El mundo de Google" es el emblema de un mundo de contenido indexado y digitalizado (Courant, 2006). El anuncio de Google en 2004, del inicio de acuerdos con bibliotecas universitarias para digitalizar libros de dominio público y ponerlos en la Red gratuitamente, supuso una nueva perspectiva, al ser una solución para la digitalización y conservación del material impreso de dominio público. Además, de facilitar a las bibliotecas una nueva forma de contribución a la sociedad, al dar accesibilidad en línea a sus fondos.

Sandler, establece unas nuevas tareas de gestión en las bibliotecas "post-Google", tales como compilar comunidades de contenidos para comunidades de usuarios, desarrollar herramientas especializadas para usuarios especializados, clarificar derechos, buscar propuestas cooperativas, archivos en papel y electrónicos....

Cada vez son más los proyectos que digitalizan libros de acceso libre en la Red. Como es el caso del Proyecto Gutemberg, iniciativa no comercial iniciada en 1971 y cuyo objetivo es crear una biblioteca de libros electrónicos gratuitos (dominio público) a partir de libros que ya existen físicamente. En la actualidad cuenta con más de 100.000 libros. O el proyecto Google Book Library Project, que escanea millones de libros con ayuda de las bibliotecas y que a través de las herramientas de Google Book Search, permite buscar en el texto completo de los libros y visionar aquellos sin copyright, y los restantes enlazar a la información de bibliotecas o editoriales. Otros proyectos son Open Content Alliance, Universal Digital Library Million Book Project y entre los mejores ejemplos de fondos gubernamentales están Europeana y European Library.

6.6. SÍNTESIS

La colección de materiales bibliotecarios continúa siendo uno de los principales elementos de las bibliotecas, ya que sin ella las bibliotecas no existirían. Pero los elementos que forman la colección de materiales se han transformado radicalmente con las tecnologías de la información, las bibliotecas digitales y las nuevas necesidades de los usuarios. Las bibliotecas digitales han convertido la colección en un conjunto de "contenidos y recursos de información".

En este capítulo se han presentado los cambios que han afectado a los elementos que conforman la colección, tanto la evolución de los existentes como la inserción de nuevos materiales. A continuación sintetizamos todos los cambios de sus materiales que han afectado a los principios y a la práctica de la colección:

- **El origen.** Continúa la adquisición de material de creación externa, pero se inicia la creación y custodia de material institucional propio por parte de la biblioteca, así como material de creación colaborativa externa entre diferentes instituciones. Además, algunos de los recursos a los que da acceso el catálogo, la biblioteca sólo selecciona, conserva y mantiene el enlace de su acceso gratuito en la Red. La biblioteca custodia los contenidos de producción Institucional (producción científica, materiales docentes...) para su conservación, difusión y acceso. Además, de conservar la colección antigua.
- **La composición.** La biblioteca ya no sólo colecciona material en formato papel, sino que amplía su composición a cualquier tipo de formato: electrónico, digital, ambas tipologías de formato, sonido, audiovisual...
- **La propiedad.** El material de la colección deja de ser en su mayoría de propiedad de la biblioteca y tiene otras formas de adquisición como

son el renting de acceso por un periodo de tiempo, acceso con derecho de archivo perpetuo, acceso libre ...

- **El volumen y diversidad.** Cada día el volumen de las bibliotecas aumenta, tanto por adquisición en paquetes, por creación, custodia o simplemente de enlace de acceso. Este volumen aumenta en todo tipo de formatos. Pero, a la vez, los usuarios requieren más diversidad de recursos y es necesario completar sus necesidades con servicios bibliotecarios como el de Obtención de documentos y el de Préstamo Interbibliotecario.
- **La transformación del material en formato papel a digital a través de su digitalización y la creación de repositorios: las colecciones digitales.** Hacen accesible la colección a muchos más usuarios virtuales, y comporta todo el proceso de digitalización, de conservación y preservación de ambos materiales, el original y el nuevo formato.
- **El diferente ciclo de vida del formato papel al electrónico y digital.** Estos nuevos formatos tienen un mayor volumen de procesos como es la negociación de licencias, la evaluación técnica y económica, su accesibilidad, su visibilidad, su interoperabilidad, sus enlaces, la comunicación con el usuario, la gestión de riesgos...
- **El diferente flujo de trabajo para gestionar la incorporación, acceso y mantenimiento del material a la colección.** Cada material, dependiendo de sus características requiere diferentes procesos de gestión, bien sea para su compra, negociación consorciada, acceso libre, gestión, almacenamiento institucional... La creación de bibliotecas digitales de material específico a través de repositorios conlleva todo el ciclo de creación, disseminación, uso y preservación.
- **Las particulares características de su patrimonio intelectual ante la diversidad de su formato.** La conservación y preservación de los materiales con sus derechos de archivo, derechos de acceso por

6. Los cambios en los elementos que conforman la colección

suscripción, propiedad... La gestión de los archivos digitales integra el conocimiento de tecnología, de catalogación, en marketing, en derechos de autor, en tipologías de archivo, en interoperabilidad ...

- **Las diferentes ubicaciones del material**, los materiales que conforman la colección ya no se encuentran dentro del propio recinto de la biblioteca, están repartidos en diferentes ubicaciones, cuyo acceso y canal de comunicación tiene que ser gestionado y actualizado constantemente.
- **Las diversas tipos de evaluación de la colección**. Los nuevos formatos facilitan nuevas formas de evaluación de la colección, siendo cada vez más importante la evaluación de uso de la colección, que ya no sólo evalúa lo que necesita el usuario (preanálisis) sino además, lo que usa (postanálisis).
- **El nuevo rol del personal bibliotecario en la colección**. Se adapta a las nuevas necesidades de sus usuarios y a los requerimientos de los nuevos elementos de la colección que gestiona. Se convierte en negociador, conocedor de las diferentes tipologías de formatos, de licencias, colaborador en el proceso de creación, difusor en la comunicación académica, conocedor de la tecnología de preservación y conservación...

Todos estos cambios descritos que afectan a la colección podemos verlos representados en la figura 5.

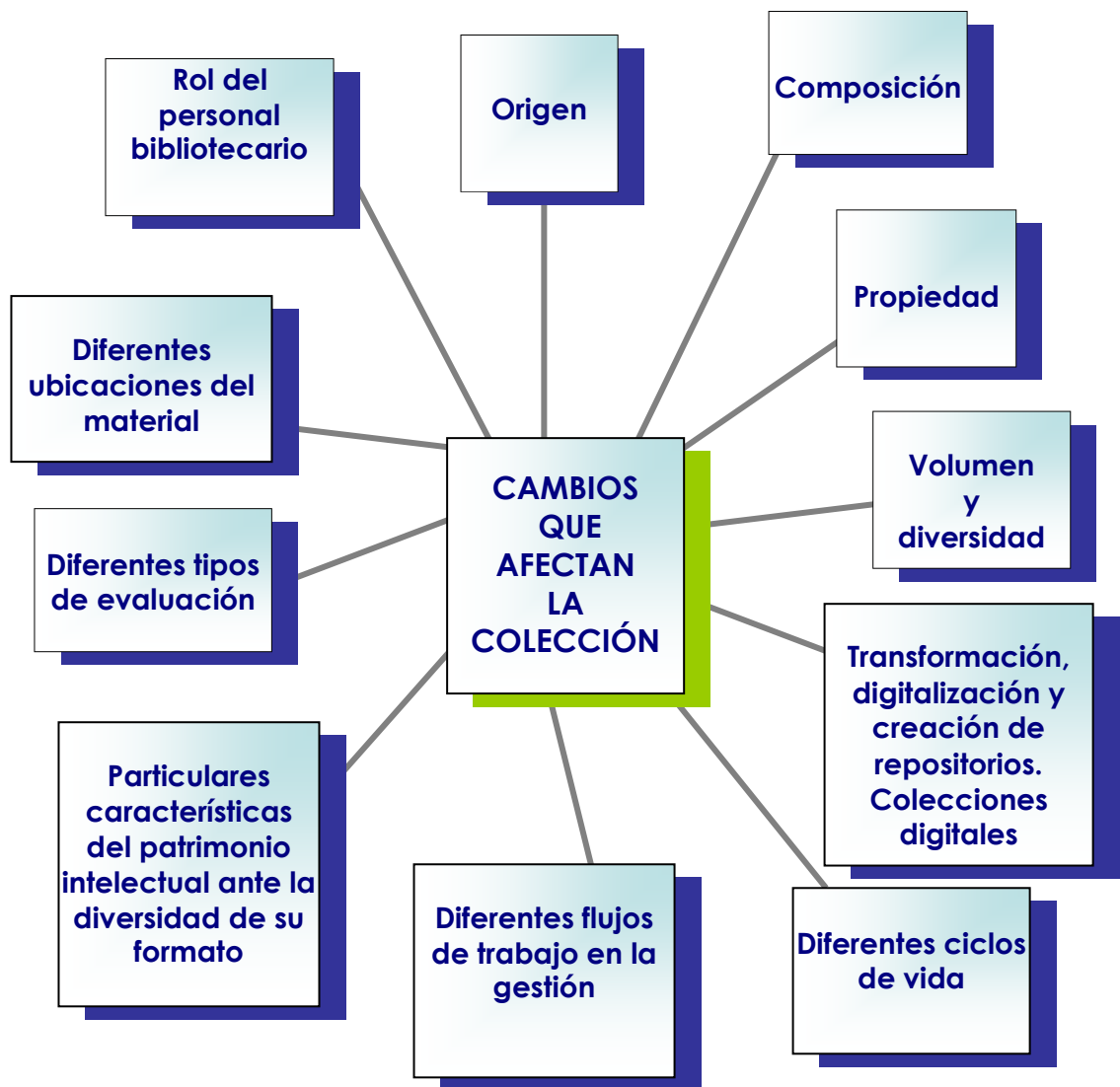


Figura 5. Cambios que afectan la colección en el siglo XXI.

Estos cambios han producido el nacimiento de un nuevo concepto de colección, ya que el anterior ha quedado obsoleto e inadecuado.

7. LA NUEVA PRÁCTICA DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN

7.1. UNA NUEVA PRIORIDAD DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN: EL ACCESO

Rifkin (2002), economista y ensayista norteamericano en su libro *La era del acceso. La revolución de la nueva economía* predice una nueva economía capitalista en el siglo XXI basada en el acceso puntual. Mantiene la teoría de que se produce un cambio al pasar de mercantilizar con bienes y propiedades, a hacerlo con el tiempo y la experiencia humana. Las personas han empezado a acceder puntualmente a toda clase de servicios a través de las redes comerciales que operan en el ciberespacio. Y esta teoría también es aplicable a las bibliotecas de dos formas diferentes. Por una parte, la biblioteca deja de tener fondos en propiedad para tenerlos en acceso por suscripción, por lo tanto aplica esta teoría, y por otro lado, la biblioteca como suministradora de un producto, tiene que pasar a facilitar el acceso de sus productos a través de la Red.

El cambio de formato con la creación de bibliotecas digitales, la expansión del uso de Internet, la incorporación de usuarios remotos... ha transformado completamente la forma de acceder a la colección y a los servicios bibliotecarios. El acceso se vuelve más complejo y se convierte en una prioridad fundamental al ser la puerta de acceso de los usuarios a los recursos, lo que complica la gestión bibliotecaria.

En 1995 De Mesa Sánchez y Taladriz Mas (1995: 233) ya consideraban que con la incorporación del formato digital, la gestión de colección involucraría a todas aquellas operaciones necesarias para que todo el material de la biblioteca estuviera disponible, es decir dar acceso a la colección que se gestiona. Para realizar esta acción, las actividades necesarias aumentan y se complican con los nuevos formatos, sus diferentes ubicaciones y accesos y, sobre todo, con los nuevos hábitos y formas que tienen los usuarios de buscar información.

En el año 2003, Marcum (2003) bibliotecario de la Library of Congress, establece tres características básicas que deberán cumplir en el futuro las bibliotecas:

- Construir una amplia colección de recursos importantes para la enseñanza, la docencia y el aprendizaje.
- Estar mantenidas y administradas por profesionales que cumplan el rol de administradores del patrimonio intelectual y cultural del mundo.
- Dar fácil acceso a todo tipo de usuarios, tanto los principiantes como los que cuentan con experiencia.

El acceso a los recursos y servicios se convierte en la actividad preferente de la biblioteca, ya que el formato digital aumenta los recursos y servicios que presta, pero que no sirven de nada, si no son difundidos y usados por los usuarios.

7.1.1. La eficiencia del acceso: interfaces, resolvers de enlaces, metadatos, metabuscadores...

Tradicionalmente, el acceso a las bibliotecas físicas con colecciones en papel, era facilitado por sus catálogos que informaban de sus contenidos, su ubicación y disponibilidad. La catalogación era y es una herramienta fundamental que facilitaba la recuperación de información y la localización del material.

El paso del entorno analógico al digital ha modificado los principales mecanismos de identificación de las bibliotecas como son el acceso a los servicios y a la colección. Uno de los cambios, del cual no hemos hablado, es el cambio de los aspectos relacionados con la descripción de los recursos digitales, con metadatos Dublin Core, MODS (Metadata Object Description Standard)... Esta nueva forma de identificación influye en los nuevos OPAC, donde sus registros han ido incorporando más información (cubierta de libros, revistas, comentarios, enlaces relacionados...). Se crean interfaces unificados de acceso a los recursos,

con el uso de búsquedas federadas a través de metabuscadores, que buscan en diversas bases de datos y del uso de búsqueda de metadatos que faciliten la descargar desde cualquier repositorio que use protocolo Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) (Tennant, 2005). Estos protocolos facilitan la recuperación al describir las propiedades y recoger los datos al por mayor en grupos preconfigurados. El gran impacto de los motores de búsqueda en los sitios web de las bibliotecas queda reflejado en las conclusiones del estudio internacional MaxData (Nicholas, Huntington, Jamau, Tenopir, 2006) realizado por la University College of London y la University of Tennessee, durante 3 años (2005-7) en la plataforma de OhioLINK. Una de sus conclusiones es la popularidad de los motores de búsqueda, ya que es la opción elegida por dos tercios de los usuarios en sus sesiones de búsqueda. Además, estos motores de búsqueda permiten enlazar a los usuarios con el texto completo de todas las bases de datos comerciales. También, los usuarios de OhioLINK demandaban enlazar al texto completo de sus recursos y a una gran variedad de objetos digitales (imágenes, vídeo, mapas...) con un interface flexible y muy funcional. Sus bibliotecas desarrollaron su propio interface Olink (Cook, Dowling, 2003), con un metabuscador que resuelve los enlaces con todos los recursos digitales que adquiere. Su resultado fue un éxito exportable a otras bibliotecas. Olink se convirtió en una importante herramienta para sus usuarios que además facilitaba el acceso al texto completo incluso desde fuera del campus. Y aunque sus usuarios siguen utilizando Google, han descubierto la gran utilidad de Olinks con su Servicio de ayuda en línea y su Chat de referencia.

En el año 2003, la biblioteca de la Illinois State University's Milner, antes de iniciar en sus bibliotecas la coordinación del almacenaje, catalogación y acceso de su material digitalizado, realizó un estudio para investigar como podían asegurar la eficiencia de su acceso e integrar todas sus capacidades de búsqueda en su Biblioteca digital. Uno de sus estudios (Kahl, Williams, 2006) se encaminó a revisar a otros miembros de la ARL que desarrollaban proyectos de bibliotecas digitales, con el fin de aprovechar su experiencia y sus beneficios. De las 111 bibliotecas

académicas que analizaron, el 80.2 % tenían proyectos de bibliotecas digitales, en las que su forma predominante de acceso, en un 91,4% era la búsqueda por navegación y el 51,5% tenían la opción de búsqueda a través de palabras claves, campos de título, autor..., en el 45,7% disponían de ambas opciones de acceso navegación y búsqueda. También el 43,6% permitían realizar búsquedas en metadatos.

En 2005, la OCLC publicó un estudio (OCLC Membership, 2005), sobre la percepción de los usuarios de las bibliotecas y los recursos de información. Este estudio mostró que cuando los estudiantes universitarios buscan fuentes de información el 73 % utilizan la biblioteca física, sólo el 47 % utiliza la biblioteca en línea en comparación con el 75% que utiliza los buscadores de Internet. Además el 89% inicia su búsqueda por Internet y sólo un 2% lo hace en los buscadores de la página web de la biblioteca. Este estudio muestra también que las fuentes favoritas de información de los usuarios son, en el 72% de los casos, los motores de búsqueda de Internet, mientras que un 14% prefiere la búsqueda física en las bibliotecas y un 10% la biblioteca en línea. Estos resultados revelan que los usuarios tienen una clara preferencia por los motores de búsqueda de Internet, ya que son una alternativa fácil y rápida, aunque la biblioteca sigue siendo para ellos una importante fuente de información. Por esa razón, las bibliotecas deben trabajar para mejorar las expectativas del usuario en ese ámbito (Ross, Sennyeythe, 2008). Ya que como afirma Weldon (2009), el futuro de la información profesional depende del acceso. Pero sin olvidar como marca *2010 Top ten trends in academic libraries* que la tendencia de la biblioteca es su cambio de definición, al reducir su espacio físico y ampliando sus servicios y recursos virtuales. Todo ello sin olvidar que el espacio físico mantiene su importancia en el mundo académico para los estudiantes, profesores e investigadores (ACRL Research Planning and Review Committee, 2010).

En los últimos 10 años ha cambiado la naturaleza de la información que se busca utilizando como interlocutor un navegador web, también ha cambiado la forma en que se estructura la información y por supuesto, la

cantidad de información disponible en la Red, sus herramientas, sus estándares para generarlas y visualizarlas (Méndez, 2010). Tosete (2010) citando a Pisani y Pionet (2009), dicen que la puerta de acceso a la interacción social son los buscadores. El acceso a la información se realiza mediante cajas de búsqueda y la información la facilitan los motores de búsqueda, a los que Witten (2007) denomina "dragones web" porque son los guardianes del tesoro de la información de nuestra sociedad.

También, el informe mundial *ComScore qSearch 2.0*, muestra que en agosto del 2007 se realizaron 61 mil millones de búsquedas en el mundo, el liderazgo lo ejerce la región del Pacífico de Asia (China, Japón, India), luego Estados Unidos y África. Del total de búsquedas, 37 mil millones se realizaron en Google, seguido de Yahoo con 8.5 millones. Este volumen y los nuevos usos de los usuarios, es lo que debe llevar a las bibliotecas a trabajar en hacer más atractivo el uso de sus plataformas de acceso a la información. Google es el más utilizado por su facilidad y se ha convertido en un valor predeterminado de Biblioteca digital. Hay trabajos que avalan la buena cobertura de su buscador académico *Google Scholar* (Meier, Conkling, 2008), que además de su facilidad de uso puede ser una buena opción de búsqueda aunque su cobertura retrospectiva es menor que una base de datos comercial, pero también contiene referencias útiles que quedan fuera de esa cobertura. Esa es la razón por la que muchas bibliotecas han incorporado en sus metabuscadores de acceso a la información, la búsqueda en *Google Scholar* junto a sus bases de datos comerciales.

En agosto del 2008, en la conferencia *Eighth Annual MidSouth E-Resource Symposium* de la Mississippi University, Burke, Vice-President of ProQuest and General Manager of Serials Solutions (Wolverton, Burke, 2009), citó un trabajo no publicado realizado en el 2007 por *Serials Solution Study*, en el que se ponía de manifiesto que el 87% de los encuestados opinaban que el acceso a la información había cambiado la gestión bibliotecaria con un enfoque centrado en el usuario, siendo su principal razón la

“googelización” del mismo. Weldon (2009) apoya esa hipótesis señalando que el mejor vehículo para mejorar la accesibilidad de las bibliotecas es Google, con su “googelización”, la cual define como “el proceso por el que la biblioteca se convierte en móvil y accesible”.

Para Burke (Wolverton, Burke, 2009), Google es una oportunidad de transformar los servicios que dan acceso a la información a los usuarios, ya que muchos usuarios todavía inician su proceso de obtener información por la biblioteca y las bibliotecas necesitan fortalecer este valor. Para esta autora las bibliotecas deben:

- Estar donde los usuarios están.
- Evitar la creencia de que los usuarios toleran el aprendizaje de múltiples sistemas para encontrar la información.
- Entender que los cursos de aprendizaje, capacitación y entrenamiento mediante las tecnologías y Google son el lenguaje de los usuarios de la biblioteca de hoy.
- Aceptar el riesgo a corto plazo para evitar a largo plazo la “desintermediación” (perdida de la intermediación).

Esta misma autora, al igual que los anteriores, recomienda cambiar la accesibilidad de los recursos no haciendo distinción entre formato papel y electrónico, ya que la digitalización la ha eliminado. Así como, la creación de objetos informacionales que ayuden a tratar todos igualmente. Además, también considera fundamental el acceso al catálogo por búsqueda federada con un metabuscador que integre la búsqueda ya que elimina problemas de accesibilidad y de búsqueda en diferentes bases de datos. Además, la búsqueda integrada proporciona una caja de búsqueda única que es similar a Google y es una respuesta de las bibliotecas a Google, ya que en realidad, nuestros sistemas de búsqueda son un complemento del suyo.

Para Burke (Wolverton, Burke, 2009), existen actualmente tres tipos de actores en el nuevo entorno: los comerciales, la biblioteca y Google Scholar.

Como dice Gatenby (2007), citando a John Martin, "si no puedes con ellos únete" y eso es lo que han hecho muchas bibliotecas para incrementar el uso de su OPAC desde el año 2004. Muchas han empezado a hacer accesible su catálogo a través de los grandes buscadores. Algunos, contratando directamente con Google y otros, como es el caso de OCLC, con su programa Open WorldCat (OWC). El OWC consiste en facilitar a los buscadores datos fácilmente utilizables por ellos, para eso construyeron pequeños registros en XML de cada obra en su catálogo WorldCat y los colocaron en un servidor independiente y accesible a través de HTTP (HyperText Transfer Protocol) en diferentes formatos. Aunque ha tenido algunos problemas su éxito a través de las estadísticas de WorldCat.org es impresionante (Gatenby, 2007). En marzo del 2007 accedieron 14.118.777 usuarios (96% más que en marzo del 2006), el acceso a los servicios de la biblioteca a través de su enlace ha sido de 834.886 (un 363% más que en 2006).

Internet ha reducido el coste de difundir la información y eso ha hecho que disminuya el valor de los servicios y colecciones locales de las bibliotecas (Roos, Sennyeythe, 2008). Las bibliotecas se han convertido en un canal más, de los que facilitan información al usuario. Por ese motivo, las labores de recopilación, organización y suministro de información de las bibliotecas han perdido parte de su importancia y ahora es prioritaria la labor de gestión del acceso, el diseño de la interfaz del usuario y el federar la búsqueda a los recursos de la biblioteca. En nuestro actual ambiente prima la simplicidad, la eficiencia y la transparencia. La facilidad para acceder es considerada más importante que la calidad.

Como ya hemos visto anteriormente, las bibliotecas gastan cada día más presupuesto en la adquisición de recursos electrónicos y estos tienen una gran desconexión con los usuarios. Para paliar ese problema, las bibliotecas trabajan para facilitar el acceso a toda la colección y la usabilidad del interfaz de la biblioteca. También introducen

metabuscadores para las bases de datos que actúan con resolvers de enlace. Este es el caso de la biblioteca de la Connecticut University (UConn Libraries) que con ese objetivo, en el 2006, incorporó a su base de datos Research Database Locator (RDL) un localizador para gestionar los recursos electrónicos Electronic Resources Management (ERM). ERM era un sistema basado en la Digital Library Federation, (DLF) Electronic Resources Management Initiative (ERMI). Estas mismas bibliotecas de Uconn también han trabajado para mejorar la usabilidad de su interfaz. Para ello, primero analizaron las páginas webs de las bibliotecas que consideraban más óptimas por tener una revisión y mejora continuada, como eran las de North Carolina State University's Databases, University at Buffalo Libraries Resources o la University of Toronto Libraries homepage; y después, seleccionaron aquellas características que reflejaban las mejores prácticas, como era: evitar la jerga, proporcionar consejos, limitar el número de resultados, y predecir los problemas comunes del usuario, como son la búsqueda por temas más que por palabra clave ... Todos estos elementos se tuvieron en cuenta para el rediseño de su propia web interna y pasaron a incorporar una evaluación continuada de su interfaz resultante. Esta evaluación la llevan a cabo en base a los principios de usabilidad dados Jakob Nielsen (2007) (2009). Nielsen dice que hay que observar a los usuarios como resuelven tareas reales con la interfaz, cuales son las características que les causan frustración y cuales las que se las facilitan. Evalúan su interfaz en base a tres componentes: la efectividad, la eficiencia y la satisfacción. Y finalmente, crearon una interfaz que permitiera navegar rápidamente con pocos clicks de ratón y con la mínima toma de decisiones por parte del usuario.

Otras bibliotecas están también experimentando con la cooperación en la construcción de sus interfaces Este trabajo en cooperación tiene el beneficio de dar acceso a un rico engranado de datos y servicios que pueden añadir un enorme valor a la colección. Maslov, Mikeal y Leggett (2009) presentan el caso de una colección (*Geological Atlas of the United States*) dentro del repositorio de las bibliotecas Texas A&M University. Estas bibliotecas digitalizan sus fondos para favorecer su

acceso y preservación y luego, para mejorar sus resultados han aplicado principios de cooperación de la Web 2.0. Acentúan la colaboración activa al transformar la forma de relación entre los que crean contenidos siendo proveedores y los que no. Utilizan la inteligencia colectiva de sus usuarios a través de una política de edición abierta (tipo Wikipedia) que permite a los usuarios hacer comentarios y aprovechar la "crowd wisdom" (sabiduría de multitudes) que otros autores denominan "la alquimia de multitudes" (Pisani, Piotet, 2009). Además de utilizar protocolos estandarizados como el Simple Object Access Protocol (SOAP) para intercambio de datos XML. La conclusión de su trabajo es que el mundo de la Web 2.0 aporta grandes beneficios a la Biblioteca digital, sus herramientas mejoran las interfaces y su uso, además de facilitar un valioso contenido creado por los usuarios. En esta cooperación todos ganan, los usuarios y la biblioteca.

Para construir una biblioteca efectiva es imprescindible conocer a sus usuarios, como buscan y que materiales utilizan. Los usuarios tienen cada vez necesidades más heterogéneas, pero las tecnologías actuales nos permiten personalizar los recursos de información. En un futuro, la Biblioteca digital académica puede y debe orientarse a ser una adición a otros recursos académicos.

En resumen, podemos decir que el acceso se convierte en una actividad fundamental que engloba cada vez más tareas, orientadas a facilitar la conexión del usuario con los recursos y servicios de la biblioteca. Todas estas tareas que se desarrollan para hacer accesible la colección son tareas de la gestión de la colección. Además, se han convertido en una parte primordial de la misma, ya que la importancia de la colección se basa en el uso y la utilidad que tenga para el usuario.

7.2. EL USUARIO: CAMBIOS DE HÁBITOS Y NECESIDADES

Las colecciones de las bibliotecas se forman y mejoran para satisfacer las necesidades e intereses de los usuarios, los cuales han modificado también hábitos, preferencias y exigencias.

Los usuarios han admitido rápidamente el cambio del formato papel al electrónico, siendo espectacular su aceptación con las revistas electrónicas. Esta preferencia de uso de las revistas electrónicas se muestra ya en varios estudios, como el de De Groote y Dorsch en 1999 (2001) y en otros posteriores, realizados en el año 2001-2002 por Greenstein y Healy (2002) y también en el de Tenopir (2003). Los usuarios dan preferencia al acceso al formato electrónico y en muchas ocasiones, comprometen la calidad por la conveniencia, como dice Baiget (2010) es el efecto Wal Mart (que en España podría denominarse "todo a cien") en el que los usuarios buscan información barata y gratuita sin tener en cuenta su calidad. Además, como muestra un trabajo realizado en las universidades francesas por Boukacem (2003), los usuarios han ampliado su uso a una colección más multidisciplinar que amplía su campo de investigación bibliográfica.

En el trabajo que realizó Tenopir (2003) en los años 2001-2002 sobre el uso de los recursos electrónicos por los usuarios, en el cual revisó ocho grandes estudios y aproximadamente cien estudios de menor escala publicados entre 1995 y 2003. El autor obtuvo diferentes conclusiones debido a la diferente tipología y metodología de los trabajos que revisó, pero algunas de estas conclusiones eran comunes a todos ellos, como son:

- Expertos en diferentes disciplinas tienen patrones y preferencias de uso de los recursos impresos y electrónicos diferentes.
- Los usuarios para leer los artículos electrónicos generalmente los imprimen, sobre todo en el área de las humanidades.

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- Los artículos que consideran más útiles también los imprimen en su formato pdf (portable document format).
- Los libros electrónicos siguen imprimiéndose para leerse. Los usuarios están aceptando más lentamente este formato que en el caso de las revistas.
- Los expertos utilizan los hipervínculos para ver artículos relacionados, los estudiantes menos.
- Para los usuarios es importante poder buscar por tema en las bases de datos, así como dentro de un grupo de revistas para buscar información actualizada.
- Las suscripciones personales disminuyen, los usuarios acceden a las revistas a través de las suscripciones de la biblioteca y de Internet.
- La mayoría de los artículos leídos tienen menos de un año de antigüedad.
- Los usuarios leen artículos de una gran variedad de títulos de revistas y temas si los tienen disponibles en línea, aunque casi todas sus lecturas provienen de relativamente pocas revistas.
- Los estudiantes de primaria y secundaria utilizan más Internet que los usuarios de bibliotecas de investigación. Estos usuarios se consideran más expertos en la búsqueda que sus profesores.
- La calidad de los recursos que encuentran en Internet difiere entre los estudiantes y los profesores de las facultades, no aplicando los mismos criterios de calidad.

Pero esos usos están cambiando, ya que como afirma Casserly (2004: 80), los estudiantes que llegan por primera vez a la universidad son de la

generación del "corta y pega", su educación y experiencia han sido totalmente influenciadas o mejor dominadas por la tecnología. También, Anglada y Ferrer (2010) señala que en la era digital los usuarios no entienden de restricciones, por una parte quieren "todo y ahora" y por otro, hay una fuerte tendencia a aceptar lo que se presenta de forma inmediata, poniendo el ejemplo de la búsqueda en Google en el que se prefieren los resultado "suficientemente buenos" obtenidos con facilidad que los buenos contenidos con más esfuerzo.

Los usuarios continúan cambiando sus hábitos y necesidades. En 2008, Wilson (2008) realiza una investigación con grupos focalizados de usuarios. Estos usuarios eran un grupo de biocientíficos, de los que se quería conocer sus necesidades de información y cual era la mejor forma de ayudarles. Algunos de los resultados de este trabajo fueron (Wilson, 2008: 132-133):

- Todos querían más acceso electrónico.
- Ven a la biblioteca en primer lugar como una gran proveedora de revistas electrónicas.
- Los usuarios de las facultades de Biología no van físicamente a la biblioteca pero utilizan la biblioteca virtual más que antes.
- La biblioteca física la ven como un lugar de trabajo.
- Las bases de datos las tienen casi en desuso (menos la Web of Science).
- Tienen una gran necesidad de personal que gestione la información.
- Lo mismo en cuanto a integrar sistemas y procesos.

Por otra parte, Evans (2000: 24-25) también afirma que el volumen de usuarios de la biblioteca tiene un peso importante en el desarrollo de la colección, ya que debido a su número se cumplen tres realidades universales en el proceso:

1. Cuando el tamaño de los servicios se incrementa, el grado de diversidad de necesidades de información individual se incrementa.
2. Cuando el grado de diversidad de necesidades de información individual se incrementa, las necesidades de programas cooperativos para compartir materiales se incrementa.
3. No es posible satisfacer todas las necesidades de información de un individuo o clase de usuarios en una comunidad.

7.2.1. El usuario participativo 2.0

Los avances tecnológicos, la exhuberancia de la información digital (Anglada I Ferrer, 2010), ha producido cambios en los hábitos y expectativas de los usuarios. Actualmente, los usuarios prefieren los formatos digitales por su inmediatez y facilidad de acceso, así como el acceso a un gran volumen de información. Los usuarios han evolucionado con Internet y la Web y se han convertido en webactores, definidos por Pisani y Piotet (2009) como los internautas que se implican en los sitios web que visitan y los añaden valor. Estos cambios en los usuarios son profundos pero se han producido poco a poco, sin que nos demos cuenta.

A principios de los años 90 se inicia la popularización de Internet en forma de WWW (World Wide Web), una de sus mayores aplicaciones. Al principio, en la Red primaban unos contenidos estáticos, que ofrecían información unidireccional, liderada fundamentalmente por empresas, publicidad y marketing. A partir del año 2001, las empresas dedicadas a

Internet inician una crisis, a la vez que van apareciendo nuevas tecnologías, con nuevos estilos y nuevos comportamientos de la Red, lo que da lugar a un nuevo paradigma denominado Web 2.0 (Margaix-Arnal, 2007b).

El concepto Web 2.0 fue acuñado por O'Really (2005) para designar aquellas empresas que habían sobrevivido a la corriente especulativa "burbuja.com" y diferenciarlas de la Web 1.0 donde estaban las empresas que no habían superado las expectativas o habían fracasado. Las principales características que cumplían esas exitosas empresas 2.0 eran la de utilizar la Web como plataforma, la remezcla Web y una arquitectura basada en la participación.

La Web 2.0, también denominada web social, es una innovada filosofía que conlleva profunda transformación de la comunicación en bidireccional. Y tiene un doble concepto:

- Una nueva filosofía de diseño y desarrollo de aplicaciones para Internet, que otorga más flexibilidad y más comunicación con el usuario.
- El usuario se convierte en una fuente de información y se aprovecha la inteligencia colectiva. Se crean comunidades virtuales en la que todos pueden aportar y una red social para expresarse.

Actualmente, la Web 2.0 es una plataforma cuya arquitectura es la participación (usuario más importante que la tecnología), que se abastece de una continua compartición e intercambio de información con un continuo feed-back de análisis y depuración de contenidos. Cuanto más abierta y creativa sea su plataforma y más usuarios la usen, más útil es. En el año 2008, Merlo Vega (2008) estableció los diez principios que definen la web social que se pueden resumir en: navegador como herramienta, cooperación como método, interoperabilidad como

fundamento, sencillez como pauta, el etiquetado como sistema, la participación como principio, la variedad como realización, la personalización como posibilidad, la experimentación como norma y el desinterés como base.

Las bibliotecas también se han adaptado a estos cambios y se han convertido en 2.0. La bibliotecas 2.0, termino acuñado por Casey (2005) en su blog *Library Crunch*, fue definida en España en el 2007 por Margaix Arnal (2008), como "la aplicación de las tecnologías y la filosofía de la Web 2.0 a las colecciones y los servicios bibliotecarios, tanto en un entorno virtual como real".

Las bibliotecas 2.0 utilizan las herramientas 2.0 (blogs, Wikis, software social, mashups...), junto con la actitud 2.0 (confianza, aprovechamiento inteligencia colectiva, mejora continuada) y el contenido social (comentarios, rating, etiquetas...), que se ajustan a sus objetivos para buscar la participación de los usuarios en la biblioteca y aprovechar la inteligencia colectiva. Esta transformación de las bibliotecas es fundamental por la necesidad de estar donde está el usuario, promoviendo su colaboración, comunicación y confianza. Todo se mueve en línea, la biblioteca esta conectada, el usuario esta conectado y este mundo en red también se debe aplicar al mundo de la biblioteca. Para Schachter (2009) esta forma de estar significa una perdida de privacidad aunque la biblioteca elije la información que desea compartir con el usuario pero indudablemente le proporciona transparencia en su gestión. La biblioteca ofrece a los usuarios unos servicios innovadores con: referencia virtual, recursos electrónicos, bitácoras.... En todo este trabajo los profesionales de la información se encuentran con un gran reto, al tener que conocer el software social como herramienta (Margaix Arnal, 2007b), usar un nuevo sistema de comunicación con el usuario, asumir los canales y formas de comunicación actuales y aplicarlos a los servicios bibliotecarios y crear espacios para que los lectores interactúen con la biblioteca.

Algunas de las herramientas básicas de la Web 2.0 son: blogs, Wiki, software social (marcadores sociales, gestores de referencias sociales,

escritorios personalizados), mashups, sindicación de contenidos (Really Simply Syndication RSS feeds), podcast, vodcast, tagging... Estas herramientas aumentan los canales de información, facilitando la promoción de los servicios bibliotecarios a través de su página web, como muestra González Fernández-Villavicencio en la *Comunidad de prácticas: utilidades de la web móvil para profesionales de la información de SEDIC (2008)*. A través del ejemplo de la web de la Mediathèque ESC Lille, nos muestra las herramientas que facilitan el acceso de los usuarios a los servicios bibliotecarios. Estos son:

- OPACS gráficos que facilitan otras posibilidades de navegación y descubrimiento del usuario. Así, como la participación, en muchos casos, de los usuarios que pueden incluir sus contenidos, comentarios. Este nuevo modelo "crowdsourcing" es la externalización de las masas, dejándoles que participen en alguna de las tareas del ciclo.
- Noticias de interés con la inserción de varios blogs que se actualizan solos.
- El servicio de referencia a través del chat tipo "Meebo".
- Guías por materias que utilizan los escritorios personalizados tipo Netvibes.
- RSS como sistema de envío de información a sus usuarios....

En resumen, las herramientas 2.0 facilitan la comunicación con el usuario, facilitan la organización de la colección en el portal, así como su acceso y difusión.

Pero todavía queda mucho por hacer, como muestran los datos de un informe publicado en el año 2007 por la OCLC (2007) que exploraba la participación y la colaboración social en la red y como afectaba al papel de la biblioteca. En la sección de bibliotecas y redes sociales, los resultados de los encuestados muestran que éstos no perciben el rol de la

biblioteca dentro de las redes sociales e incluso menos de un 10% mostró su interés en participar en herramientas de las bibliotecas creados en ellas. A estos datos hay que sumarles que tan solo un 14% de los directores de bibliotecas ven su papel en las redes sociales. Una de las conclusiones de este informe es que a la vez que Internet aumenta sus servicios y se infiltra en todos los aspectos de nuestra vida, las bibliotecas deben estar en la Red, donde están nuestros usuarios. Los usuarios son cada vez más autosuficientes debido a las herramientas que les proporciona la Red. No quieren ser expertos, quieren sitios diseñados para ellos por ellos, de acceso rápido y con reglas simples, buscando contenidos gratis y herramientas para compartir y crear. Por esa razón, la biblioteca debe trabajar en abrir sus puertas e invitar a la participación masiva de usuarios, siendo menos estrictos con la privacidad, para favorecer la participación.

Nelly, Bevan, Akerman, Alcock y Fraser (2009), en la conferencia de *Bridging World* organizada por la National Library Board, en Singapur en octubre de 2008, describieron los riesgos asociados a la introducción en las instituciones de las tecnologías 2.0. Basan la identificación de los riesgos en las establecidas por UKOLN (la organización de investigación del Reino Unido que tiene como objetivo informar de la práctica y la influencia de políticas en las áreas de bibliotecas digitales, sistemas de información, de gestión bibliográfica y las tecnologías web). Estos riesgos son: la sostenibilidad, la preservación digital, el factor humano y temas de acceso. En este mismo artículo, se identifican estrategias para minimizar estos riesgos y maximizar los beneficios que pueden obtenerse del desarrollo de ellos mismos. Estas tácticas son: la promoción, el escuchar, la formación, la educación, el desarrollo profesional, los nuevos medios de comunicación, la preservación en un ambiente de 2.0 y la adquisición de responsabilidades personales en los contenidos de blogs. Los autores consideran que aunque existen riesgos con el uso de las tecnologías 2.0, el riesgo es potencialmente mayor, si no se participa, porque se quedan atrás.

En la conferencia celebrada por la ALA en julio del 2009 bajo el título *Collection Development 2.0: the Changing Administration of Collection Development*, Harris (2009) que actuaba como moderador, en su exposición introductoria señaló que el 2.0 era para escuchar a todos los usuarios de la biblioteca, participando en una conversación acerca de cómo pueden mejorar los servicios y la colección de la biblioteca, en base a necesidades de usuarios reales. Para Harris, esta nueva forma de trabajo no había podido hacerse hasta ahora, el poner la información que realmente quieren y necesitan los usuarios, explotando la tecnología digital y los medios de comunicación social. Betchel (1986) ya había anunciado que el nuevo paradigma de la Biblioteconomía era la "conversación". Para Schachter (2009) las bibliotecas 2.0 suponen un paso más hacia los servicios centrados en el usuario que ha cambiado totalmente de expectativas. Pero además, es una oportunidad para los profesionales al incrementar su relevancia como nuevos profesionales con habilidades tecnológicas. Chadwell (2009) también afirma que la transición al mundo digital ha facilitado que el usuario se convierta en el centro de la gestión de colecciones, ya que es más fácil que antes analizar las estadísticas de uso e informarse de cuales son sus necesidades y comportamientos. Además, para este autor los usuarios tienen el espíritu "hazlo tu mismo" (Do it yourself) que debe impregnar las bibliotecas adoptando un espíritu de autosuficiencia.

7.3. AMPLIACIÓN DE COMPETENCIAS: LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN

Las bibliotecas tienen una importante misión en la sociedad, conservar el legado de la comunidad. La preservación y el acceso a los materiales físicos ha sido tradicionalmente una actividad de la biblioteca, que conectaba a los usuarios y a los contenidos. Esta actividad se desarrolla dentro de la gestión de la colección como una de sus principales

actividades, pero tanto su contenido como los procesos han evolucionado y se han diversificado en el entorno digital.

La conservación y preservación del formato papel se hizo cada vez más complicada por un problema de espacio y el alto coste de su almacenaje. A mediados del siglo XX, se inicia en muchas bibliotecas académicas y de investigación el traslado de material a almacenes externos de las bibliotecas. El primero del que existe constancia, se llevó a cabo en el año 1942 con el New England Depository (2009: 161) que era un almacén cooperativo de 7 bibliotecas y luego en 1951, El Midwest Inter Library Center (ahora CRL), como parte de varios programas cooperativos para almacenar el material de las universidades miembros. En los años 80 se crearon otros almacenes cooperativos como el Minnesota University o el de Harvard University. Esta labor conlleva un trabajo muy intenso, ya que se tiene que seleccionar y procesar el material para trasladar al almacén externo, así como gestionar y organizar su acceso y recuperación cuando es requerido.

En el año 2008 Bee (2008) hace una importante revisión sobre la importancia de la preservación del papel en la era digital. En un principio, la conservación se basaba en el mantenimiento del artefacto original (libro, revista, pergamino...) y la prevención de su deterioro físico, ya que su formato y medio tenían un valor histórico e intelectual en sí mismo. La conservación, en muchos casos, implicaba la creación de una reproducción para aumentar el acceso de los usuarios y aliviar el desgaste del original, pero esto suponía también la conservación del original. Bee, recoge en su artículo los desafíos que a finales del pasado siglo propusieron grandes expertos de la gestión de la colección y la preservación. Por ejemplo, Budd y Horloe (1997), establecieron que la gestión de colecciones del próximo siglo se basaría en el cambio del desarrollo de colecciones por la gestión de contenidos. Estos autores, proclaman que las bibliotecas dejarían de ser un depósito de artefactos y que además, a los usuarios sólo les preocupaba la información en sí misma y no el medio. Cooley y Goedeken (1996), habían apoyado

también ese cambio, decían que la biblioteca no podía ser un agente pasivo de almacenaje y debía de dejar, solo de recolectar, para dar prioridad al acceso y a la creación de un segundo formato. También, apoyaba esta postura Battin (1993) que considera que "la preservación es acceso y el acceso es preservación", pero esta autora no concede gran importancia a la conservación del original, salvo, en el caso de que tuviera un valor intrínseco. Bee señala, que esta teoría de Battin ha dado lugar a que muchas bibliotecas reemplacen los programas de conservación por los departamentos de digitalización lo que es contraproducente, ya que ambas actividades son importantes, tanto la conservación como el acceso. En la conclusión final de su trabajo, Bee dice que muchos bibliotecarios han admitido el error que ha supuesto destruir los originales que se consideraban redundantes una vez que se habían hecho copias, dejando en el aire la pregunta de si el significado de la información es estrictamente inmaterial o existe una interacción entre la información y la forma física. Bee defiende la creación de una política de desarrollo de la colección que aproveche la digitalización y las TIC, pero que no se destruya los objetos originales que son en muchas ocasiones la base de su investigación y su comprensión cultural. Para ello hay que seguir considerando la conservación y el reconocimiento de la financiación para la conservación de documentos importantes dentro de los presupuestos de las bibliotecas. Bee considera fundamental la cooperación entre bibliotecas para asegurar la conservación de fondos valiosos, en peligro de extinción y no desperdiciar la duplicación innecesaria, ahorrando costes de conservación y garantizando como mínimo un ejemplar de las obras impresas almacenadas en un depósito.

7.3.1. La digitalización de las colecciones

Dejando la controversia sobre la custodia y conservación de los originales digitalizados de las colecciones y centrándonos en la digitalización en sí misma, podemos decir que es un nuevo reto. La digitalización del

material introduce nuevas oportunidades para ampliar y llegar a más audiencia, tanto del mundo académico como en general, que anteriormente no llegaba. Como ya hemos dicho, Khol (2009) estableció que los dos grandes avances de las bibliotecas en este siglo son la digitalización masiva de su colección y dar acceso a la colección electrónica. Estas dos grandes metas convergen, además, en la acción de digitalizar la colección de las bibliotecas, ya que es la forma de dar acceso a todos sus fondos, de convertir a la biblioteca en accesible y poder estar en la Red. Marcum (2003) considera la digitalización masiva como un requisito fundamental en el desarrollo de las bibliotecas digitales, así como de su uso por parte de los usuarios. Apoya la hipótesis de la necesidad de la biblioteca de facilitar el acceso a la colección de la biblioteca por medio de dar acceso digital a sus fondos, en una encuesta realizada por el Council on Library and Information Resources and the Digital Library Federation (Marcum, George, 2003). Esta encuesta tenía como objetivo conocer el comportamiento del uso de la información. EL estudio se llevó a cabo entre 3.234 miembros de la facultad, estudiantes graduados y estudiantes de 392 colegios y universidades estadounidenses. Los resultados mostraron que los encuestados de todo tipo, en todos los ámbitos y tipos de instituciones expresaron la comodidad de la información electrónica. Casi el 95% de los encuestados se sentían cómodos con los sitios web de sus instituciones, y casi tres cuartas partes participaban de las oportunidades del aprendizaje a distancia de las instituciones. Los encuestados aunque consideraban elevado el uso del material impreso (80%), decían que buscaban más información relevante en Internet que hacía dos años, y que Internet les había cambiado la forma de utilizar la biblioteca. Teniendo en cuenta que esta encuesta fue realizada en el 2001-2, suponemos que el incremento de esta tendencia habrá aumentado exponencialmente. Un esquema de las actividades de conservación y preservación del formato papel y digital podemos verlo gráficamente en la figura 6.

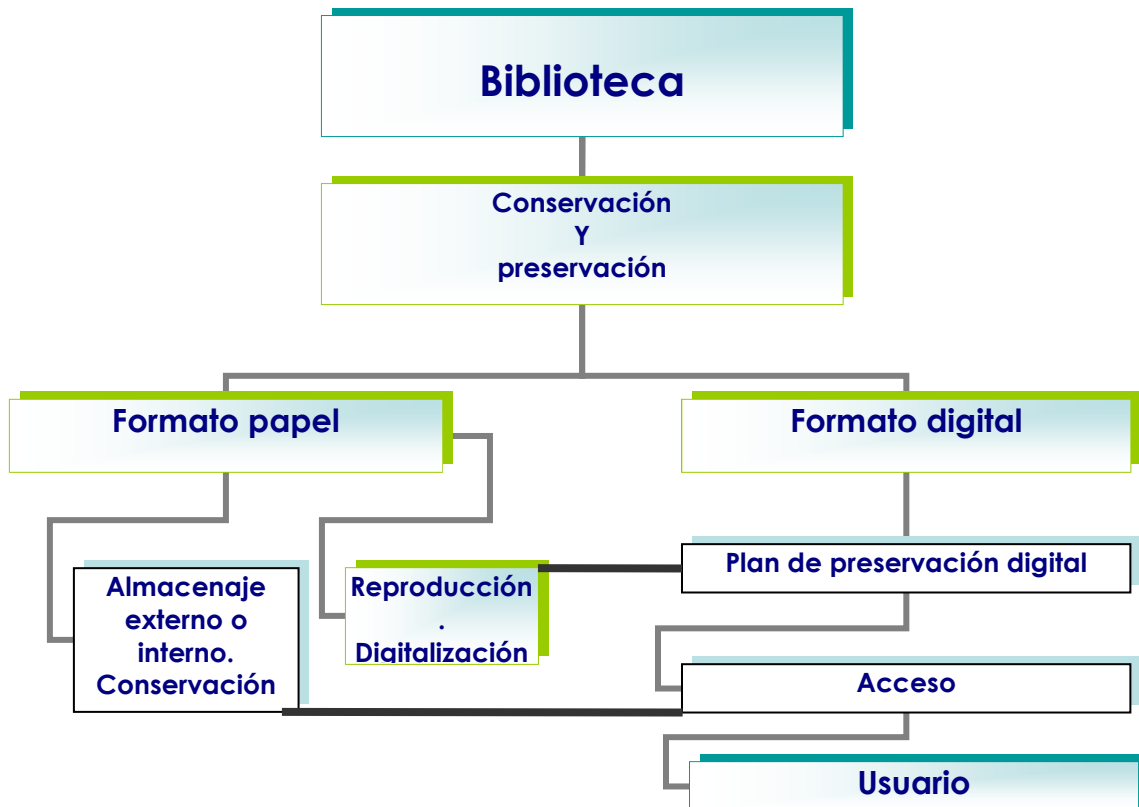


Figura 6. Actividades de conservación y preservación necesarias para facilitar el acceso a la colección.

Un gran número de bibliotecas han propuesto estándares y procedimientos para la digitalización de la colección. Algunos ejemplos son: *Selection criteria for preservation digital reformatting* de la Library of Congress (2006), *Libraries selection criteria for digital imaging* de la Columbia University (2005) o el Libro blanco de la *Harvard University Libraries Selecting research collections for digitization* (Hazen, Horell y Merrill-Oldham, 1998). Esta última guía, realizada por Hazen, Horrell y Merrill-Oldham (1998), tiene un cuestionario para la toma de decisiones, que contempla los siguientes factores: el intelectual, la naturaleza física de la fuente, uso actual y potencial, el formato y la naturaleza del producto digital propuesto, descripción, mantenimiento y entrega del producto digital, las relaciones con otros proyectos de digitalización, coste y beneficio... Y es utilizado por otras bibliotecas como una herramienta para hacer realidad sus planes de digitalización.

En el año 2010, en España, se publicaron las *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos* que fue el resultado del trabajo desarrollado por la IFLA y el International Council of Archives (ICA) invitados por la UNESCO en marzo del 2002 y publicada la traducción por el Grupo de Trabajo de Colecciones, del original elaborado por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas, Consejo Internacional de Archivos, UNESCO (2009). Estas directrices han sido elaboradas para las bibliotecas y los archivos como proveedores de información primaria para la sociedad y los usuarios de la nueva tecnología digital, sobre todo para aquellas que han iniciado la creación de copias digitales de sus recursos. Este documento contiene información sobre la selección, los requisitos técnicos e implementación, el presupuesto, la planificación, los recursos humanos, el desarrollo y el mantenimiento de interfaces web, la preservación de contenidos, la gestión del proyecto y los apéndices a la traducción española, actualizados a 2 de julio de 2010.

Lou, Zhou y Zhang (2004) establecen que para realizar la implementación de un proyecto de digitalización se deben seguir los siguientes principios:

1. Estandarización y especificaciones.
2. Integración y extensión de la colección digitalizada.
3. Seguridad y confianza.
4. Entrelazar el desarrollo de la colección digital y su utilización.
5. Énfasis equilibrado en la preservación y el servicio.
6. Colaboración e intercambio.

El medio digital ha permitido a las bibliotecas ofertar sus fondos virtualmente a través de la digitalización, pero no sólo eso, sino que además, le permite acceder a los fondos dispersos en diferentes bibliotecas. Esto es posible gracias al uso de metabuscadores o recolectores de metadatos, como son los proyectos Europeana y Driver. Estos proyectos permiten asegurar la intercomunicación de las aplicaciones en tiempo real o casi real, utilizando el protocolo OAI PMH y el esquema de metadatos Dublin Core o sus adaptaciones como Driver. Térmens i Graells (2009a) dicen que esta vocación de intercomunicación casi universal debe ser el "leiv potiv" de las bibliotecas.

7.3.2. La preservación digital

Actualmente, con las colecciones digitales bien sea nacidas de forma digital o digitalizadas del papel de la biblioteca, han transformado el panorama de la preservación. Cada día hay un mayor número de este tipo de documentos en todos los ámbitos, lo que produce la necesidad de conservar por razones patrimoniales, culturales, jurídicas o de otro tipo (Térmens i Graells, 2009a).

La comunidad cultural comenzó a darle importancia a la preservación digital creando unos estándares que le dieran constancia, estabilidad y longevidad a los proyectos digitales. Para ello se pensó en la creación de guías de buenas prácticas que apoyaran los proyectos y los convirtiera en sostenibles. Estas guías asegurarían la calidad, consistencia y fiabilidad de los proyectos de recursos digitales, además de hacerlos compatibles con otros proyectos, maximizando su utilidad mientras se minimiza el coste de la gestión y el uso. El Humanities Advanced Technology and Information Institute University of Glasgow y la National Initiative for a Networked Cultural Heritage (NINCH) (2002-3) publicaron su *Guide to good practice in the digital representation and management of cultural heritage materials*. El grupo que realizó la guía, inició su trabajo en base a seis principios básicos:

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

1. Optimizar la interoperabilidad de los materiales (diferentes repositorios y proyectos de digitalización).
2. Facilitar el uso, con múltiples audiencias y usos.
3. Abordar la necesidad de preservación del material original.
4. Marcar una estrategia para la gestión del ciclo vital de los recursos digitales.
5. Investigar y declarar los derechos de Propiedad Intelectual.
6. Articular y establecer la metodología de trabajo.

La conservación y preservación tienen la necesidad de mantener conectado al usuario con los contenidos, pero esta actividad según Fetón (2009) se complica por tres razones fundamentales:

1. El incremento de la colección de recursos electrónicos que es comprada bajo licencia de uso y no de propiedad (en el 2004 los miembros de la ARL gastaban una media del 42% del total, en licencias de revistas electrónicas, mientras que en 1995 sólo suponía un 5% de su gasto).
2. La fragilidad y el incremento de la complejidad de los contenidos de los recursos electrónicos. Estos contenidos son propensos a pérdidas por accidentes, corrupción de bytes, obsolescencia de formatos, cambio de hardware y software...
3. El formato electrónico y el digital demandan preservación. Debido a su fragilidad, el uso de recursos electrónicos requiere una compleja infraestructura de preservación, que incluye hardware, software, profesionales expertos, financiación y organización, necesarios para

llevar a cabo la implementación de las estrategias de preservación a largo plazo.

Uno de los objetivos de las bibliotecas debe ser el construir una colección digital integrada dentro de un esquema coordinado, con unos criterios que garanticen su uso potencial a largo plazo y facilite el acceso al original. Por esa razón, De Jorge García-Reyes (2002) considera que se deben utilizar tres métodos para la preservación digital: la digitalización, la adquisición de documentación o de trabajos digitales y el acceso a materiales externos.

7.3.2.1. Colección de recursos electrónicos adquiridos bajo licencia de uso

El incremento en la adquisición de los recursos electrónicos a través del formato papel y su compra consorciada ha ocasionado grandes cambios en la preservación de las bibliotecas, convirtiéndose en una de sus principales preocupaciones. Las colecciones de las bibliotecas ya no están formadas por bienes patrimoniales sino por licencias de acceso. Aunque las bibliotecas pagan el acceso a los recursos, las editoriales en muchos de sus acuerdos de licencia, prohíben su uso mediante el préstamo interbibliotecario, su archivo e incluso limitan su copia o descarga del material. De esta forma, las bibliotecas pierden el control de sus recursos electrónicos.

Las compras consorciadas de recursos electrónicos afectan también a la función de la biblioteca de conservar, con el formato en papel la biblioteca siempre mantenía físicamente el producto, el derecho de su propiedad era inalienable. Pero con el formato electrónico no se compra un producto, se adquiere una licencia por un tiempo determinado para acceder a un contenido y la mayoría de las licencias no ofrecen necesariamente derechos de archivo. Además, aquellas que ofrecen derechos de archivo se pueden perder por la compra o transferencia de

una editorial a otra del producto. Los acuerdos de licencias que requieren una obligación contractual son mucho más restrictivos que la ley de copyright. Las licencias se convierten en un factor muy importante a considerar antes de las compras consorciadas, por ese motivo los consorcios crean grupos de expertos multidisciplinares y especializados en su negociación, que tengan en cuenta sobre todo la conservación del fondo bibliográfico, su acceso y los medios técnicos necesarios para su archivo. El archivo electrónico de las revistas electrónicas se ha convertido en una de las mayores preocupaciones de las bibliotecas. Cada día hay un mayor número de títulos, las suscripciones en línea aumentan y los editores están empezando a considerar la eliminación de las suscripciones en papel. Un estudio realizado por la British Library Commissioned Electronic Publishing Services Ltd. (Kenney, Entlich, Hirtle, 2006: 5), para ver las tendencias de publicación en el año 2020, concluye que en el año 2016 la mitad de las publicaciones se editarán sólo en formato electrónico.

Se han efectuado estudios basados en los costes del ciclo vital de estos dos tipos de adquisiciones, electrónica y en papel. Okerson y Schonfeld (2004) realizaron un estudio para comparar los costos ajenos a la suscripción para publicaciones periódicas impresas y electrónicas. El estudio se llevó a cabo en once bibliotecas académicas de los Estados Unidos. Recogieron los costes de la gestión de la colección de estos recursos, en 14 de sus actividades: desarrollo de colecciones, negociación y obtención de licencias, procesamiento de suscripciones-renovaciones y cancelaciones, recepción e ingreso, circulación interna de números o tablas de contenido, catalogación y servicios de enlace, procesamiento físico, mantenimiento de estanterías, circulación, referencia e investigación, preservación y otros. Los costes de infraestructura y de apoyo electrónico fueron excluidos del análisis al ser difíciles de asignar de forma directa pero si se añadió un estándar por el coste del espacio (ya que es muy diferente el precio para números actuales y antiguos). En base a estos datos se calcularon los costes del ciclo vital para publicaciones durante un periodo de 25 años, lo que

serían los costes ajenos a la suscripción, pero que a su vez, son un compromiso de coste implícito realizado en el momento de la adquisición. Su resultado fue que el coste del ciclo vital es sustancialmente menor en las publicaciones electrónicas, en comparación con los de las impresas. La conclusión de este trabajo es que es probable que la transición al formato electrónico produzca reducciones en los compromisos financieros a largo plazo de las bibliotecas en relación con los costes ajenos a la suscripción. Pero en el año que se realizó este estudio, todavía se desconocían los costes asociados a la conservación y preservación de los archivos del formato electrónico, sólo se tenía en cuenta su custodia pero no su conservación al comprar acceso sin propiedad. Y este punto hay que tenerlo en cuenta en la valoración del coste final.

El Council on Library and Information Resource junto Kenney, Entlich y Hirtle (2006), realizaron un trabajo en 2006 para revisar doce programas de archivo electrónico de revistas. Sus conclusiones fueron que los actuales acuerdos de licencia eran inadecuados para proteger a largo plazo los intereses de las revistas electrónicas, ya que las bibliotecas por sí mismas, a nivel individual, no pueden satisfacer sus necesidades de preservación (mediante archivo) de las revistas electrónicas. Para estos autores, las bibliotecas universitarias tienen la oportunidad y la responsabilidad de realizar programas de archivo digital para satisfacer las necesidades de sus estudiantes, profesores e investigadores. Si no lo hacen en un futuro muy cercano incurrirán en el retraso y encarecimiento de su acceso a los recursos esenciales cuando los editores dejen de ofrecer los contenidos. Por esa razón, en este trabajo, los autores finalizan dando unas recomendaciones de acción inmediata, según el tipo de destinatarios. Estas recomendaciones son (Kenney, Entlich, Hirtle, 2006: 73-75):

- En particular **para las bibliotecas y organizaciones:**

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- Presionar a los editores para que las bibliotecas sean incluidas en los programas de archivo de revistas electrónicas, con derechos y responsabilidad en el archivo digital, como parte de las negociaciones de las licencias. Además, que las bibliotecas de investigación se comprometan colectivamente a no firmar o renovar licencias de revistas electrónicas a menos que se cumplan estos requisitos.
- Intercambiar información de como crean el archivo digital y sus procesos internos de evaluación en la toma de decisiones.
- Participar por lo menos en una iniciativa de archivo digital de revistas. Presionar de forma colectiva para satisfacer sus necesidades de archivo digital. Las bibliotecas deberían solicitar una acreditación o requerimientos básicos de gestión de contenidos que aseguren el desarrollo completo de programas de preservación.
- Participar en la elaboración de un registro de archivos de publicaciones académicas archivadas que indique los programas que las preservan. Este registro, podría también ser usado para identificar lagunas en la cobertura de publicaciones o de contenidos. Ponen de modelo de este tipo de registros el Open Access Repositories (ROAR) y ROARMAP.
- Dar prioridad a los programas de archivos digitales al crear y compartir información y protocolos de buenas prácticas.
- Para **los programas de archivo digital**:
 - Obligar a presentar pruebas públicas de que ofrecen al menos un mínimo nivel de servicios para gestionar bien la colección. Deben estar abiertos a una auditoría y tener un certificado (cuando el certificado de repositorios digitales esté disponible).

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- o Dar información acerca de los editores, títulos, fechas y contenidos incluidos en su programa. Esa información debe ser accesible en su página web.
- o Asegurar que los contenidos incluidos se conviertan en propiedad del repositorio y no puedan ser retirados o modificados por el editor o su sucesor. Proteger la longevidad e integridad del contenido de las revistas electrónicas.
- o Realizar un estudio para examinar los derechos y responsabilidades necesarios para asegurar la adecuada protección en la actuación de archivos digitales para que se refleje minuciosamente en el contrato. Los contratos deberían revisarse periódicamente porque los cambios en ediciones, adquisiciones, fusiones, creación de contenidos y disseminación y tecnología pueden afectar a derechos y responsabilidades de archivo. Es esencial mantener la continuidad de la responsabilidad de preservación.
- o Considerar que algunos contenidos pueden pasar a ser de dominio público y negociar todos los acuerdos con el editor para aprovechar esta posibilidad de coste.
- o Formar una red de información entre bibliotecas para facilitar el intercambio de información que tiene cada una. Esta red daría acceso a información sobre los derechos contractuales necesarios para preservar las coberturas de contenidos, implementaciones técnicas y las mejores prácticas. Para iniciar esta red, primero se debería identificar las posibles áreas de colaboración más importantes.

La preservación cultural es la razón de la creación de archivos digitales, pero también, debe ser la creación de almacenes de papel de larga

duración. Estos últimos, además, tienen el acicate de tener un factor económico (Montgomery, King, 2002).

7.3.2.2. Fragilidad y complejidad de la preservación digital

Las características del material digital dificultan su preservación que está expuesto a dos problemas básicos que son la fragilidad y carácter efímero de los objetos de información digital y por otra parte, la obsolescencia de los medios informáticos. Por esas razones, las bibliotecas y editores deben trabajar para lograr posibles soluciones técnicas a largo plazo. En septiembre del 2005, los directores de 17 bibliotecas universitarias debatieron sobre la situación de la preservación de revistas electrónicas y su necesidad urgente de hacer una declaración para realizar acciones de preservación en las revistas electrónicas académicas, a esta preocupación se sumaron asociaciones bibliotecarias. Tras estas declaraciones nacieron dos significantes iniciativas: Portico y LOCKSS (Lots of Copies Keep the Stuff Save).

Portico, con el Ithaka's Strategic Services Group diseñó un cuestionario (Maron, 2008) para evaluar la actitud de la comunidad académica en cuanto a preservación. Fue enviado a los directores de 44 bibliotecas académicas de Estados Unidos, pero se recibieron sólo un 13,6% de encuestas válidas. El 80% de los participantes estaban de acuerdo con la afirmación de que las bibliotecas tenían que realizar iniciativas de preservación para la comunidad aunque esto no tenga beneficios tangibles para la biblioteca. El 73% consideraban que las bibliotecas debían asegurar la preservación de las revistas electrónicas pero sólo un 34% participaba en una iniciativa de preservación. La conclusión de este trabajo es que aunque todas las bibliotecas consideran importante la preservación, su urgencia es confusa. Muchas bibliotecas parecen esperar a que otras desarrollen iniciativas y acciones en este sentido.

Algunos editores, con el fin de preservar el contenido de sus recursos electrónicos han establecido acuerdos con bibliotecas nacionales.

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

Elsevier realizó un acuerdo con Koninklijke Bibliotheek the National Library of Netherlands para crear su archivo digital oficial: Elsevier Science Journal. En otros casos las bibliotecas negocian mantener en forma local el archivo como es el caso de Ohio Link Electronic Journal Center con 6.900 revistas académicas y es un servicio adicional de OhioLink para la biblioteca de Ohio.

La preservación combina la evaluación de materiales y la selección de la acción apropiada. Para lograr la preservación a largo plazo del material electrónico, las bibliotecas necesitan actuar activamente y participar en algún programa de preservación cooperativo. Por eso es necesario colaborar con múltiples agentes y diferentes soluciones a nivel nacional, de repositorios institucionales, programas cooperativos... Algunos de los acuerdos cooperativos más conocidos en el ámbito de la preservación digital son: CURL Exemplars in Digital ARchiveS (CEDARS), Creative Archiving at Michigan & Leeds: emulating the Old on the New (CAMiLEON), Networked European Deposit Library (NEDLIB)... También están surgiendo instituciones especializadas en la preservación digital, como única función, como Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), PORTICO, iArxiu...

La gestión de la colección de una biblioteca digital se realiza con diferentes tipos de información: imágenes, documentos de texto, material audiovisual, sitios web... todos ellos pueden ser digitalizados si no han nacido en formato digital, pero cualquiera que sea su naturaleza debe ir acompañada de metadatos que describan el recurso y les ayude a gestionar, preservar y facilitar su reutilización, en su ciclo de vida. Esto conlleva muchos problemas técnicos, culturales, organizativos, jurídicos y financieros.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su Consejo Ejecutivo (2002) considera los objetos digitales, bien sean de origen digital o convertido a partir de material analógico cuyo origen sea fruto del saber o de la expresión humana, como un

patrimonio digital que debe ser protegido y conservado para las generaciones actuales y futuras. Los objetos digitales favorecen la difusión de la información y su capacidad de registrar datos multimedia, pero el coste de sus procesos de digitalización y mantenimiento es elevado. Para Pennock (2006), las bibliotecas tienen el importante reto de poner en línea sus objetos digitales, los cuales tienen que recopilar, crear, almacenar y preservar para maximizar su inversión inicial y asegurar su disponibilidad a los usuarios. Este autor, habla desde el enfoque de la "digital curation" o "preservación digital" que se basa en la gestión del ciclo de vida completo del documento, para darle valor en su uso actual y futuro.

En el Reino Unido, apoyado por sus Instituciones, nace el Digital Curation Centre (DCC) que está dedicado a la investigación y desarrollo de los requisitos y actividades de la preservación digital (almacenaje, gestión, preservación...). Este centro es experto en la preservación y conservación, financiado conjuntamente por JISC y el programa Eficiencia digital. Su objetivo es promover las buenas prácticas a nivel nacional e internacional y en la página web facilita enlaces a muchos recursos. También se han creado otras iniciativas a nivel nacional y proyectos a nivel internacional como International Internet Preservation Consortium (IIPC), the Internet Archive, the UK Web Archiving Consortium (UKWAC), y el LOCKSS Project que ofrecen otras posibilidades y soluciones para desarrollar y gestionar las colecciones digitales.

La preservación de la documentación digital requiere a nivel técnico seguir de forma estricta toda una serie de procedimientos y técnicas. Térmens i Graells (2009a), dice que el modelo teórico de referencia más seguido en preservación digital es OAIS (Open Archival Information System), ya que marca uno de los aspectos claves del procedimiento como es la ingesta o entrada de datos con su identificación y validación. OAIS se publicó en el año 2002 bajo el impulso de la NASA y fue aceptado internacionalmente y estandarizado como norma ISO 14721 (Térmens i Graells: 2009a, 614).

Castillo y Jorba (2008) realizaron un estudio para buscar posibles soluciones de preservación digital que garantizara que los objetos, ficheros o documentos no fueran alterados. Para ello, evaluaron distintos sistemas, uno de ellos es el sistemas de almacenamiento distribuido, que se basa en la creación de réplicas como garantía de que al menos no se pierda, corrompa o sea inaccesible una única copia de los documentos. Es una opción que requiere múltiples socios y es, por tanto, una estrategia cooperativa de preservación digital. Estos autores también hicieron un estudio de los sistemas de preservación como LOCKSS y CLOCKSS de la Standford University, DAITSS (Dark Archive In The Sunshine State), koLibRI, Centera comercializado por EMC, Assureon de Nexsan y CASTor de la empresa Caringo y del software libre para su gestión como Twisted Storage, Allmydata y MogileFS.

La investigación en preservación digital esta liderada por bibliotecas y archivos nacionales, por proyectos con la participación de las universidades, empresas de software e instituciones depositarias de documentación.

7.3.2.3. Planes de gestión de preservación digital

Los planes de gestión de preservación son un compromiso que debe adaptarse a cada Institución en función de sus necesidades y realidades. Muñoz de Solano y Palacios (2005a) dice que el objetivo un proyecto ideal de preservación de documentos digitales debe definirse como "la implementación de un plan de preservación capaz de asegurar el acceso a los documentos digitales a largo plazo; de aplicación universal; caracterizado por la uniformidad, el automatismo y la sincronía, y adaptable a todo tipo de documentos y medios digitales con una intervención mínima por parte del hombre, capaz de facilitar la gestión de los documentos (catalogación, adquisición, etc.) mediante la asociación de etiquetas con información directamente decodificable por el hombre, manteniendo a su vez la funcionalidad, formato y

funcionamiento del documento original minimizando las posibilidades de perder información. Por último, y como condición indispensable, todo el proceso será reversible en cualquiera de sus fases".

Para esta misma autora (Muñoz de Solano y Palacios, 2006a), en la elaboración de un plan de preservación digital se tiene que tener en cuenta: el coste de establecimiento inicial del plan en función de sus ambiciones iniciales, el coste de la definición y selección de los materiales que desean preservarse, los equipos y programas informáticos que deben tratarse como gastos recurrentes ya que hay que reemplazarlos con cierta periodicidad, los costes de almacenamiento y de tratamiento de información y, por último, su coste de mantenimiento. Además, es esencial tener en cuenta no sólo este capital inicial sino que hay que tenerlo en cuenta en su relación con el uso futuro y las posibilidades y funciones que tiene que ofrecer a cada Institución.

Muñoz de Solano y Palacios (2006b) dice que en estos proyectos hay diferentes profesionales implicados: gestor de redes de información, departamento de informática, agente responsable del proyecto de preservación (define y desarrolla el proyecto), profesionales de información (ejecutar decisiones del responsable), auditor (presupuestos), abogado (derechos de autor). Algunas instituciones grandes crean sus propios programas de preservación pero la mayoría contrata servicios de empresas externas (externalización) para el tratamiento de documentos electrónicos u opta por la colaboración con instituciones de similares características. De igual modo, relaciona las ventajas e inconvenientes de realizar el proyecto de preservación por personal del centro y por personal externo (Muñoz de Solano y Palacios, 2006b).

En 2007, la ALA en su Midwinter Meeting, el grupo de trabajo dentro de Asociación for Library Collections and Technical Services, Preservation and Reformatting Section, Working Group (2007), definió la preservación digital. Esta definición era una necesidad para ayudar en el trabajo que estaban realizando PARS, ALCTS y el ALA en sus políticas escritas y otros documentos. Su definición breve fue: "La preservación digital combina las políticas, estrategias y acciones que garanticen el acceso a los

contenidos digitales en el tiempo". Y su definición larga incluyó una serie de mejores prácticas aceptadas actualmente "la preservación digital combina las políticas, estrategias y acciones para garantizar la reproducción exacta del contenido autenticado a través del tiempo, a pesar de los desafíos de falta de medios y de los cambios tecnológicos. La preservación digital se aplica a los nacidos digitales y a los contenidos reformateados. Las políticas de preservación de documentos son un compromiso de la organización para preservar el contenido digital en un futuro, especificando los formatos de archivo que se conservan, con el nivel de conservación, garantizando el cumplimiento de normas y mejores prácticas para una gestión responsable de la información digital". En esta definición se incluyen las estrategias de preservación digital y la dirección de las acciones encaminadas a la creación de contenidos, su integridad y mantenimiento.

- La creación de contenidos incluye:
 - Las especificaciones técnicas claras y completas.
 - Creación de fiables archivos patrones.
 - Suficientes metadatos descriptivos, administrativos y estructurales para garantizar el acceso en el futuro.
 - El completo control de calidad de los procesos.

- La integridad de los contenidos incluye:
 - Documentación de todas las políticas, estrategias y procedimientos.
 - El uso de identificadores persistentes.
 - El grabado de la procedencia y el cambio del historial de los objetos.

- La verificación de los mecanismos.
- Atender los requisitos de seguridad.
- Auditorias de rutina.

- El mantenimiento de contenido incluye:
 - Una fuerte infraestructura de red y ordenadores.
 - Una sincronización y almacenaje de archivos en múltiples sitios.
 - La continúa gestión y supervisión de los archivos.
 - Programas de cambio, migración y emulación.
 - La creación y el ensayo de prevención de desastres y planes de recuperación.
 - Revisión y actualización de políticas y procedimientos.

Las actividades de conservación y preservación del material han sido actividades tradicionales de la gestión de la colección. Con el formato digital, se amplían sus actividades con la necesidad de la preservación digital. Pero además, esta actividad de preservación y conservación de la colección, en sinergia con el objetivo de dar acceso a la colección impresa en red, conlleva el nacimiento de una nueva actividad que es la digitalización masiva del fondo, como una parte más de la preservación digital. Los tres grandes problemas con los que se enfrenta la digitalización masiva son el copyright, el coste de su realización y la organización para eliminar la duplicidad. Como podemos observar en la

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

figura 7, las actividades que se deben desarrollar en una biblioteca para llevar a cabo la preservación digital y la digitalización de su fondo se han multiplicado, lo que supone un aumento de las actividades que se desarrollan en la gestión de la colección de la biblioteca. Las actividades de preservación digital y digitalización masiva son nuevos objetivos de la biblioteca con el fin de dar acceso presente y futuro a la colección. Trémens i Graells (2009) en una conferencia del año 2009, declaró que en las bibliotecas la preservación no es una finalidad en si misma, sino una actividad necesaria que ha de permitir dar cumplimiento a su función primordial de dar acceso a la información y documentación.

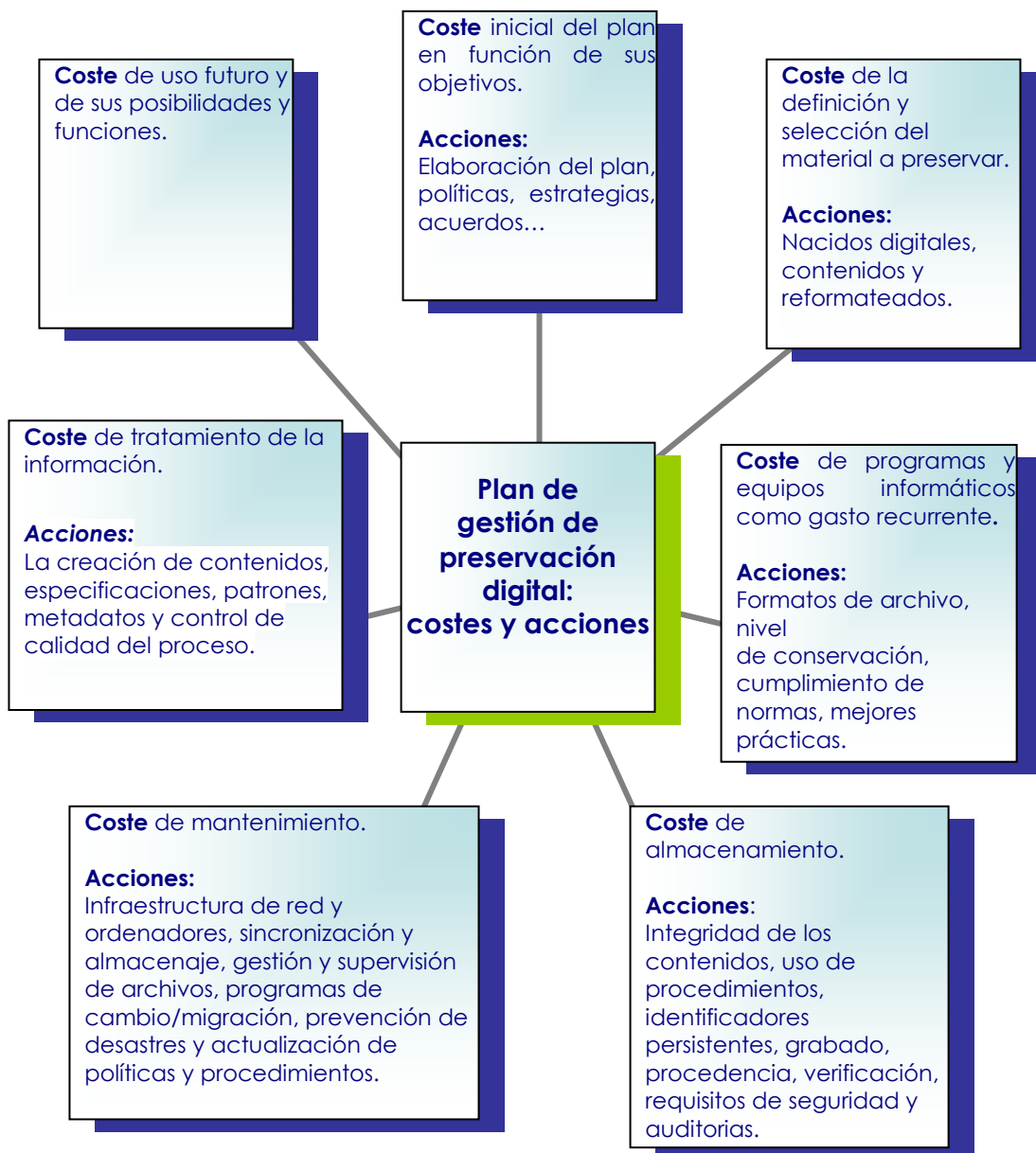


Figura 7. Plan de preservación digital: costes y acciones encaminadas a la creación, integridad y mantenimiento de los contenidos de una colección (adaptado por Muñoz de Solano y Palacios y ALCTS).

Pero las bibliotecas tampoco han podido predecir el efecto en la preservación digital con la llegada de las redes sociales, las etiquetas sociales y la creación colaborativa. Las herramientas de la web social han cambiado la naturaleza de la creación de contenidos. Por esa razón, muchos de los programas de preservación que nacieron en los inicios del siglo XXI, como el National Digital Information Infrastructure and

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

Preservation Programm (NDIIPP) de EEUU, han tenido que adaptarse a esta nueva realidad. Como explica Anderson (2008), en relación con el ámbito norteamericano, las bibliotecas no pueden trabajar solas en la preservación digital. Anderson explica cómo en el año 2003 el Congreso Americano, reconoció el incremento de la creación de contenidos de naturaleza digital y creó la ley *Public Law 106-554*, encargando a la Library of Congress el liderazgo del programa para desarrollar una estrategia nacional de preservación de contenidos para futuras generaciones, a través de la creación de una red nacional de colaboradores que seleccionaran, recogieran y preservaran esta información digital. The National Digital Preservation Program debía desarrollarse de forma colaborativa, con una estrategia de colaboración e interacción, creando una red nacional de diversas organizaciones que cumplen cada una un apropiado rol y función, ya que esta misión de preservación cultural no puede ser llevada cabo por una sola Institución. Esta red era más eficiente y centrada para trabajar en los cambios específicos de la preservación de cada tipo de contenidos. Han identificado como objetivo de cada preservación 130 colecciones digitales, la mayoría creadas originalmente en formato digital. Los contenidos se dividen en cuatro tipos: geoespaciales, texto e imágenes, audio-video y web. Trabajando con estas colecciones, los participantes han aprendido sobre los requerimientos de la preservación digital y han desarrollado buenas prácticas y herramientas para varias fases del ciclo de vida de los contenidos. La red inicial de 8 consorcios de 36 instituciones, se amplió con la cooperación de National Science Foundation y la incorporación de dos nuevas iniciativas Preserving State Government Information y Preserving Creative America. El Digital Preservation Program ha servido para crear políticas, como por ejemplo la actualización de la section 108 de la Copyright Law, crear estándares como los creados por las 11 agencias federales sobre material digital e imágenes en movimiento y acuerdos con otras organizaciones de preservación como es la alianza con la International Internet Preservation Consortium o la Digital Preservation Coalition.

7.4. LAS OPORTUNIDADES ANTE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DIGITALES: EL NUEVO ROL DE LOS BIBLIOTECARIOS.

En los últimos años las bibliotecas han ido asimilando y adaptándose rápidamente a los cambios producidos por Internet, el desarrollo de las TIC y el mundo digital. Estos cambios han sido tan rápidos que muchas definiciones como la de biblioteca “como lugar físico donde se guardan los libros” ha quedado obsoleta, al igual que el de colección como material tangible y, por tanto, también la de bibliotecario. Tomando la definición dada por Carrión Gútiérrez (1993: 513), en la que indica que ser bibliotecario consiste en ejercer una actividad encaminada a que una biblioteca sea una biblioteca y que su acción es la fuerza vital por la que la biblioteca cobra movimiento, orientación, eficacia y sentido. Esa es la razón por la que los cambios que se han producido en las bibliotecas han sido llevados a cabo por bibliotecarios, los cuales han tenido que adquirir nuevos perfiles y roles. Dillon (2008) dice que la imagen de los bibliotecarios se asocia humorísticamente a los guardianes del pasado destinados sólo a servir a ancianos, despistados y académicos. Además, parece que con Internet las bibliotecas dejan de tener importancia, poniendo el ejemplo de que hasta Google tiene más libros digitalizados que la Library of Congress.

Khol (2009) en la 9ª Conferencia de ISKO celebrada en Valencia, hizo una gran reflexión sobre el futuro profesional de los documentalistas y bibliotecarios. Para este autor, su tradicional misión de recoger, cuidar y hacer accesible una enorme colección de objetos físicos, se ha transformado en una misión más universal, ya que ahora abarca a toda la información del conocimiento humano. Por esa razón piensa que se debe ver la profesión con nuevos ojos, buscando en las oportunidades que nos ofrece el nuevo ambiente digital, ya que para Khol, el conocimiento se vuelve obsoleto cuando ya no es una guía útil a la realidad.

El papel de los bibliotecarios y documentalistas respecto a la tecnología debe cambiar ya que en un principio la tecnología digital sólo era utilizada para resolver viejos problemas en el mundo de papel y ahora se debe trabajar buscando las oportunidades que ofrecen el mundo digital y sus formatos que, además se están convirtiendo en el único formato. Esta propensión también se puede apreciar en el *2010 Top ten trends in academic libraries* (ACRL Research Planning and Review Committee, 2010) que establece como una tendencia que los bibliotecarios posean un conjunto de habilidades necesarias para hacer frente a los cambios en la Educación Superior.

Menchaca (2004: 129-39) manifiesta que los bibliotecarios con la gestión de los recursos electrónicos tienen un nuevo rol, como un director de orquesta conectando y premezclando los recursos. Las colecciones digitales eliminan barreras de acceso permitiendo la integración de disciplinas, su interrelación, y su fácil enlace a otros servicios y recursos.

Los bibliotecarios se convierten en creadores de la colección, siendo partícipes y asesores en la creación de objetos digitales... incluso convirtiéndose en sus conservadores, preservadores, custodios, gestores que facilitan el acceso a esa información... También, tienen un nuevo rol en la transformación de la comunicación académica que incluye la selección, adquisición, recursos que mantienen en acceso abierto, facilitador de acceso, diseminador, archivero y preservador.

Pero, además sigue manteniendo su tradicional rol de planificador estratégico del futuro de la biblioteca (Sennyey, Ross, Mills, 2009). Este rol ha servido para transformar las bibliotecas buscando un equilibrio entre tres opciones estratégicas separadas:

- Optimizar edificios como lugar de estudio y de centro de recursos de información a los estudiantes.
- Crear colecciones digitales y los medios de acceso a ellos a través de su portal.

- La recolocación del personal.

Para Dillon (2008) el futuro de los bibliotecarios pasa por desempeñar cinco roles fundamentales:

1. El de gestor financiero, ya que las bibliotecas siguen siendo las que financian los recursos de información de pago para los usuarios.
2. El de dar acceso, ya que la biblioteca ofrece herramientas para un acceso especializado a ciertos tipos de material.
3. El de organizador y conservador de algunos tipos de material que no son fácilmente disponibles de otra manera.
4. El de dar servicios personalizados a grupos especiales de usuarios.
5. El de preservador para aquellos recursos que deben ser conservados.

Para este autor, estos roles deben combinarse con un plan de marketing eficaz y ayudarse de su experiencia e incorporar herramientas 2.0, para adaptarse al nuevo mundo de la información. Para Lapuz (2009), el bibliotecario 2.0 es el gurú de la Edad de la Información.

El rol citado anteriormente por Dillon como "organizador", para Castelli (2006) se convierte en el papel fundamental en las bibliotecas digitales. Los bibliotecarios deben asumir diferentes papeles para adaptarse a sus particulares funciones de las bibliotecas digitales, como son:

- Proveer de un gran volumen de información digital en línea y explotar todos sus servicios. Para ello debe facilitar el acceso y disponibilidad, digitalizar contenidos, promover el acceso abierto, compartir los recursos, definir estándares, políticas comunes...

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- Por su experiencia son los candidatos para llevar a cabo la descripción de los contenidos, el mantenimiento y la preservación de los recursos.
- La necesidad de disponer del material a largo plazo, hace necesaria la implementación de modelos sostenibles. Estos son posibles a través de las bibliotecas o de los consorcios bibliotecarios.
- Son los mediadores entre la infraestructura y la comunidad de usuarios, al promover y facilitar proactivamente la creación de bibliotecas digitales que respondan a las necesidades de la comunidad.

Los editores y bibliotecarios deben estimular el uso de los recursos facilitando sus múltiples perspectivas de acceso, ya sea por la web de la biblioteca, por el uso de buscadores en Internet o por su enlace desde las bases de datos bibliográficas específicas que se utilizan en investigación (Pubmed, SciFinder...) o los enlaces bibliográficos al documento primario que actualmente promueven los mismos editores a través del CrossRef Consortium. Y apoyar la World Wide Web Consortium (W3C), consorcio cuyos miembros trabajan en conjunto para desarrollar estándares web. La misión de W3C es "guiar la Web hacia su máximo potencial a través del desarrollo de protocolos y pautas que aseguren el crecimiento futuro de la Web". W3C tiene una fuerte cultura de persistencia que debe ser apoyada por los bibliotecarios a través de sus políticas para asegurar la integración y persistencia de la información en la Red. La jerárquica información científica tradicional se ha modificado incorporándose a la cultura actual de los usuarios en su búsqueda de información y en sus enlaces a través de Internet.

También, en el caso del rol de preservación, el bibliotecario ha aumentado sus actividades. En 1998, se cambia el concepto de conservación y se incide más en las labores de preservación como vía para mantener nuestro patrimonio cultural digital. En ese momento Frías

(1998: 190), consideraba que el bibliotecario debía diversificar sus tareas, creando responsables más especializados en sus fondos documentales “guardianes de la cultura”, formando personal en las tareas de la conservación y preservación; y trabajar con otro tipo de profesionales como intermediarios, informadores, asesores y educadores. Para Frías la única forma de alcanzar el objetivo de la preservación digital es la colaboración y el trabajo en equipo.

En 2005, la UNESCO (2003: 65) establece 5 actitudes básicas que tienen que tener los profesionales de información en materia de preservación digital:

1. Buenas aptitudes para resolver problemas y tratar asuntos complejos para los que no existen soluciones a largo plazo.
2. Una actitud dinámica y previsoras para considerar los problemas a corto, medio y largo plazo.
3. Conciencia suficiente para afrontar aspectos importantes en los campos técnicos, de preservación, comercial, jurídico y político.
4. Capacidad crítica y de adaptación a los cambios y las nuevas ideas.
5. Espíritu de equipo e interés por el intercambio de información y el trabajo en colaboración.

Otra de las nuevas funciones que tienen las bibliotecas es la de asumir y liderar la creación y mantenimiento de los repositorios. Para Hernández Pérez, Rodríguez Mateos y Bueno de la Fuente (2009) supone un nuevo rol que deben asumir para ejecutar las siguientes funciones:

- Incrementar el papel del bibliotecario como “socio real” en la investigación de la institución.
- Preservador de los resultados de investigación de la institución.

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- Creador de servicios de información para la comunidad investigadora utilizando como fuente su producción.
- Constructor de la colección digital propia de investigación de la institución.
- Facilitador de los servicios al aprendizaje, facilitando acceso a artículos y documentos digitales.
- Creador de "imagen de marca" de la institución a través de su trabajo con los resultados de investigación y la mejora de la imagen de la biblioteca.
- Responsable de un nuevo servicio a la administración de la organización, en el cual mantiene el control sobre la Propiedad Intelectual de lo que publican los investigadores de la institución y suministra a la organización los datos necesarios para la evaluación de la actividad investigadora de los individuos, departamentos, etc.

En la siguiente figura 8 recogemos y sintetizamos los diferentes roles que los autores que hemos mencionado describen como necesarios para el actual papel de los bibliotecarios como gestores de la colección.



Figura 8. Rol de los bibliotecarios en la gestión de la colección.

El mundo digital está provocando que se replantee la formación de los nuevos bibliotecarios y la de los existentes con habilidades y conocimientos en sus nuevos roles. Siempre ha existido una gran

controversia entre la teoría y la práctica de la enseñanza pero se ha complicado más en los últimos años por los rápidos cambios de las tecnologías (Lillard, Wales, 2003). Estos cambios hacían que las habilidades enseñadas en la universidad se quedaran obsoletas cuando los estudiantes entraban en la profesión. Esto no significa que los estudios de Biblioteconomía y Documentación dejen de ser útiles sino que deben ser reestructurados para aportarles las necesidades que se van a encontrar en el nuevo ambiente digital. Estos estudios deben reflejar esta situación más competitiva, que conlleve la creación de habilidades de alto nivel en marketing, tecnología y una nueva actitud. Por esa razón, es tan importante ajustarse a la situación de este nuevo ambiente y debe continuar desarrollando las capacidades y conocimientos para una gran variedad de nuevas situaciones. Para Frías (1998), la Biblioteconomía necesitaba disponer de un conjunto de conocimientos y destrezas tomadas en préstamo de otras disciplinas y aplicadas a actividades concretas, pero sin constituir un corpus disciplinar.

En 2004, los conocimientos y competencias profesionales que deben tener los profesionales de la información fueron identificados y enumerados por el *Euroguide LIS* (European Council of Information Associations, 2004), que establecía cuatro niveles de competencias que corresponden a los cuatro niveles de objetivos pedagógicos: sensibilización, conocimiento en prácticas, dominio de herramientas y dominio metodológico. Y que incluyen unas competencias genéricas o transversales y específicas.

En 1999 con la Declaración de Bolonia, se inicia el Nuevo Espacio Europeo de Educación Superior que es una apuesta por la calidad en la formación del alumnado y por la mejora del servicio público universitario. En España, la formación universitaria en Biblioteconomía y Documentación, se ha adaptado a Bolonia con el Grado de "Información y documentación". El grado supone una enfatización de los dos núcleos centrales de la profesión, la información y la documentación, en un intento de aumentar el campo de acción de la profesión, no sólo en cuanto a las competencias necesarias en bibliotecas, archivos y centros de documentación, sino en un objetivo más amplio como es la gestión de la información. Para Tejada Artigas (2010a) en esta

transformación se ha utilizado la estrategia de la teoría de las catástrofes de Wilson (2002), que establece como planes de acción: la colaboración, la convergencia y la diversificación. Los profesionales de la información no sólo deben tratar la información sino que deben ser capaces de darle valor.

El nuevo diseño de la titulación de Grado en Información y Documentación fue aprobado de forma unánime por todos los representantes de las universidades. La estructura general del Título, sus antecedentes, y evaluación se recoge en el *Libro Blanco del título de Grado en Información y Documentación* (ANECA, 2004).

7.5. SÍNTEXIS

En este capítulo se han presentado los cambios que han afectado la práctica de la actual gestión de la colección, así como la ampliación de las actividades existentes y la inserción de nuevos procesos y agentes. A continuación sintetizamos todos estos cambios que han afectado a los principios y a la práctica de la gestión de la colección:

- La ampliación y cambio de **agentes** que forman parte de la gestión:
 - **Los diferentes contenidos y recursos de la colección que se gestionan:** físicos, digitales, ambos transformados en objetos digitales...
 - **Los diferentes espacios que se gestionan:** físicos, digitales, virtuales un híbrido entre ambas.
 - **Los diferentes interlocutores:** internos de la institución (órganos de dirección, departamentos, usuarios...), externos (empresas, bibliotecas, organismos institucionales, consorcios...).

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- **Las diferentes relaciones:** interinstitucionales y extrainstitucionales ...
- **El nuevo producto de la biblioteca,** debe promocionarse a través de: marketing institucional, a usuarios, a otras bibliotecas, a otras instituciones...
- **Las diferentes necesidades de la audiencia:** el uso de las herramientas 2.0 para escuchar al usuario, trabajar con los diferentes nichos de usuarios y su diversidad.
- **El nuevo rol del bibliotecario** como usuario de la tecnología 2.0, administrador del patrimonio, gestor y mediador de acceso a la colección más que intermediario.
- La ampliación y cambio en las **actividades tradicionales** de la gestión de la colección:
 - El diferente **flujo de trabajo en los procesos para la gestión completa de los materiales** que forman la colección, por su diferente origen, naturaleza, ubicación y propiedades... Los ciclos de vida del formato digital se amplían y complican, evolucionando a la vez que las tecnologías.
 - **Las actividades básicas intrínsecas en la gestión como son la planificación, organización, metodología, política y evaluación de todas sus actividades** se multiplica ante un nuevo escenario que requiere una gran diversidad de planes de acción.
 - **La digitalización, conservación y preservación digital** pasan a ser importantes tareas de la gestión con un gran volumen de procesos, de requerimientos técnicos y de conocimientos.

- **La adquisición, negociación e intercambio de recursos conlleva un gran conocimiento en:** negociación de accesos de materiales externos de calidad y en la interoperabilidad de aquellos recursos que crea su propia institución, derechos de Propiedad Intelectual, diferentes tipologías de licencia...
- **Trabajar para la gestión el conocimiento de la institución y la comunicación académica,** unificando el conocimiento y experiencia de sus miembros para ser utilizado por otros. La biblioteca gestiona el aprendizaje corporativo y la memoria corporativa (datos, información, conocimientos requeridos para dar acceso a conocer los objetivos estratégicos).
- **Por su misión fundamental de “dar acceso”** a todos los recursos de información que necesitan sus usuarios propios y potenciales. El acceso a la colección es una prioridad que debe tener una sinergia entre la accesibilidad de la colección y la autosuficiencia del usuario para acceder a ella. Por esa razón, es importante desarrollar los siguientes aspectos:
 - **Los tecnológicos** para facilitar el acceso en Internet a los catálogos y recursos, y su interoperabilidad en los grandes buscadores, identificación por IPS, introducción de herramientas 2.0, etc.
 - **La usabilidad** para facilitar de forma unificada y sencilla el acceso, así como la amigabilidad de uso de la interfaz.
 - **El posicionamiento de la biblioteca** por su ventaja competitiva y por su posicionamiento web a través de la optimización de los motores de búsqueda.

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

- **La intercomunicación de los fondos de todas las bibliotecas**, a través de la interoperabilidad, el etiquetado con metadatos y el indexado en Internet.

Todos estos cambios descritos que afectan a la práctica de la gestión de la colección, podemos verlos representados en la figura 9.

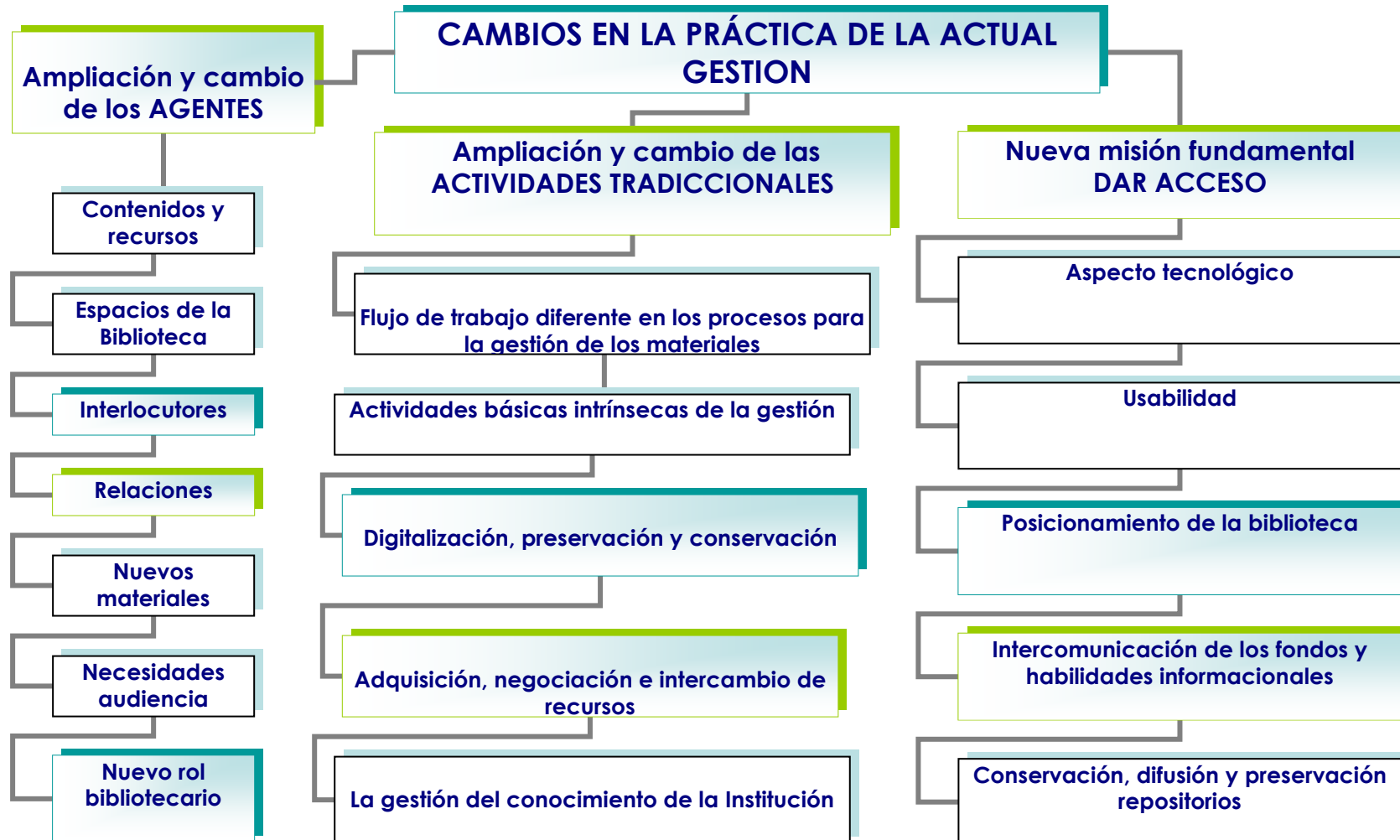


Figura 9. Cambios en la práctica que afectan la gestión de la colección de las bibliotecas del siglo XXI

7. La nueva práctica de la gestión de la colección

Todos estos cambios en la práctica de la gestión de la colección en las bibliotecas universitarias han producido el nacimiento de un nuevo concepto de gestión de la colección.

8. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN COOPERACIÓN

Las bibliotecas tienen una larga tradición en materia de cooperación en muchas de sus actividades. Pero las actividades cooperativas de gestión de la colección son un fenómeno más reciente. Varela Orol, García Melero y González Guitián (1987), en su ponencia sobre redes bibliotecarias, hablan del informe 1940-41 de la ALA Board of Resources of American Libraries. Este informe realizado tras la crisis de 1929, cuando la mayoría de las bibliotecas ya tenían catálogos colectivos, recomienda la futura coordinación de fondos bibliográficos con objeto de asegurar la mayor cobertura con el menor solapamiento. En esta misma ponencia, mencionan diferentes programas que aparecen después de la Segunda Guerra Mundial cuyo objetivo era la adquisición cooperativa. Estos eran:

- De publicaciones extranjeras: Farmington Plan en 1948, Cooperative Acquisition Project for Wartime Publication en 1946 o el Latin American Cooperative Acquisition Program-LACAP en 1959.
- De publicaciones periódicas: el Plan Scandia en 1957.
- De especialización temática: German Research Society's Sondersammelgebietsplan en 1953.

La gestión cooperativa de la colección no es un nuevo concepto, han existido un gran número de intentos a escala regional y nacional pero sin mucho éxito, su fracaso siempre se ha achacado al miedo y a la incertidumbre. Pero nuestra sociedad actual requiere que nuestras bibliotecas colaboren y cooperen para favorecer el desarrollo de los recursos y servicios, con el menor coste posible de recursos humanos, financieros y técnicos.

8.1. COMPARTIR RECURSOS Y COOPERAR

Generalmente, todos los manuales y libros de gestión de la colección unifican dos términos: compartir recursos y cooperar (Sharing resources / cooperation). Estos términos, aunque similares, tienen diferentes connotaciones e incluso se complementan. Para Clayton y Gorman (2001), compartir los recursos es una respuesta a las necesidades de extender la colección a los usuarios más allá de la colección propia de la biblioteca y, en muchas ocasiones, es entendida tan solo como compartir materiales físicos retornables. Es la cooperación más simple, ya que tan solo se basa en el acuerdo de compartir recíprocamente los recursos de un grupo de bibliotecas, mientras que la cooperación en el "desarrollo" de la colección es más proactivo, ya que intenta influir activamente en lo que se adquiere por otras bibliotecas con el fin de ampliar la gama de recursos disponibles a los grupos de usuarios y permitir que esa influencia sea ejercida por otras bibliotecas. Cooperar es compartir pero también consensuar, ceder, adaptarse y, a veces, perder autonomía (Anglada i Ferrer, Taladriz Mas, 1997: 617-618), ya que conlleva una planificada estrategia de muchas bibliotecas.

El ALA's Glossary (Young, 1988: 294) define "compartir recursos" (resource sharing), como la actividad encargada de unificar a un grupo de bibliotecas con el propósito de mejorar sus servicios y recortar sus costes. Estos recursos compartidos pueden ser colecciones, personal y actividades de planificación. Evans (2000: 455) diferencia tres formas diferentes de compartir recursos en la cuarta edición de su libro *Developing library and information center collections* y una más en la quinta edición (Evans, Zarnoski, Saponaro, 2005: 340-341):

1. **Desarrollo de la colección cooperativo** (cooperative collection development). Es el mecanismo por el cual varias bibliotecas se ponen de acuerdo para que cada una tenga responsabilidades en algunas áreas de la colección primaria e intercambien sin coste el material una con otra, como por ejemplo el que se llevó a cabo con el Farmington Plan.

2. **Adquisiciones coordinadas** (coordinated acquisitions). Los miembros se unen para comprar recursos y/o compartir el coste asociado.
3. **Compras conjuntas** (joining acquisitions). Los miembros se unen para comprar productos o servicios y cada miembro recibe el producto o servicio.
4. **Información compartida de la colección**, que es un sistema por el cual cada miembro usa y comparte la información sobre su colección básica para la toma de decisiones de la selección y adquisición de material.

Para llevar a cabo estas diferentes formas de compartir, Evans (2000: 475) formula las siguientes pautas a seguir para la creación de auténticos acuerdos que comprometan a sus participantes a compartir recursos:

- Considerar los acuerdos como algo fundamental y no como algo suplementario.
- Dedicar tiempo a la planificación y desarrollo, teniendo en cuenta que producirá también cambios en la propia biblioteca.
- Evitar la creencia de que se va a conseguir algo por nada.
- Tener los fondos cooperativos y operacionales en una agencia o departamento independiente.
- Dedicar a tiempo completo una o dos personas que ejerzan el liderazgo y mantengan el acuerdo de cooperación como un proceso político

En su descripción sobre las formas de compartir recursos, Evans cumple la tendencia a la que nos habíamos referido antes de unificar el término

compartir recursos y cooperar, ya que una de las principales formas que incluye en compartir recursos es el “desarrollo de la colección cooperativo”. Pero además, su teoría de compartir recursos la centra en la actividad de adquirir la colección, y no, en todos los procesos y actividades que actualmente conforman la gestión de la colección (por lo que se refiere a “desarrollo de la colección”).

Estas dos tendencias se cumplen en muchos de los consorcios para compartir recursos que se crean en el siglo XX. Como ya vimos en el epígrafe 3.1.3.2 de esta tesis *Los consorcios para compartir recursos*, el origen de estos consorcios fue mejorar el gasto económico y la satisfacción del usuario. Y centran sus actividades comunes en la adquisición de productos electrónicos, de compras conjuntas para que todos los miembros tengan acceso al material. Gessesse (2000) dice que uno de los mayores problemas que se encuentran las bibliotecas universitarias para la gestión de la colección en cooperación, es que sus recursos y fuentes de información básicas son importantes para todas las bibliotecas y requieren su propiedad y acceso directo, es decir su compra conjunta (pagan todos por acceder todos). Estas bibliotecas, no pueden recurrir al préstamo de la mayor parte del material y tienen que reducir al mínimo sus acuerdos de compartir responsabilidades en áreas de la colección.

Las ventajas de los programas de compras consorciadas para compartir recursos han sido documentadas, desde su inicio. La Virtual Library of Virginia (VIVA), fue uno de los primeros consorcios que estableció este tipo de programas de gestión de la colección en cooperación. En 1995 inició tres proyectos de gestión de colección cooperativa con el objetivo principal de ahorrar dinero haciendo más efectivo el uso de la colección. Y en el año 2000 (Millson-Martula, Bartmann Pathak, Pfeiffer, 2000: 1-18) publicó un artículo que ofrecía un informe descriptivo y un análisis crítico de los proyectos. Sus resultados mostraron que estos proyectos permitían un ahorro de los costes directos debido a las cancelaciones locales de títulos en papel y en microforma, además de ser útiles para la toma de decisiones y negociaciones en el futuro del consorcio.

Otra experiencia de programa de compras consorciadas para compartir recursos fue el llevado a cabo por el Center for Research Libraries (CRL), consorcio formado por universidades norteamericanas, colegios y bibliotecas de investigación. Este consorcio realizó, a través de Greater Western Library Alliance Working Group for Quantitative Evaluation of Cooperative Collection Development Projects (CRL, 2002), cuatro proyectos para cuantificar y evaluar los beneficios económicos de la ejecución de un proyecto de desarrollo de la colección cooperativo. Estos proyectos, además, les permitían desarrollar herramientas para utilizar los datos en beneficio de la cooperación. Sus conclusiones fueron que se reduce el coste por unidad de producto y se incrementa el acceso a la información, con resultados que favorecen el incremento de uso de la colección y de satisfacción del usuario.

Burgett, Haar, Philips (2004) definen la gestión de la colección cooperativa como la "cooperación, coordinación, o compartición en el desarrollo y gestión de la colección entre dos o más bibliotecas, en el marco de un acuerdo para lograr ese propósito". Para estos mismos autores, la colaboración tiene grandes ventajas, por lo que actualmente se facilitan a nivel político incentivos para su realización. Alguno de estos incentivos es la provisión de fondos especiales o preferentes para que de forma cooperativa las bibliotecas puedan aumentar sus recursos, humanos y materiales, en beneficio de los usuarios.

Como ya hemos visto en la definición de la gestión de la colección cooperativa anterior, el concepto de cooperación ha evolucionado. Como indica Todaro (2005: 139-143), son muchos términos los que se han empleado para englobar la acción de cooperar en las bibliotecas, desde el propio término de cooperación, asociación, acuerdos, colaboraciones, consorcios, contratos, extensión bibliotecaria, servicios de ayuda... La cooperación tiene muchos objetivos, como maximizar los recursos, resolver problemas, prestar mejores servicios, cambiar la imagen, facilitar más acceso a recursos... siempre con el fin de dar mayores beneficios a los usuarios. Pero la realidad, es que también puede traer

grandes beneficios a todos los que colaboran: las bibliotecas, las instituciones de las que dependen y a toda la comunidad (Todazo, 2005).

8.2. LOS ACUERDOS DE COOPERACIÓN

Pond y Burlingame (1984) analizaron cuales eran los principios filosóficos de la cooperación armoniosa, definiendo ésta como la que cumple los objetivos comunes, transformando acciones individuales en colectivas. Estos principios básicos son:

- La comunicación como herramienta más importante.
- La coordinación de las creencias, actitudes y acciones. Las dos primeras son fundamentales para lograr acciones comunes.
- Un completo conocimiento de la situación cooperativa.
- Elegir unos objetivos alcanzables y deseados.
- Desarrollar e implementar un adecuado procedimiento, método y planificación que sea el instrumento para el logro de los objetivos cooperativos seleccionados.

Para Atkison (2003), la verdadera cooperación bibliotecaria es la que produce un beneficio claro y mutuo para las bibliotecas, eliminando la competición. Para lograr este objetivo, este autor dice que existen unos parámetros y reglas conjuntas, que denomina "Law of local access optimization", con dos implicaciones fundamentales: "valor sobre coste" y "equilibrio relacional".

Tomando como base los principios de Pond y Burlingame, las recomendaciones de Atkinson, unificándolas con las necesidades

básicas aportadas por Shelton (2003) y los pilares básicos de Michalko y Kapas (2009) para conseguir el éxito de la gestión de la colección cooperativa, hemos elaborado las siguientes pautas básicas para la correcta puesta en funcionamiento de un acuerdo de gestión de la colección cooperativa. Estas pautas básicas son:

1. Tener una comunicación y consultoría efectiva, para conocer en todo momento la situación cooperativa, manteniendo un equilibrio relacional y de beneficio.
2. Focalizar las iniciativas alcanzables y deseables, teniendo unas metas claras.
3. Compartir políticas, procedimientos, métodos y planificación común que rijan las interacciones entre las Instituciones.
4. Asumir la voluntad de ser flexible y adaptarse al cambio.
5. Disponer y compartir una viabilidad de infraestructura tecnológica.

El consorcio VIVA, fue uno de los pioneros en crear acuerdos de cooperación. En 1995, con el fin de establecer programas de gestión de la colección cooperativa, se organizó un taller que impartió George Soete, experto en gestión de la colección cooperativa. Soete, basándose en su experiencia, facilitó a los participantes las siguientes claves a tener en cuenta para la elaboración de acuerdos para proyectos cooperativos (Millson-Martula, Bartmann Pathak, Pfeiffer, 2000: 5-6):

- Las principales dificultades en realizar proyectos cooperativos son humanos no técnicos.
- El futuro del desarrollo de los acuerdos se basa en su mejora continuada, monitorizando, revisando y ajustando los acuerdos para

medir su efectividad. Nada es para siempre, hay que planificarlos e intentar anticiparse.

- Ahorrar dinero es un valor objetivo y un beneficio de la cooperación.
- Compartir recursos es un éxito cuando todos los participantes lo perciben como un beneficio para su institución.
- Hay que examinar lo que necesita la biblioteca y sus usuarios basándonos en el estudio adecuado y no en las suposiciones que se toman como evidentes.

Como conclusión a este taller, Soete y sus alumnos establecen además otra clave básica más para el desarrollo de la gestión cooperativa de la colección. Esta pauta es que los acuerdos deben estar en continua evolución y modificación para ajustarse a las necesidades de las bibliotecas, de sus usuarios y en producir un continuado beneficio a la colección y sus actividades.

Aunque existen diferentes modelos de cooperación como veremos más adelante, Hazen (2007) dice que en la era digital hay dos modelos de cooperación que han prevalecido (este autor ciñe la cooperación a la adquisición de la colección):

- **La colección distribuida, con sus funciones y coste divididos** (Son ejemplos la Duke University, University of North Carolina, Stanford University and Berkeley University: En ellas cada parte asume una responsabilidad primaria de ciertas áreas de la colección, con un acceso compartido a los resultados muy similar al Farmington Plan pero en un ámbito más pequeño.
- **La colección central y su infraestructura**, que se mantiene compartiendo el fondo y el gobierno para mejorar el beneficio de una comunidad de usuarios dispersa (la CRL personifica esta tendencia).

En el año 2007, Hazen se centra en estos dos tipos de acuerdos de cooperación y realiza una valoración de sus beneficios. Considera que las iniciativas son muy positivas, ya que han generado un gran entusiasmo y esfuerzo, pero considera ambivalente la evaluación de sus resultados. Hazen es escéptico ante alguno de estos resultados, que no considera positivos, como son:

- Las colecciones bibliotecarias están masivamente duplicadas. Un estudio que presentan Michalko y Malpas (2009) sobre el total mundial de las colecciones académicas muestra que existe un promedio de 5 ejemplares por título, un índice de duplicidad que supera la circulación basada en la demanda
- Tras varios años de retórica, el desarrollo de la digitalización ha sido lento, iniciándose numerosos proyectos de digitalización retrospectiva. La razón de este retraso es que la tecnología ha ido más rápida que las leyes de Propiedad Intelectual.
- Los proyectos de digitalización masiva de Google.
- Una nueva percepción de nuestro contexto de información y de las metas institucionales, que implica roles especializados para diferentes instituciones.

En el 2009 Johnson en su *Manual de gestión de la colección* (2009: 271-278) elabora en base a la diferente metodología y las actividades que desarrollan, una relación de los tipos de acuerdos de gestión cooperativa de la colección (el lo denomina "desarrollo"). En esta relación, Johnson ya no se centra solo en los acuerdos para adquirir recursos, sino que amplía el abanico a un gran número de actividades. Los diferentes acuerdos cooperativos de la gestión de la colección que cita Johnson son:

1. **Método de status quo**, esta propuesta da por hecho que se coordina la colección, que cada uno se hace responsable de un área de interés pero sin hacerse realmente.
2. **Método sinérgico**, esta propuesta se basa en que las bibliotecas tengan responsabilidad en determinadas áreas de la colección de acuerdo a un plan de colaboración y cooperación. Divide el universo de la información en una colección y en un material periférico y, este último, es el que divide entre los miembros que participan. La definición de la colección "core" y luego la periférica que se distribuye ha sido uno de los grandes éxitos de esta propuesta. Pero este tipo de desarrollo cooperativo coordinado no puede ser sustituido por una adecuada colección local.
3. **Financiación cooperativa**, a veces llamado adquisiciones o compras cooperativas.
4. **Expurgo coordinado**, estos acuerdos buscan reducir el coste de mantener las colecciones para repartir las responsabilidades y reducir costes.
5. **Iniciativas de preservación coordinadas**, de todo tipo de materiales.
6. **Almacenes compartidos**. Además de mantener almacenes cooperativos planificados para la conservación de sus fondos, muchas bibliotecas han implementado la política de la "última copia", que es unificar los acuerdos de expurgo y preservación coordinados.
7. **Otras áreas de cooperación adicionales**, como son la automatización, catalogación...

8.3 LA ACTUAL GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN COOPERACIÓN, ALGO MÁS QUE ADQUISICIONES

En 1993, cuando el formato papel dominaba la publicación científica y era muy difícil compartirlo en el espacio y en el tiempo, Shreeves (1993) dijo que el futuro del desarrollo cooperativo de la colección era muy intrincado y confuso. Para algunos autores, como Shreeves (1997) y Haar (2003), la efectividad de la gestión de la colección cooperativa dependía tradicionalmente de la relación en simbiosis de tres de sus funciones: acceso bibliográfico, préstamo interbibliotecario y desarrollo de la colección, tal y como se aprecia en la figura 10.

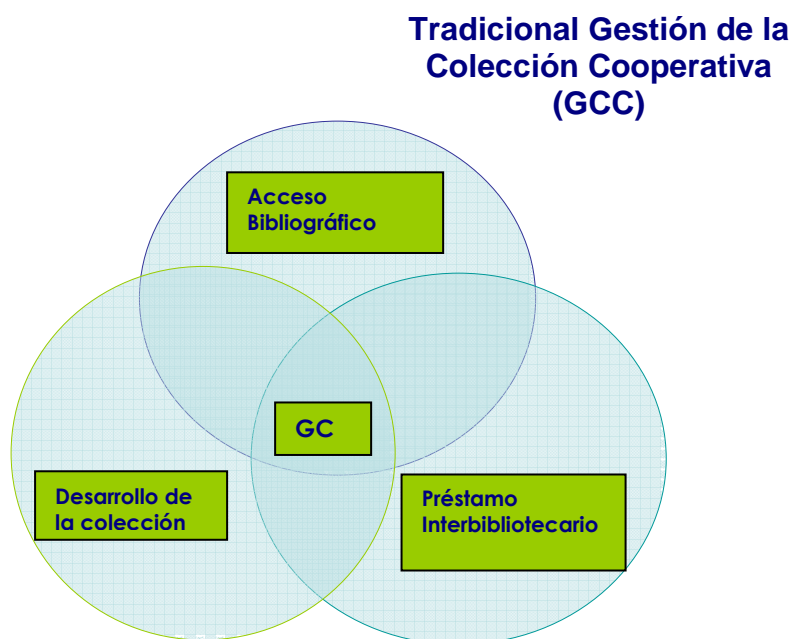


Figura 10. Tríptico tradicional de la gestión de la colección cooperativa.

Con la aparición de los formatos electrónicos y su adquisición por compras consorciadas, el panorama de la cooperación bibliotecaria en materia de colecciones va cambiando como muestra la encuesta

8. La gestión de la colección en cooperación

realizada en 1998 a 71 bibliotecas de la ARL. La encuesta fue realizada por Soete (1998) para averiguar cuales eran los formatos de sus colecciones y el número de actividades que realizaban relacionadas con la gestión en cooperación. Los resultados de la encuesta fueron que el 83% de la biblioteca tenía acuerdo de gestión cooperativa de la colección, el 55% tenían más de un acuerdo con un consorcio en el que una parte de sus actividades era la gestión de colección cooperativa. La forma de cooperación más común en estos acuerdos es la adquisición conjunta de recursos electrónicos (reduce costes, aumenta el acceso y centraliza las negociaciones) y, por último, los de preservación, de procesos del material y el trabajo para el desarrollo de la colección. Estos resultados mostraban que las bibliotecas habían empezado a ampliar sus actividades cooperativas de gestión de la colección, no limitándolas, tan solo a la adquisición de su colección electrónica.

Con el afianzamiento del formato electrónico, la compra en cooperación se convirtió en una actividad fundamental de la gestión cooperativa bibliotecaria. En 2002, un grupo de la CRL elaboró un mapa sobre los proyectos de desarrollo de la colección cooperativa que se estaban realizando en aquel momento. Para ello realizó una encuesta que tuvo limitados resultados, pero que mostraba que había 89 proyectos de reciente creación en desarrollo, y que eran liderados por las bibliotecas académicas. De estos proyectos cooperativos, los que se realizaban en EEUU, sus miembros pertenecían a más de 2 Estados (la participación externa en las encuestas fue muy pequeña, sólo Australia y Reino Unido). Sus conclusiones fueron que tenían pocos acuerdos para gestionar el formato en papel (tan solo un 10% dispone de archivos para este formato, el 16% trabajan en almacenaje conjunto) al considerarlos de difícil ejecución. Y que sus acuerdos dominantes de cooperación se basaban en la selección y gestión del material electrónico (75%), que nacían como una estrategia para la coordinación de la adquisición (Haar, 2003: 183-190).

Esta misma división de actividades de cooperación en la gestión de la colección se puede apreciar en el estudio que llevaron a cabo el grupo

Best Practices in Cooperative Collection Development de la CRL que, para identificar las circunstancias o elementos que facilitaban o dificultaban el éxito de los esfuerzos cooperativos en la gestión y desarrollo de la colección, eligieron 18 proyectos más viables y longevos, dividiéndolos en tres categorías de cooperación (Shelton, 2003: 191-222):

1. **Selección de monografías o publicaciones no periódicas.** Algunos ejemplos son: Triangle Research Libraries Network (TRLN), CRL's Purchase proposal Program, Illinois Cooperative Collection Management Program (ICCMP)....
2. **Compartir compras o licencias de recursos electrónicos.** Algunos ejemplos son: California Digital Library (CDL), Florida's College Centre for Library Automation (CCLA), Louisiana's Academic Library Information Network Consortium (LALINC), State-wide California Electronic Library Consortium (SCELC) y Ohio-LINK).
3. **Access, almacenaje y preservación.** Algunos ejemplos son: National Library of Australia (NPLAN y PANDORA), National Repository Library of Finland y Washington Research Library Consortium (WRLC).

Este estudio finaliza señalando que se ha iniciado una nueva dinámica y economía en la gestión de la colección cooperativa que consiste en el aumento de la complejidad y sofisticación de los consorcios en el área de los recursos electrónicos. A esta misma conclusión, pero ampliada, llega Stutz (2002) en una revisión sobre la situación de la gestión colaborativa de la colección en Biomedicina, que dice que esta tarea se hacía cada vez más complicada al aumentar sus actividades y el trabajo que se debe realizar para conocer el entorno y elaborar una óptima política de la colección individual. Stutz, para ilustrar su conclusión, pone el ejemplo de la British Library en donde su Director de programas de cooperación y asociación dijo que: "La British Library cree que es el momento ideal para explorar e implementar enfoques compartidos de preocupaciones comunes...y construir una estructura de acuerdos y una

red de colaboración dirigida a mejorar, coordinar e incrementar los recursos nacionales e internacionales de las bibliotecas" (Stutz, 2002: 226).

Estas palabras apoyan la afirmación de Lynch (2003a) que asegura que la gestión de la colección cooperativa estaba cambiando con el entorno digital, ya que este le ofrece una gran oportunidad para construir acciones colectivas y sistemáticas. Para Lynch, las bibliotecas digitales transforman la manera en que se aprende, se investiga, se comunica y se organiza la información.

El concepto de compartir recursos y de cooperar se debe ampliar más allá de las adquisiciones, si queremos hablar de la gestión de la colección cooperativa. Como dijimos en los capítulos anteriores, el concepto de colección y de gestión han cambiado, sus elementos y actividades se han ampliado y transformado. Por esa razón la gestión cooperativa de la colección involucra a muchas más actividades, además de las que ya existían como adquisición, conservación, almacenaje, expurgo... e incorpora otras nuevas, como son la digitalización, la preservación digital, y la creación y gestión de los repositorios.

En 2003, un informe de la OCLC *Environmental scan: pattern recognition*, en el que se revisaban los diferentes entornos que estaban surgiendo con las nuevas tecnologías, estableció que el entorno más cambiante era el de la biblioteca (De Rosa, Dempsey, Wilson, 2003). Este informe, situaba la cooperación, como una de las mayores tendencias en el entorno social de la biblioteca. La razón de su importancia radica en que la sostenibilidad de las bibliotecas depende de ella. En este mismo informe de la OCLC se hace una entrevista a sus miembros y algunos de los puntos que señalan como más importantes son (De Rosa, Dempsey, Wilson, 2003: 83-84):

- Las pequeñas instituciones deben trabajar juntas en repositorios institucionales porque son demasiado pequeñas para tener uno propio.

- Las bibliotecas deben considerar su uso conjunto para encontrar fondos y oportunidades de colaboración.
- Las bibliotecas necesitan colaborar para crear colecciones “whole cloth” (con una buena/completa base) independiente de la localización o del propietario.
- La preservación compartida es básica.
- La colaboración debe ampliarse entre diferentes instituciones museos, bibliotecas ...
- La Institución debe asumir los costes de la colaboración, compartiendo y coordinando el tiempo de sus empleados.
- El almacenaje y el desarrollo de las colecciones debe ser colaborativo, es demasiado para hacerlo una sola Institución.
- Las colecciones locales no son únicas y pueden estar en más partes. Por eso es fundamental hacer un inventario antes de iniciar un costoso proyecto de digitalización.
- Las bibliotecas públicas regionales y locales deben colaborar para incrementar su valor y decidir como maximizar sus fuerzas.

Este informe señala la necesidad de crear una estrategia conjunta de cooperación para continuar realizando la labor bibliotecaria, ya que no es posible ante el gran volumen de actividades y necesidades de la colección, abarcar a todo este trabajo de forma independiente.

8.4. LA EVOLUCIÓN ESTRATÉGICA DE LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN CONJUNTA EN EL AMBIENTE DIGITAL

En el año 2005, Ross Atkinson (2005), experto en desarrollo de la colección, reflexionó sobre la falta de coherencia y de estrategia conjunta de las bibliotecas. Para este autor, esa es la causa que limita su capacidad de adaptación al nuevo ambiente y provoca el abandono de alguna de sus tradicionales responsabilidades con la comunidad académica. Y para buscar soluciones a este problema, organizó en ese mismo año 2005 la *Janus Conference on Research Library Collections: managing the shifting ground between writers and readers* en la Universidad de Cornell. Su objetivo era actualizar el concepto estructural de la colección bibliotecaria e implementar medidas prácticas para mejorar la posición de las bibliotecas universitarias dentro de la comunicación académica. En esta conferencia se establecieron seis desafíos a los participantes con el fin de que propusieran acciones viables para su logro (Atkinson, 2005). Los desafíos planteados continuaron su argumentación y desarrollo después de la conferencia a través de su *Weblog news and views* y, también en posteriores reuniones como la del grupo de discusión de Chief Collection Development del ALA en el Midwinter Meeting de 2006. Los desafíos que se plantearon con sus posteriores desarrollos, fueron:

1. **Converting the scholarly record (RECON), convertir en objetos digitales el material académico que se encuentra actualmente disponible sólo en formato tradicional.** Para ello, plantean que cada biblioteca de investigación transfiriera el 10% de su presupuesto anual para material a un fondo central, para ser usado en una digitalización masiva, sin olvidar los proyectos que estaban actualmente en funcionamiento como Google, WTL ... Dazen (2006) en el año 2006 apuntó en el blog que, debido al gran volumen y diversidad del material a digitalizar, había que explicitar más el proyecto RECON y trabajar en las mejores prácticas para:

- Llevar a cabo los proyectos de digitalización.
- Gestionar los metadatos de los proyectos digitales.
- Garantizar que los nuevos productos digitales sean óptimos para su uso.

Además de:

- Implementar un registro digital de los proyectos e intercambio de información que se lleva a cabo.
 - Mejorar los medios de búsqueda en múltiples bases de datos digitales.
 - Diseñar proyectos específicos para cubrir lagunas en el panorama digital.
2. **PROCON asegurar que los objetos publicados en el futuro son disponibles en formato digital.** Para ello proponen que a partir de enero del 2008, las bibliotecas de investigación no compren material publicado en Norteamérica ni en el oeste de Europa si no está en formato digital. Tanto PROCON como RECON, tienen como pretensión facilitar desde la comunidad bibliotecaria unos principios para que los desarrollen los editores.
 3. **Definir colectivamente la colección básica.** Decidir que compone la colección central de cada disciplina.
 4. **Crear unos principios o estándares de licencias.** Negociar colectivamente las bibliotecas con los editores el mejor acceso posible al contenido electrónico. Consideran que las bibliotecas de investigación deben acordar un precio justo y un techo de

coste para todo tipo de recursos y no comprar lo que supere ese techo.

5. **Crear un archivo.** El objetivo de este reto es garantizar el acceso constante y seguro de la información digital a través del tiempo. Asegurar la coordinación y el mantenimiento a largo plazo de los recursos digitales y tradicionales.

6. **Crear canales alternativos de comunicación académica.** Crear redes de publicación en las universidades como una alternativa a los canales estándar académicos. Las bibliotecas académicas diseñará y creará servicios de repositorios open access. Este desafío plantea crear una red de publicación una estructura que los investigadores pueden utilizar como complemento o alternativa a la edición estándar académica.

El objetivo de la Janus Conference y su transcendencia posterior muestra la continuidad del problema que ya había señalado Atkinson de falta de coherencia en estrategias conjuntas, en las cuales se continúa trabajando. Pero esta conferencia marca la necesidad de re-estructurar los programas o proyectos de gestión de la colección en cooperación, ya que la colección y la gestión de la misma han cambiado. Estos cambios podemos apreciarlos en las pautas claves que establece la conferencia en los que amplía sus actividades cooperativas no sólo al material adquirido, sino que amplía su colección a material propio y a la producción académica. Las bibliotecas ahora requieren transformar su fondo en digital, con todo el material que disponen tanto por adquisición como por creación propia, o el que genera su propia institución en el desarrollo de su actividad. Se incorpora a la gestión de la colección nuevas actividades que tienen como objetivo el dar acceso a su colección, como es la digitalización de toda su colección, y de la colección de material académico, así como la conservación perpetua del material digital, la mayoría sin derecho de acceso perpetuo. Todos

estos cambios crean nuevos desafíos para la gestión de la colección, que tiene que buscar nuevas estrategias conjuntas.

Pero aunque se trabajaba para ampliar los programas cooperativos a más actividades de la gestión de la colección, todavía quedaba mucho por hacer, como muestran los datos del estudio que realizó Niguels en el año 2006. Niguels (2006) realizó una encuesta vía web a 500 miembros académicos, ARL (American Research Libraries) y bibliotecas públicas. El fin de esta encuesta, era conocer cuales eran las prácticas actuales de esta actividad en las bibliotecas, así como evaluar tres conceptos diferentes que se les presentan en la encuesta de un servicio cooperativo de desarrollo de la colección, para que seleccionaran cual era su preferencia. Respondieron el 41% (204 bibliotecas) y sus resultados fueron:

- Sólo la mitad (50%) de las bibliotecas académicas participantes usan herramientas de análisis de la colección.
- Un 38% de las bibliotecas académicas participantes pertenecen a un grupo cooperativo de desarrollo de la colección (algunos de esos grupos son CRL Cooperative Collection Development Group, CARLI, CARL).
- Un 36% de las bibliotecas académicas participantes tienen almacenes externos debido en un 91%, a la falta de espacio y, a un 81%, la falta de circulación. En estos almacenes externos guardan más de 2/3 de sus fondos completos. Están situados en el mismo sitio en un 50% y fuera de la ciudad en un 38% de los casos.
- El 49% de las bibliotecas académicas participantes se encuentran actualmente digitalizando materiales, con un incremento de esta actividad en un 55% durante el 2005.

En cuanto a los tres diferentes conceptos de servicio cooperativo de desarrollo que se les dio a elegir son:

Opción A. Registro e informes (Registry & Reports):

- Crear una base de datos compartida de la colección almacenada.
- Ofrecer herramientas e informes para comparar la colección almacenada a través de instituciones y grupos.
- Las bibliotecas pueden usar esta información para la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de la colección.

Opción B. Compartir recursos (Resource Sharing):

- Compartir todos los servicios asociados con Registry & Report.
- Los participantes de las bibliotecas comparten sus políticas de preservación y de préstamo en un mismo nivel.
- Las bibliotecas pueden tomar decisiones en el contexto de las políticas mutuas de desarrollo de la colección.
- Usar la base de datos de préstamo desde otras bibliotecas.

Opción C. Compartir almacenaje, preservación y digitalización (Shared storage, preservation, digitization):

- Se suman los anteriores conceptos de la opción A y B. Además, las bibliotecas participantes pueden acordar el envío de artículos seleccionados, independientemente de la organización, para almacenar, preservar y acceder.
- Una organización independiente identifica candidatos para un almacén central basado en el ILL y los datos de circulación.

- Esta misma organización puede proveer de servicios de préstamos para todo el almacén y digitalizarlos.

Entre estas tres opciones de servicios de desarrollo cooperativo de la colección y sin conocer el precio de estos servicios, la mitad de los encuestados (52%) prefirieron la opción C de "Compartir almacenaje, preservación y digitalización". En una pregunta abierta contestaron que esta preferencia se debía a que necesitaban digitalizar para preservar para proveer en el préstamo interbibliotecario y facilitar el almacenaje externo. Tras esta encuesta, la OCLC sacó como conclusión que tenía que realizar estudios de mercado para determinar la viabilidad del servicio y que el próximo paso en OCLC incluiría apoyar el concepto de los servicios de las opciones A y B.

En 2008, Wilson (2008) escribió un artículo que analiza las decisiones y estrategias colectivas que eran necesarias para cambiar de una colección y servicios locales a una emergente biblioteca de investigación a escala global. Este autor dice que la transformación de las bibliotecas en el siglo XXI es sólo posible a través de las acciones en colaboración y apoya la afirmación de que la sostenibilidad del sistema bibliotecario se basa en la cooperación. Para Wilson, es la única solución para resolver los temas más urgentes, como son la comunicación académica, las bibliotecas digitales y la alfabetización informacional que requieren la contribución de muchos. El futuro de la biblioteca se basará en su habilidad para realizar esfuerzos de una biblioteca local a una global (Wilson, 2008: 138). Por esa razón, este autor considera la colaboración un imperativo, no un mandato, aunque sea un trabajo duro y frágil.

También, McGillivray y Greenberg (2009), en la implementación de un sistema de préstamo interbibliotecario compartido en Ontario Council of University Libraries (OCUL) formado por 20 universidades, identificaron la cooperación, como una de las claves del éxito. Ya que no sólo había aportado grandes beneficios a todos como eran: la economía a escala, la mejora del servicio, la reducción del mantenimiento... sino que,

además, les había aportado una serie de beneficios imprevistos inicialmente. Algunos de estos beneficios eran la formulación y estandarización de políticas y acuerdos recíprocos, y a nivel operacional, el ajustarse al nuevo sistema de gestión centralizada, adquiriendo confianza en sus habilidades individuales y colectivas.

Resumiendo el panorama que nos muestran estos estudios es que la gestión de colecciones cooperativa conlleva la planificación estratégica de un gran volumen de actividades que necesita de acuerdos de cooperación. La cooperación es un elemento fundamental en la gestión de la colección (Johnson, 2009: 264) que debe ser incluido en todos los programas o políticas de gestión de la colección, como estableció Regos Varela (1999) en su artículo sobre cómo realizar programas de gestión y desarrollo de la colección. En el punto 9 establece los *Mandamientos y objetivos generales del programa*, entre los que están el promover y participar en planes cooperativos de desarrollo de colección a nivel local, de comunidad autónoma, estatal y europea. Las actividades cooperativas de gestión que proponía este autor en 1999 eran la adquisición, el acceso, la conservación y el almacenamiento.

8.5. ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE APOYAN, ASESORAN Y FACILITAN LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES O PROGRAMAS COOPERATIVOS DE GESTIÓN DE LA COLECCIÓN.

La gestión de la colección cooperativa implica la cooperación en todas las actividades que la integran. Muchas de estas actividades ya se están desarrollando en cooperación de forma independiente con programas de preservación digital, compras consorciadas, o repositorios comunes. Como hemos ido observando a lo largo de los capítulos anteriores, las actividades de la gestión de la colección han adquirido nombre propio y en muchos casos desarrollan sus propios programas cooperativos bajo la denominación de la actividad que se realiza. Por esa razón, para ver el

panorama actual de los programas o actividades que se están desarrollando de forma cooperativa en relación con las actividades de la gestión de la colección, vamos a relacionar algunas de las organizaciones internacionales más importantes que apoyan, asesoran y facilitan la creación y desarrollo de actividades o programas de cooperación y colaboración en actividades de la gestión de la colección.

8.5.1. Research Library Group (RLG): RLG Partnership

Este consorcio bibliotecario americano se formó en 1973 por las bibliotecas de Columbia University, Harvard University, Yale University y la New York Public Library, han realizado proyectos cooperativos emblemáticos como fue la creación del programa de préstamo interbibliotecario Eureka, la unificación de su catálogo de recursos de información bibliográfica RedLightGreen, la edición junto con OCLC de el *Data Dictionary for Preservation Metadata: Final Report of the PREMIS Working Group ...* En 2006 se fusiona con OCLC, integrando la base de datos de su programa Eureka al catálogo de OCLC'S World Cat y con FirstSearch Service. Sus programas pasaron a convertirse en OCLC Programs and Research Division. En 2009 se convierte en **RLG Partnership** dentro de la OCLC, como una asociación que acoge a bibliotecas e instituciones de investigación para invertir dinero y personal en el diseño colaborativo de sus futuros servicios. Es una alianza global que centra sus esfuerzos en la eficacia y se apoya en la capacidad del buen equipo internacional creado en el "OCLC Research" y asistida por la "OCLC product and services". Las actividades que desarrolla actualmente relacionadas con la gestión de la colección y anunciadas en su página web son:

- Analizar las evidencias de los métodos de archivo.

8. La gestión de la colección en cooperación

- Expurgo de material impreso y electrónico.
- Definir la política y los requerimientos de infraestructura para construir y gestionar colecciones impresas compartidas.
- Desarrollar un enfoque holístico de la evaluación de colecciones de archivos.
- Identificar necesidades para la cooperación – centrar puntos en común.
- Influir en las propuestas del Standard Encoded Archival Context.
- Introducir el equilibrio en la gestión de los derechos.
- Colaborar entre bibliotecas, archivos y museos.
- Trabajar en la reproducción rápida: la digitalización en masa de las colecciones especiales.
- Crear un mapa de la gestión de información científica.
- Establecer el rol de la biblioteca en la preservación de datos.
- Crear programas para compartir.
- Compartir y aportar metadatos.
- Compartir colecciones especiales.
- Realizar búsquedas unificada en las colecciones de bibliotecas, archivos y museos.
- Racionalizar el trabajo de digitalización.

- Apoyar el trabajo de investigación.
- Ser un soporte para la diseminación de la investigación.
- Estudiar las prácticas actuales en la evaluación de la investigación.
- Estudiar las colecciones especiales y de los archivos.

8.5.2. Council on Library and Information Resources (CLIR)

CLIR es una organización americana independiente, sin fines de lucro, cuya misión es ampliar y mejorar el acceso a la información para las generaciones venideras. CLIR se crea en 1997, con la fusión de dos organizaciones: Council Library Resources (CLR) y Commission on Preservation and Access (CPA). Sus objetivos básicos son:

- Fomentar nuevos enfoques para la gestión de los recursos de información digitales y no digitales para que estén disponible en el futuro.
- Ampliar la capacidad de liderazgo de los profesionales de la información.
- Analizar los cambios en el panorama de la información y del mundo profesional para preparar su asimilación.

CLIR trabaja en colaboración con otras instituciones para crear servicios que amplíen el concepto de "biblioteca" y apoyen la comunicación científica y la educación superior. Dentro de las actividades que esta desarrollando denominadas *New models of a library; interinstitutional collaboration* y que anuncian en su página web, encontramos:

- **Global Digital Libraries Collaborative** se inicia en 2009 como una comunidad bibliotecaria que promueve la cooperación internacional entre las bibliotecas, archivos, museos y otros guardianes del patrimonio cultural en todo el mundo. Su objetivo es facilitar la colaboración internacional para la investigación y desarrollo relacionados con las colecciones y herramientas de las bibliotecas digitales con el fin de maximizar la eficiencia de su coste y acceso de los usuarios. Algunos de sus actuales proyectos son: Repository architectural review, Data curation and preservation, Digital Manuscripts, Digital forensics, Semantic web...
- **The Digital Library Federation (DLF)** es un consorcio de treinta y tres miembros y una alianza de cinco organizaciones, con la misión de ampliar las colecciones y servicios de las bibliotecas con el uso de las nuevas tecnologías. Entre alguno de sus proyectos esta la Electronic Resource Management Initiative (ERMI), para colaborar en la creación de estándares y especificaciones comunes. Editaron el informe *Electronic resource management (ERM, 2004)* como una guía de uso para la gestión de recursos electrónicos, que incluye los acuerdos de licencia, información administrativa y los procesos internos asociados con la licencia de recursos electrónicos. Actualmente, este programa es continuado por el CLIR.

8.5.3. Ithaka

Ithaka fue fundada en 2003 y recibió la financiación inicial de The Andrew W. Mellon, William Foundation y Flora Hewlett Foundation y el Stavros Niarchos S. Fundación. Ithaka es una organización sin fines de lucro con el fin de ayudar a la comunidad académica a sacar el máximo provecho del rápido avance de las tecnologías de información y proporcionar el contenido, herramientas y servicios necesarios para preservar el conocimiento académico, avanzar en la investigación y enseñanza de

forma sostenible. Para ello trabaja en colaboración con otras organizaciones con el fin de maximizar los beneficios, compartiendo costes administrativos y tecnológicos. Dos de los más importantes servicios que presta lo hace a través de:

- **JSTOR (Journal Storage)** es una organización fundada en 1995 sin fines de lucro que actualmente esta fusionada con Ithaka. Su origen fue la búsqueda de una solución antes el problema que tenían las bibliotecas universitarias y de investigación por el creciente aumento de publicaciones académicas y el alto coste de su mantenimiento. JSTOR tiene como objetivo primordial la conservación para la posteridad de un archivo de material académico de las publicaciones académicas impresas y digitales, a través de un archivo digital centralizado y compartido, al que pueden acceder los usuarios y las bibliotecas. Las bibliotecas participantes y las instituciones asociadas pueden así liberar espacio físico en sus instalaciones, reducir sus necesidades de capital y sus costes en relación con el almacenamiento de colecciones, y aumentar el acceso a los artículos académicos y a otros tipos de contenido. Además, de permitirles mejorar las condiciones de conservación y preservación y facilitar estas colecciones a pequeñas instituciones. En este proyecto también participan editoriales de todo el mundo. En la actualidad, los archivos de JSTOR incluyen materiales académicos publicados en más de mil revistas y publicaciones académicas de calidad Su archivo se amplían continuamente, añadiendo publicaciones internacionales y colecciones especiales. En una revisión sobre el pasado, presente y futuro de JSTOR (Spinella, 2007) en el que se evaluaba su valor, su resultado fue muy positivo ya que no sólo se incrementaba continuamente su uso desde el año 1995 si no que además, reducía el coste de su archivo (título por institución) desde ese mismo año. Guthrie (2009), presidente de Ithaka afirmó en 2009 ante un grupo de expertos que, como respuesta a los cambios que se producen en el mundo, JSTOR va a ir transformado el acceso a sus recursos, manteniendo su misión de preservación pero adaptándose a los

cambios de organización y financiación. En la actualidad este proyecto cuenta con 5.713 instituciones participantes, de las cuales 48 son españolas (3 consorcios bibliotecarios autonómicos universitarios).

- **Portico** se inicia en 2002 en JSTOR con la Electronic Archiving Initiative que busca construir un modelo sostenible de archivo electrónico para desarrollar el E-Journal Archiving Programy. Para ello trabaja en colaboración con bibliotecarios y editores. En el año 2004 pasa a ser una parte de Ithaka.

8.5.4. El Center for Research Libraries (CRL)

CLR es un consorcio internacional de bibliotecas de universidades y centros de investigación. Su misión es adquirir y preservar revistas, periódicos, documentos y otros recursos tradicionales y digitales en una red global (actualmente unos 5 millones). Es un marco internacional para el desarrollo de la colección mediante la cooperación y el uso de la información compartida.

Los miembros participan en la creación de la colección, de su préstamo interbibliotecario y de su acceso, así como el acceso a los servicios electrónicos diseñados para apoyar los proyectos de investigación. CLR desarrolla la iniciativa **Global Resources Network** (GRN), en la que participan instituciones de investigación académicas para apoyar el acceso a los recursos académicos internacionales a través de la preservación y el intercambio de conocimientos y materiales. Su objetivo es ampliar el acceso a los recursos de información de todos los países y promover la coordinación para la creación de colecciones y mecanismos de colaboración entre los participantes norteamericanos y los extranjeros.

8.5.5. Research Library UK (RLUK)

RLUK es el consorcio de bibliotecas de investigación más importante de UK, que anteriormente había funcionado durante 25 años como Consortium of University Research Libraries (CURL). CURL se originó en 1983 con el objetivo de compartir bases de datos bibliográficas y llevó a cabo los proyectos más importantes de acceso gratuito a recursos de investigación de UK, como es la unificación del catálogo con COPAC y la centralización del acceso a las de las universidades y SHERPA.

El actual objetivo de RLUK es proporcionar el mejor soporte para las bibliotecas de investigación y los servicios de información, tanto para los empleados y como para los usuarios en UK. Algunos de los proyectos que ha desarrollado RLUK en relación con actividades de la gestión de la colección son:

- **CEDARS Digital Preservation Project.** Proyecto dirigido por CURL con el objetivo de crear una guía práctica de las mejores prácticas de preservación digital, sobre todo en sus aspectos estratégicos, metodológicos y prácticos.
- **CURL-CoFor (Collaboration For Research).** Es un proyecto de CURL para promover la gestión de la colección cooperativa con la creación de herramientas prácticas para la adquisición y conservación en colaboración.
- **The StORe (Source-to-Output Repositories).** Este proyecto tiene como objetivo el estudio de la interacción de los repositorios de fuentes primarias de investigación y los de publicaciones científicas.
- **SHERPA.** Este proyecto se creó con el objetivo de facilitar la difusión en todo el mundo de los resultados de investigación, facilitando la

comunicación académica y el movimiento de acceso abierto. Este formado por 32 universidades de UK y la British Library. Algunos de los servicios que presta SHERPA actualmente son: RoMEO, JULIET, OpenDOAR y SHERPA Search.

8.5.6. Denmark's Electronic Research Library (DERL)

DERL se inicia en 1996 como una organización para facilitar la cooperación entre bibliotecas de investigación y dar acceso a toda la información de investigación pertinente a estudiantes, profesores e investigadores. Su misión es realizar una óptima gestión de los recursos de investigación basada en la cooperación entre las bibliotecas, en la realización de proyectos y en la creación de infraestructura. Su meta actual es continuar reforzando la colaboración y buscar nuevos socios cooperantes. Algunos de los programas que actualmente esta desarrollando y anuncia en su página web son:

- Consolidación de los datos de uso de la preservación digital de los repositorios institucionales.
- Informe de la Comisión de digitalización.
- Diseminación y uso de los servicios web XML.
- Fedora como arquitectura genérica de repositorio.
- Implementación de un sistema de recomendaciones.
- Web de objetos de aprendizaje.
- Proyecto local, regional y nacional de referencia virtual.

- Biblioteca de investigación como facilitadora de la red básica de educación.
- Modelo de análisis – una herramienta web.

8.5.7. CAVAL

CAVAL es un consorcio australiano creado en 1978 para prestar servicios compartidos a las bibliotecas en Australia, Nueva Zelanda y Asia. Su objetivo es mejorar la eficacia de las actividades educativas y de investigación en sus instituciones y mejorar la excelencia de sus servicios a través de servicios innovadores, compartir recursos y fomentar la cooperación de las bibliotecas. Algunos de los productos y servicios que ofrece a las bibliotecas relacionadas con la gestión de la colección son: Storage and Preservation (CARM Centre), Copyright Permissions Service, Digitising Service, Information Systems Management and Support Library Sorting Systems.

8.6. SÍNTESIS

En este capítulo se han presentado los cambios que han afectado la práctica de la gestión de la colección en relación con la cooperación. A continuación sintetizamos todos estos cambios:

- Aunque la cooperación bibliotecaria tiene una larga tradición, la gestión de la colección en cooperación, es más reciente, y además, hasta hace poco tiempo estaba reducida a la actividad de compartir recursos a través de compras conjuntas o el préstamo interbibliotecario.

8. La gestión de la colección en cooperación

- El progreso de la cooperación en la gestión de la colección ha sido posible a las nuevas oportunidades que ofrece el mundo digital, que hace viable poder llevar a cabo un gran volumen de actividades básicas de forma cooperativa para facilitar el acceso a la colección.
- Paralelamente, la transformación de la gestión de la colección por el cambio en sus elementos y su práctica, esta produciendo la evolución de la gestión de la colección en cooperación. Esta cooperación amplía sus actividades de colaboración a todas aquellas actividades que conforman la gestión de la colección, pasando de ser una actividad adicional de la propia gestión de la colección a convertirse en un elemento fundamental y vertebrador de cada una de las actividades que desarrolla.
- La razón principal de este cambio a gestión de la colección cooperativa, es que la cooperación facilita la sostenibilidad de todas las actividades de la gestión de la colección. La cooperación permite compartir el trabajo, los recursos, los procesos, los costes, el personal y la información. Y se convierte en el nexo que impulsa el avance de la gestión de la colección.
- La fortaleza del trabajo en cooperación está en los acuerdos de cooperación, que deben llevar al consenso, la comunicación y la información como elementos fundamentales y el establecimiento de objetivos y procedimientos comunes como norma de actuación, con una revisión y mejora continuada.
- Las bibliotecas universitarias y de investigación se unen para crear estrategias conjuntas que facilite y hagan posible los objetivos de la gestión de su colección. Como hemos visto en los consorcios y organizaciones bibliotecarias revisados estos dirigen sus actividades cooperativas hacia la resolución de los problemas más actuales como son la protocolización y estandarización de la digitalización, creación de repositorios, almacenaje...Comparten esfuerzos para

8. La gestión de la colección en cooperación

llevar a cabo una optima gestión de su colección que de otra forma sería inviable. Pero siguen el mismo patrón de las bibliotecas individualmente, sin la denominación de gestión de la colección cooperativa sino con el desglose de sus actividades en diferentes programas de cooperación.

**CUARTA PARTE:
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

9.1. DISCUSIÓN

La ciencia de la Información y la Documentación, como cualquier ciencia, es dinámica y evoluciona mediante teorías científicas que van unidas a las diferentes formas de entender el mundo. En la actual Sociedad o Era de la Información, las bibliotecas se transforman y evolucionan con sus teorías y fundamentos. Las bibliotecas son un producto de la actividad humana y en ellas interactúan factores internos y externos.

Los **factores externos** que influyen en el mundo bibliotecario son:

1. De carácter general:

- Internet.
- La Web 2.0.
- El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación.
- El exceso de información que dificulta encontrar la pertinente.
- La globalización de la información.
- La "googelización" de los usuarios.
- La brecha digital.
- Los nuevos modelos de crear, organizar y producir información.
- Nuevas políticas y modelos de publicación.
- Los usuarios nativos, participativos...
- El espíritu de la comunidad social, la inteligencia de la multitud.

- La necesidad de dar acceso y preservar el patrimonio cultural analógico y digital.
- Aumenta la necesidad de acuerdos de cooperación y colaboración.

2. Los específicos de las bibliotecas:

- El cambio del formato en papel al digital por compra y digitalización.
- Los nuevos modelos de compra, con el "big deal", las licencias de acceso, los copyright...
- La creación de nuevos materiales, digitalización, repositorios, objetos de aprendizaje... La creación de bibliotecas digitales.
- Las nuevas formas de comunicación con la propia comunidad de usuarios y los posibles potenciales.
- La necesidad de preservar, conservar, dar acceso y uso a la colección vía web.
- La necesidad de trabajar de forma colaborativa y cooperativa. Los consorcios y redes regionales, nacionales e internacionales.

Y los **factores internos que influyen en las bibliotecas universitarias** son:

- Los cambios de modelo en la Educación Superior:
 - Los cambios en los objetivos de la Institución.
 - La necesidad de formación continuada.

- La biblioteca como centro de la gestión del conocimiento de la Universidad.
- La intermediación entre los profesores, los usuarios y la producción propia de la universidad.
- Las gestiones de organizar, conservar, difundir y dar acceso a la creación del material de la Institución.
- La participación activa en la actividad docente e investigadora de la Institución.
- Cambios en la comunicación académica:
 - La creación, organización, preservación y difusión de publicación de revistas de acceso abierto y de repositorios. Estos últimos pueden ser de producción científica, de objetos de aprendizaje ...
 - Los servicios de valor añadido a la Institución por el análisis de la información que custodia, como son los repositorios de producción científica....
- La accesibilidad a toda la colección, bien sea adquirida de compra en propiedad y de compra con licencia, creada de producción propia... La integración del acceso de toda la colección a toda la comunidad universitaria y global.
- La continua comunicación y conversación con el usuario.
- La cooperación multidisciplinar e interinstitucional como herramienta fundamental de gestión de sus servicios y sus colecciones.

- El establecimiento de estándares de funcionamiento para mejorar su calidad y favorecer la interacción con otras bibliotecas.
- La colaboración, cooperación y participación en programas de preservación conjuntos que le permita desarrollar tan ingente labor con una planificación presente y futura.

Todos estos factores, tanto externos generales y específicos, así como los internos, se interrelacionan entre si, ya que los cambios externos afectan a los internos y los generales a los específicos, como podemos ver en la figura 11.

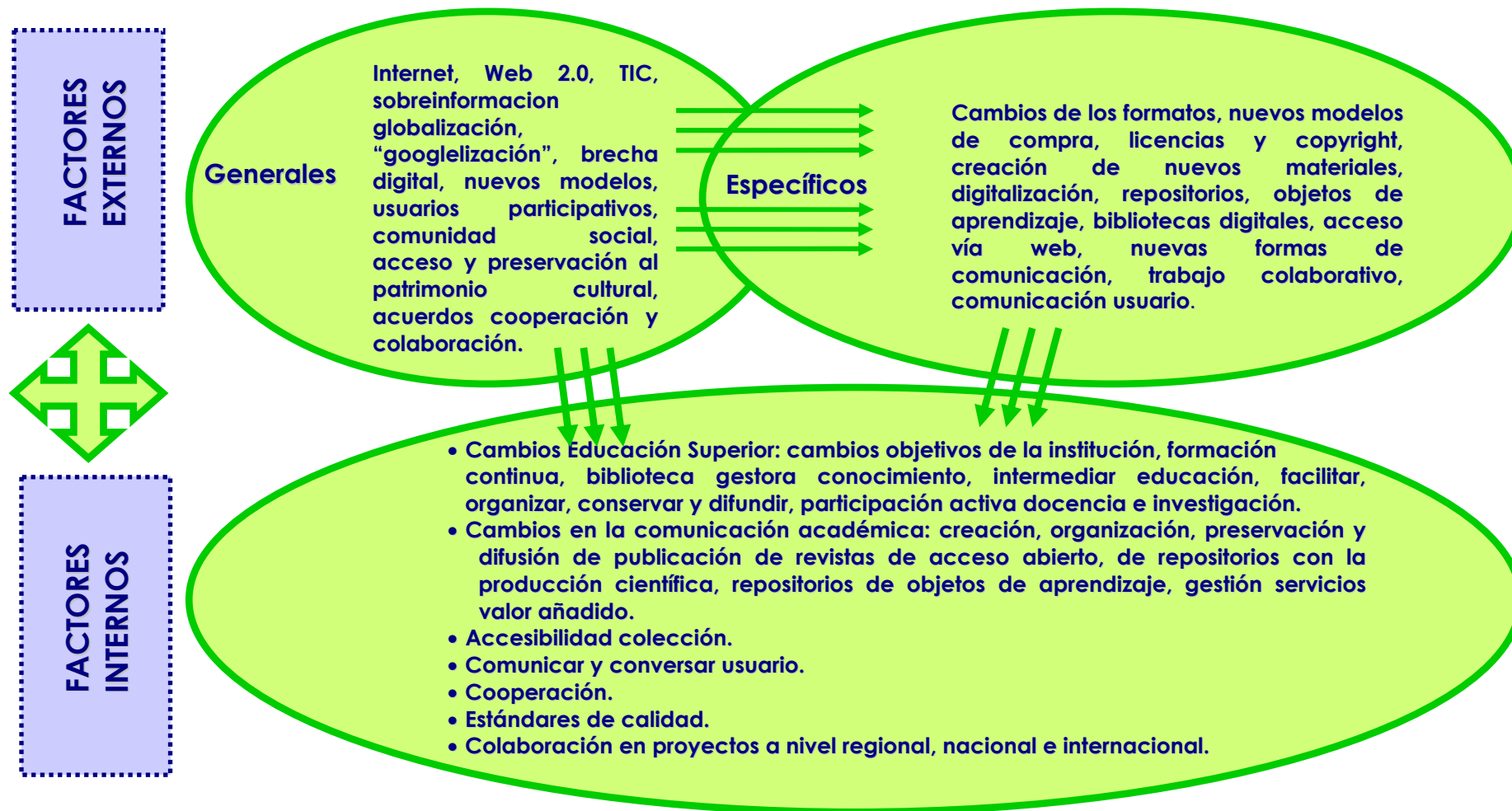


Figura 11. Los factores internos y externos que influyen en las bibliotecas universitarias.

Pero la comunidad bibliotecaria, al igual que la científica, tiene un esquema de investigación que la condiciona en la percepción de sus experiencias y en la formulación de sus teorías. Por esa razón, cuando se analizan sus teorías y experiencias hay que tener en cuenta su contexto histórico y social. Nuestras bibliotecas viven y se alimentan:

- **De los cambios sociales** porque su objetivo es satisfacer al usuario cuyo comportamiento se ha modificado completamente con la incorporación a las tecnologías, a Internet y, en general, a la nueva Sociedad de la Información.
- **De los cambios económicos** porque su financiación suele ser pública y, por tanto, funciona en base a los presupuestos del Estado y de las Administraciones Públicas. Por esa razón, tiene que ajustarse a su política económica, como se pone de relieve en el informe de la ACRL: *2010 Top ten trends in academic libraries* (ACRL Research Planning and Review Committee, 2010), una de las tendencias de las bibliotecas académicas es el estancamiento o mantenimiento de los presupuestos, lo que supone un reto para su gestión.
- **De los cambios políticos** porque las bibliotecas tienen entre sus objetivos los que marca la Institución y se van modificando con las diferentes estrategias políticas que buscan adaptarse a los cambios sociales, y a las necesidades culturales de la sociedad actual, como es el caso de las bibliotecas universitarias.

En la primera parte de esta tesis, establecimos el marco teórico con los tres elementos fundamentales de la misma: la gestión de la colección, la cooperación y la teoría de las revoluciones científicas de Khun. La inclusión de este último, se debe a que queríamos seguir esa estructura en nuestra argumentación de los cambios que se han producido en la gestión de la colección y la cooperación. Aunque esta teoría se aplica a las Ciencias Naturales, la Ciencia de la Información y la Documentación, progresa como cualquier otra, lo que supone un atributo común y

evidente, que puede servir de nexo de unión en su evolución. Además, Khun considera legítimo el uso de su teoría, incluso, en campos ajenos a las Ciencias Naturales como modo de fundamentar una disciplina.

Una vez examinado, en la segunda parte de la tesis, la situación de las bibliotecas universitarias españolas y, en la tercera parte, analizados los cambios en los conceptos, fundamentos y métodos de la gestión de la colección, podemos decir que la gestión de la colección ha sufrido una completa transformación, una auténtica revolución en sus conceptos que le ha llevado ante un nuevo paradigma, un modelo que tiene una diferente fundamentación de la colección y de práctica de su gestión. Apoyándonos en Khun, seguimos su estructura de las revoluciones científicas para razonar detalladamente nuestra hipótesis:

1. Etapa de precencia. En la que se acepta un modelo o conjunto de

ideas. Cuando en el pasado siglo se definió y fundamentó el desarrollo de la colección, con las actividades que comprendía su gestión, se estableció un paradigma que resolvía las actividades necesarias en ese momento, para crear y desarrollar la colección en formato papel. Este paradigma o modelo se fue reformulando con soluciones de la teoría anterior para adaptarse a las nuevas necesidades de gestión que iban surgiendo con la incorporación de las nuevas tecnologías. Con los cambios acumulados se intentó adaptar el “desarrollo” de la colección a todas las actividades necesarias para que el material estuviera accesible, es decir se identificaba con la “gestión” integral de la colección. Aunque este concepto “gestión de la colección” era el adecuado para describir todas las actividades que se realizaban, no fue asimilado por toda la comunidad bibliotecaria, ya que en muchas ocasiones se utilizaban ambos términos dándoles el mismo significado, y en otras se utilizaba el de “desarrollo” tan solo para referirse a las gestiones necesarias para tramitar el material por compra y además, de formato papel. Aunque se establece la definición y fundamentos de la “gestión de la colección”, readaptando las actividades con la inclusión de nuevas tareas y la ampliación de otras, no va a poder dar respuesta a todos

los grandes cambios por los avances tecnológicos, sociales, políticos y económicos.

- 2. Etapa del desarrollo de la “gestión de la colección” en la que aparecen anomalías de ese paradigma.** La gestión de la colección se va adaptando a los cambios que van surgiendo, pero estos cambios son tan grandes que van afectar a su materia prima que es la colección y, al utilizar como herramienta la tecnología, también a todos sus procesos. La colección se transforma con la revolución tecnológica, cambia al formato digital y su gestión requiere prácticas diferentes a las teorías anteriores. En un principio, este cambio de formato es asimilado por las actividades de la gestión de la colección, como son sus compras consorciadas, la gestión de sus licencias, su nuevo acceso... Pero al irse complicando y surgir nuevas tareas, como son la preservación digital, la digitalización del fondo, el acceso a la colección desde cualquier lugar y en cualquier momento..., al modelo de gestión de la colección, le van apareciendo “anomalías”, es decir procesos y fundamentos que ya no pueden ser explicados ni abordados con el paradigma existente. Pero no sólo los cambios tecnológicos afectan a la colección y a su gestión, las universidades modifican sus objetivos basados en sus necesidades institucionales y en los requerimientos actuales. La biblioteca universitaria tiene un papel muy activo y es ejecutora de esta política liderando la creación de repositorios, que recopilan la producción docente e investigadora del centro. Estas bibliotecas inician un nuevo rol como creadoras, recopiladoras, evaluadoras del material que convierten en parte de la colección de la Institución, además, de ser evaluadora de sus propios resultados. También, apoya los movimientos de acceso abierto de la comunicación académica, realizando una labor muy importante en su difusión, desarrollo y mantenimiento.

En todas estas nuevas o ampliadas labores, hay una tarea “la cooperación” que antes era simplemente una más. Ahora se convierte en esencial y necesaria para llevar a cabo una buena parte de sus procesos. La cooperación se convierte en el motor de

desarrollo y sostenibilidad de las tareas necesarias para gestionar la colección de una biblioteca.

3. **Etapa de crisis, las anomalías no resueltas generan una crisis de la gestión de la colección.** Estas anomalías reconocidas buscan solución, pero son problemas nuevos con soluciones absolutamente innovadoras, como son la preservación digital, la creación de repositorios de objetos de aprendizaje, el desarrollo de la comunicación académica (publicación en acceso abierto, repositorios de producción científica), la digitalización, los usuarios participativos... Las actividades que se realizan para dar acceso y formar la colección se fragmentan y empiezan a considerarse actividades separadas y no como parte de una gestión común de la biblioteca, llámese digital, electrónica o tradicional. Pero estas nuevas actividades son tareas que se plantean en el progreso de la gestión de la colección y por tanto que pertenecen a la misma aunque se la trate de forma independiente por tener diferentes soluciones de gestión con diferentes materiales. Estos cambios han sido continuados y rápidos y se han introducido sutilmente en este contexto, cumpliendo la teoría de Kyrillidou y Cook (2008:904) que sigue la ley de Ranganathan, de que un organismo en crecimiento no puede ser descrito directamente porque cambia rápidamente. Y la gestión de la colección se ha convertido en invisible, oculta por las actividades que la integran.

4. **Etapa revolucionaria de la gestión de la colección.** Esta es la etapa en la que consideramos nos encontramos ahora, ya que las anomalías son lo suficientemente esenciales y ponen totalmente en entredicho el paradigma anterior sin poder reinterpretarse. Este avance no es acumulativo ni lineal, sino que supone grandes transformaciones y como dice Khun, y hemos probado durante la tercera parte de nuestra tesis, la inconmensurabilidad⁶ entre ambas teorías es absoluta.

⁶ **La inconmensurabilidad**, en la filosofía de la ciencia, es la imposibilidad de comparar dos teorías cuando no hay un lenguaje teórico común. Si dos teorías

Los elementos y conceptos de la colección y la práctica necesaria para su gestión son tan diferentes que debe reconocerse una “revolución en la gestión de la colección”. En el tercer capítulo hemos argumentado todos los cambios que han transformado su fundamentación, al verse afectados sus principios y su práctica, lo que ha llevado a cambios en los conceptos, tal y como se representa en la figura 12:

son inconmensurables entonces no hay manera de compararlas y establecer cuál es mejor y más correcta.

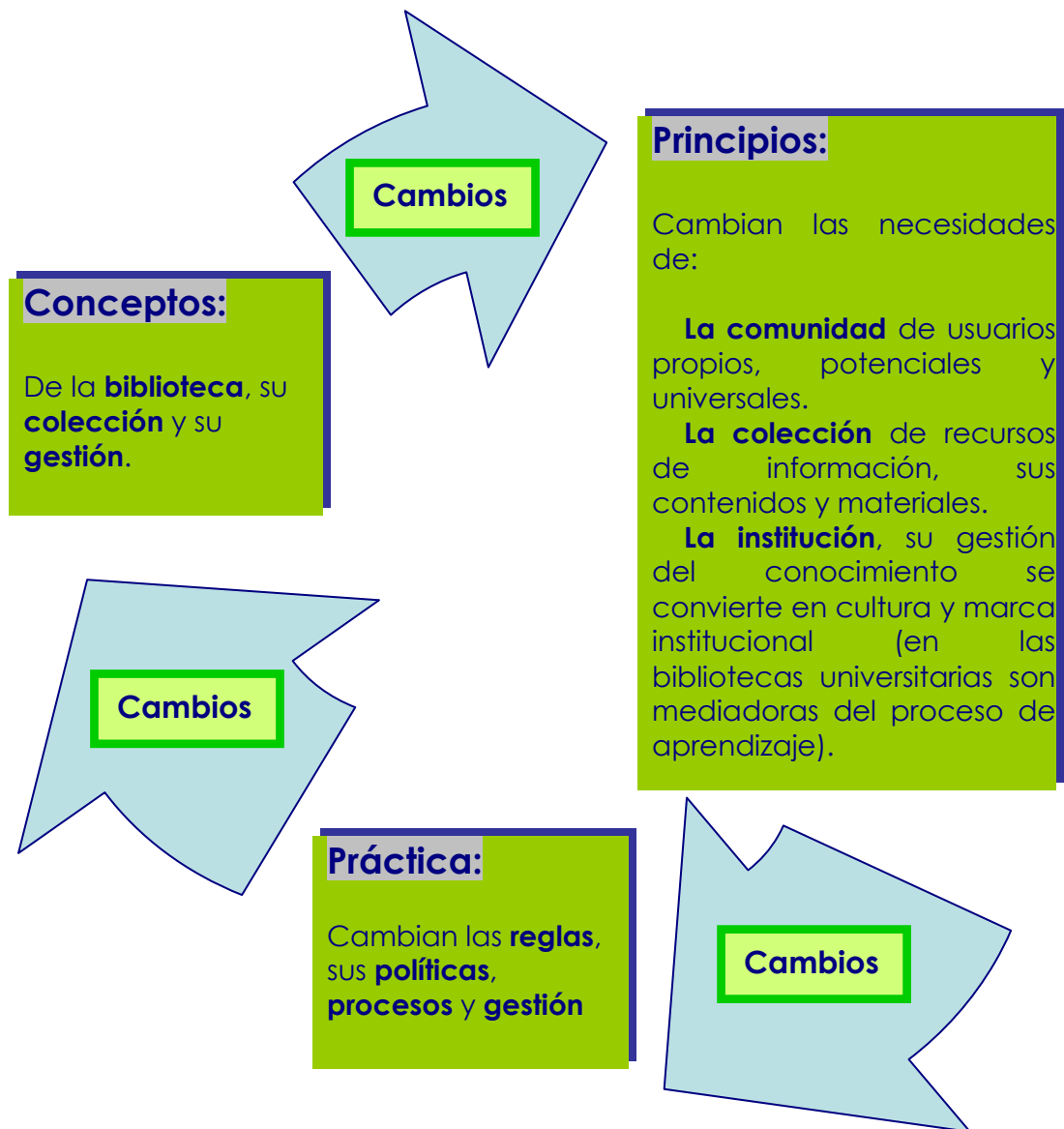


Figura 12. El nuevo fundamento de la gestión de la colección: principios, práctica y conceptos.

5. **Etapa de ciencia extraordinaria**, será el siguiente paso, el establecimiento del nuevo paradigma de gestión de la colección, que para adaptarse más a su nuevo entorno podría denominarse "gestión de la colección de materiales bibliotecarios" y añadirse "en cooperación". Este nuevo paradigma nace de la propia transformación de los principios que conforman los conceptos de: la biblioteca, la colección y la gestión, que provocan el nacimiento de una nueva "matriz disciplinar". Esta matriz, continúa con la necesidad de gestionar la colección de materiales bibliotecarios, la colección se

amplia con el término "materiales" para abarcar a todos los recursos y contenidos que la integran que son cada vez más amplios en forma, propiedad...y se añade, cooperación, al ser un elemento básico y aglutinador para el éxito de las tareas.

La historia bibliotecaria, el estudio de sus teorías basadas en aplicaciones conceptuales e instrumentales, van revelando una transformación inevitable en el cambio de modelo. La colección ha cambiado y su gestión ha evolucionado. Estos cambios reescriben y descubren un nuevo modelo, paradigma necesario para resolver y dar soluciones a problemas actuales, siguiendo un progreso continuado. En la siguiente figura 13, se muestra con la superposición de conjuntos la evolución desde la selección y adquisición al primer paradigma de "desarrollo" de la colección y su ampliación de tareas al nuevo paradigma de "gestión de la colección de materiales bibliotecarios en cooperación". En esta figura se ha señalado mediante el tamaño de los nombres, a modo de nube de etiquetas, las tareas más importantes.

El resultado de nuestro trabajo, tanto de campo como de revisión bibliográfica y su posterior argumentación, utilizando la estructura de Khun para el nacimiento de un nuevo paradigma, pone en evidencia nuestras hipótesis iniciales. Ahora podemos afirmar que la colección y la gestión de la colección están inmersas en una continua evolución y transformación de su concepto, elementos y actividades, que necesitan en su desarrollo un abordaje más colaborativo y que les llevará a la articulación de un nuevo modelo o paradigma necesario para resolver los problemas que se les plantea.



Figura 13. Evolución de las tareas bibliotecarias hasta la gestión de la colección de materiales bibliotecarios en cooperación.

9.2. CONCLUSIONES

Finalizamos este trabajo de investigación exponiendo las conclusiones del mismo. Se han dividido en 5 apartados referentes a la biblioteca, la colección, la gestión de la colección, la cooperación y la gestión de la colección en cooperación. Estas conclusiones se basan en las nuevas definiciones a las que hemos llegado de la colección, la gestión de la colección y la gestión de la colección en cooperación.

1. La biblioteca:

- **La biblioteca** es un organismo vivo producto de la actividad humana que está en continuo crecimiento para adaptarse al contexto en el que se desenvuelve y que es, a la vez, la causa de su evolución. Como organismo vivo está formado por “elementos vitales” como es la colección, que tiene una estructura de organización y un sistema de interconexión complejo, de ahí que la gestión de la colección crezca con ella.
- **La biblioteca** evoluciona paralela al contexto histórico. A lo largo de la historia el concepto de biblioteca ha progresado unido principalmente a los cambios tecnológicos que transforman la colección y a los cambios sociales que modifican sus objetivos. En el siglo XXI, la cultura digital revoluciona el mundo y la biblioteca. La biblioteca tiene que adaptarse a las transformaciones tecnológicas, sociales, económicas, culturales, políticas... que convergen y se interrelacionan, con unas correspondencias causa-consecuencia difíciles de establecer por su rápida evolución.
- **La biblioteca** está amenazada por todos los vertiginosos cambios de la sociedad digital que ha transformado a los usuarios, los contenidos

y la forma de interrelacionarse. Esto ha obligado a la biblioteca a revisar sus funciones para crecer con ellas y transformar las amenazas en oportunidades de prosperar adaptándose al nuevo medio.

- **La biblioteca** mantiene e incrementa la relevancia de su misión, transforma sus elementos y fundamentos para ampliar sus facultades y funciones. En este nuevo siglo, la misión fundamental de la biblioteca de organizar y conservar no ha cambiado ni ha quedado en desuso, pero si sus estereotipados elementos y fundamentos. La biblioteca deja de ser un lugar estático y se convierte en un espacio, la colección deja de ser una posesión tangible depositada en un lugar y pasa a ser un material en la red con servicios de valor añadido, el usuario pasa a ser un activo elemento de conversación....Los propios avances del mundo digital facilitan los medios para satisfacer con calidad las necesidades y requerimientos de sus usuarios e instituciones. Este es el caso de las bibliotecas universitarias que transforman sus funciones para convertirse en un sistema que unifica la información universitaria como un "activo institucional" y que amplía su misión de conservar y preservar la memoria docente e investigadora para hacerla útil y competitiva.
- **La biblioteca** con la ampliación de sus facultades y sus funciones, aumentan sus tareas y procesos, para adaptarse al mundo digital, a sus instituciones y a sus usuarios. Han respondido a la incorporación de los nuevos modelos de docencia e investigación, facilitando así los nuevos requerimientos de aprendizaje y de comunicación académica. Por eso dos de sus objetivos estratégicos han sido la conversión de la biblioteca en CRAI, y la creación de bibliotecas digitales, en ambos casos son dos nuevos enfoques que enriquecen la biblioteca, llamémosle digital, electrónica, híbrida...

- **La biblioteca**, su estudio como organismo que gestiona información se encuentra dentro de la Ciencia de la Información y la Documentación. Y es, dentro de esta ciencia, donde evoluciona y progresa en la actual Era de la Información, que ha transformado la forma en que se crea, organiza y produce la información.
- **La biblioteca** tiene una comunidad bibliotecaria con unos fundamentos, teorías y prácticas comunes, que influenciados por el contexto digital, están transformando rápidamente sus conceptos y métodos. Estos cambios quedan, en muchas ocasiones, sin definirse e integrarse en el mundo bibliotecario debido a la enorme rapidez de su transformación y a cierto rechazo profesional hacia el concepto de biblioteca como algo retrógrado.

2. La colección

- **La colección** es uno de los elementos fundamentales de la biblioteca y ha sido el primero en modificar radicalmente su composición, al incorporarse las nuevas tecnologías, las bibliotecas digitales y la información que responde a las nuevas necesidades de los usuarios y de las instituciones.
- Los elementos de **la colección** han aumentado en volumen y diversidad de materiales con diferente origen (adquisición, creación y custodia, sólo acceso), composición de formato (papel, electrónico), propiedad, ubicación... Esto incrementa el trabajo de su gestión al contar con diferentes ciclos de vida del material, así como por tener flujos de trabajo heterogéneos, que tienen el objetivo común de hacerla accesible unificadamente.

- El concepto de “**colección**” parece no ser el adecuado, ya que refleja propiedad y material tangible en un espacio físico. Por esa razón podemos dar una nueva definición que se ajusta más al actual concepto de colección de las bibliotecas académicas. Sería “**la suma del material formado por contenidos y recursos informativos que es gestionado (seleccionado, adquirido, evaluado, conservado, preservado, recopilado, preparado, creado, organizado, etiquetado, digitalizado, planificado y hecho accesible) por profesionales de la información y dirigido a la comunidad universitaria, cuyo trabajo (práctica, docencia e investigación) se encarga de preservar, además de favorecer una difusión universal**”. Estos contenidos y recursos a los que la biblioteca da acceso a través de su catálogo o vía web, pueden ser de dos tipos:
 - Los que son en alguna medida propiedad de la biblioteca, bien sea por compra, suscripción de acceso o por creación y custodia, como los repositorios.
 - Los que no son propiedad de la biblioteca, sólo ha intervenido en su selección y enlace. Se encuentran en la red y la biblioteca da acceso mediante su catálogo por haber sido seleccionado como recurso conveniente para la misma.
- **La colección** con sus contenidos y recursos enriquecen la biblioteca y la convierten en portal de acceso a la información pertinente y de calidad, compuesta tanto por aquellos materiales que tradicionalmente conservaba como por otros que la tecnología facilita que se pongan a disposición de sus usuarios, como son su colección digitalizada y sus propios repositorios.

- **La colección** en las bibliotecas universitarias, se convierte en la cultura y marca de la Institución. Los recursos y contenidos de la biblioteca universitaria forman el centro del conocimiento de la Institución. Por una parte, facilita la información para crear conocimiento y los recursos necesarios para su actividad y, por otra, recopila y difunde el conocimiento que genera la Institución, por su actividad docente e investigadora.

3. La gestión de la colección

- **La gestión de la colección** continúa siendo una actividad fundamental de la biblioteca, que comunica los recursos y contenidos de la biblioteca con el usuario. Su evolución se aprecia en su propio concepto, que se va transformando desde el término “selección y adquisición”, pasando por el de “desarrollo” para llegar al de “gestión de la colección”, según se van ampliando las actividades necesarias para dar respuesta a los requerimientos de sus objetivos. La gestión de la colección engloba un plan general sistemático, nexo de todas las actividades necesarias para satisfacer de una forma efectiva las necesidades de información de los usuarios mediante la gestión del material coleccionable y la promoción de la comunicación académica.
- **La gestión de la colección** para cumplir la misión de dar acceso a los actuales materiales bibliotecarios en el contexto actual, ha incrementado su volumen de procesos y actividades, debido a:
 - Los diferentes flujos de trabajo y de vida de cada material.
 - El aumento de los agentes que participan en la gestión con diferentes materiales, espacios, interlocutores, relaciones, necesidades de la audiencia...

- o La ampliación de los procesos básicos de la gestión, como son la planificación, organización, metodología de trabajo, políticas, evaluación y calidad.
- o Su misión fundamental de “dar acceso”, lo que obliga a trabajar con la tecnología digital y a tener un continuo conocimiento de la Red y de todos los agentes necesarios para su globalización.
- o La digitalización, conservación y preservación digital pasan a ser las tareas más complejas de la gestión con un gran volumen de procesos, de requerimientos técnicos, de conocimientos y que exigen una formación continua.
- o La necesidad de trabajar para la gestión el conocimiento de la Institución y la comunicación académica.

Este aumento de actividad es la razón por la que la gestión de la colección evolucione cambiando sus conceptos, principios y prácticas. Pero este progreso no es una acumulación de conocimiento sino un proceso gradual de revoluciones.

- **La gestión de la colección** como actividad integradora del gran volumen de actividades para dar acceso a la colección, en el actual mundo digital, parece haber perdido su importancia en la gestión de las bibliotecas. Esto se observa en los planes estratégicos de las bibliotecas universitarias españolas, que no tienen como eje estratégico la gestión de la colección en sí misma, sino que priorizan sus objetivos estratégicos en base a las funciones de la Institución (investigación, aprendizaje, calidad...) y a su adaptación al Nuevo Espacio Europeo de Enseñanza y al

desarrollo de la comunicación académica. Ambos procesos afectan profundamente a la gestión de la colección y a sus actividades de creación, diseminación, uso, preservación... La gestión de la colección aparece en los planes estratégicos con sus actividades disgregadas para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Es el caso de la creación, conservación y difusión de repositorios que son parte de la colección y, por tanto, formarían parte de la gestión de la colección y, sin embargo, se incluyen en el apartado del ámbito de la investigación. Ocurre lo mismo con la creación del CRAI, que requiere la gestión de un gran volumen de recursos y contenidos y se incluye en el ámbito del aprendizaje.

- **La gestión de la colección** para ajustarse a las necesidades del contexto bibliotecario aumenta sus actividades de una forma implícita en su práctica pero no explícita en su teoría. Las tareas necesarias para dar acceso a toda la colección son labores que no pueden ser resueltas con los procesos tradicionales, lo que ha llevado a buscar respuestas en el ambiente digital y a considerar estas actividades, en parte, como externas a la "gestión de la colección", fragmentando e individualizando sus procesos. Este es, por ejemplo, el caso de la preservación digital, que es un nuevo requerimiento de una gran parte de la colección y de su transformado ciclo de vida y, por tanto, tarea de la gestión de la colección, pero que actualmente se trata como una actividad autónoma e independiente.
- **La gestión de la colección** al fragmentar sus actividades y ante la falta de una definición integradora parece estar en un periodo de crisis, con una situación de "espera", como hemos observado a través de los planes estratégicos, o de mejora de las bibliotecas universitarias españolas y del Comité de Cooperación Bibliotecaria, ya que la elaboración de un programa o política de gestión de la colección lo contemplan como una actividad a realizar en el futuro inmediato. Además, también se observa

en estos trabajos cierta confusión en el concepto de la expresión “gestión de la colección” e, incluso, en los programas o políticas de gestión de colección analizadas de bibliotecas universitarias españolas, en los que faltan elementos fundamentales que se establecen en las pautas básicas para su elaboración. Lo mismo sucede con la actualización de estos documentos que no contemplan las numerosas actividades imprescindibles hoy en día en una biblioteca para dar acceso a su colección.

- **La gestión de la colección** ha sufrido una transformación tan radical que se está produciendo una revolución que necesita el establecimiento de un nuevo modelo o paradigma. Este nuevo modelo de gestión de la colección es una reconstrucción de su orden conceptual y metodológico, es un nuevo paradigma que renueva la ciencia de la gestión bibliotecaria y podemos definirlo como **“el conjunto de actividades necesarias para dar acceso presente y futuro a todos los elementos de la colección, entre las cuales se encuentran la planificación, la creación, la adquisición, la organización, la selección, la evaluación, la preservación, la difusión, el marketing y la conservación. Se realizará mediante el establecimiento de procesos, políticas y estándares metodológicos que faciliten la integración general de su gestión, su coordinación y colaboración, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los usuarios, de la Institución y la optimización de la colección”**.

Este nuevo paradigma debe ser una posición de equilibrio entre las formas de trabajo ya consensuadas y la posición rupturista que fragmenta y externaliza las actividades, será un modelo que marcará el rumbo de las bibliotecas en el futuro y que será el nexo de unión entre los miembros de la comunidad bibliotecaria.

4. La cooperación bibliotecaria

- **La cooperación bibliotecaria** se ha convertido en una estrategia a seguir por las bibliotecas a lo largo de la historia con el fin de adaptarse al nuevo contexto. En España es una respuesta a las propias necesidades de las bibliotecas y a los derechos adquiridos de los ciudadanos, y se convierte en una habilidad fundamental para el logro de sus metas.
- **La cooperación bibliotecaria** genera un gran trabajo, ya que supone la aceptación del trabajo colaborativo de sus miembros con el compromiso de efectuar procesos y actividades comunes compartiendo los recursos humanos, técnicos y financieros. La fortaleza del trabajo en cooperación está en sus acuerdos, que deben llevar al consenso, la comunicación y la información como elementos fundamentales; al establecimiento de objetivos y procedimientos comunes como norma de actuación y, con una revisión y mejora continuada de sus objetivos y necesidades.
- **La cooperación bibliotecaria** Tiene como objetivo el beneficio mutuo, al optimizar los recursos y los servicios bibliotecarios con un menor coste para satisfacer las necesidades de los usuarios. La cooperación hace más factibles los objetivos bibliotecarios al permitir compartir el esfuerzo de su trabajo que, individualmente, serían inviables.
- Las formas de **cooperación bibliotecaria** más utilizadas son las redes y los consorcios, ya que los sistemas vienen dados por las políticas bibliotecarias. Los consorcios, como agrupación jurídica, tienen un carácter más económico cuyo objetivo es lograr recursos, controlar los presupuestos, mejorar el coste-eficacia y la eficiencia ante los problemas.

5. La gestión de la colección en cooperación

- **La gestión de la colección en cooperación** es una cooperación más reciente y, además, hasta hace poco tiempo estaba reducida a la actividad de compartir recursos a través de compras conjuntas o al préstamo interbibliotecario. Pero el mundo digital ofrece nuevas oportunidades para la cooperación y hace viable realizar un gran volumen de actividades bibliotecarias de forma cooperativa.
- **La gestión de la colección en cooperación** es el resultado de la necesidad de colaborar para poder gestionar la colección bibliotecaria actual. La cooperación ha dejado de ser una actividad adicional y se convierte en un elemento fundamental y vertebrador para llevar a cabo las actividades que conforman la gestión de la colección. La cooperación aporta la sostenibilidad para realizar estas actividades: adquisición, selección, preservación, repositorios, evaluación..., las cuales sería imposible llevarlas a cabo sin un trabajo colaborativo multidisciplinar e interdisciplinar con su propia Institución y con otras instituciones o bibliotecas. La cooperación es la conexión complementaria que permite impulsar el avance de la gestión de la colección.
- **La gestión de la colección en cooperación** es la solución para gestionar el gran volumen de trabajo que conlleva la gestión de la colección, además de contribuir a la propia estructura en red de la Sociedad de la Información. Esta solución, como hemos visto en los diferentes programas cooperativos actuales, se está aplicando ya en la práctica real, pero no considerada como gestión de la colección en cooperación, sino individualizada en cada una de sus actividades: selección en cooperación, adquisición cooperativa, digitalización cooperativa, preservación cooperativa... La biblioteca trabaja en colaboración y cooperación dentro y fuera de su Institución para desarrollar sus actividades de gestión de la colección, compaginando su actividad cooperativa de forma local y global.

- **La gestión de la colección en cooperación** es el nuevo modelo o paradigma de la gestión de la colección en el siglo XXI. Se puede definir como **“la cooperación, colaboración, coordinación y compartición de actividades encaminadas a la gestión de la colección entre dos o más bibliotecas o instituciones, con el fin de lograr un beneficio mutuo para sus usuarios y el logro de sus objetivos. Se realiza mediante acuerdos basados en la comunicación y en la creación de una adecuada planificación, metodología y evaluación continuada común que facilite su evolución, para crear una estrategia conjunta, consensuada y equilibrada que permita la realización de todas las actividades relacionadas con su gestión”**.
- **La gestión de la colección en cooperación** permite concentrar los objetivos de la biblioteca y poder tener una visión global de toda su gestión para facilitar la homogeneización de tareas, su estandarización, la creación de estrategias y buenas prácticas comunes, para facilitar el crecimiento sostenible y equilibrado de las bibliotecas.

El próximo paso en la evolución de la “gestión de la colección” estará basado en la inteligencia que genera la propia biblioteca. La tecnología nos facilita la comunicación, el acceso a la información y el trabajo colaborativo en la Red. En este ambiente convergen y se potencian la inteligencia digital y la inteligencia de la multitud usuaria que deben unirse a la inteligencia de la comunidad bibliotecaria. La biblioteca, como una etapa más de su evolución, debe tomar conciencia de su inteligencia y de la “alquimia” de la comunidad bibliotecaria y, aprovechar su adicción con la inteligencia digital y la de sus usuarios para convertirse en “noosbibliotecas” (del noos griego que significa inteligencia), es decir, “bibliotecas inteligentes”.

BIBLIOGRAFÍA

-A-

ABAD HIDALGO, R. (1989). "Evaluar colecciones, compartir recursos: El programa Conspectus". *Boletín Anabad XXXIX*, 1989, vol. 1, núm. 1, p. 47-55.

ABADAL, E; ALCARAZ, LL. R. (2008). "Revistas científicas de las universidades españolas: acciones básicas para aumentar su difusión e impacto". *Revista Española de Documentación Científica*, 2008, vol. 31, núm. 2, p. 240-260.

ACRL RESEARCH PLANNING AND REVIEW COMITÉ (2010). "2010 Top ten trends in academic libraries. A review of the current literature" [en línea]. *C&RL News*, 2010. P. 286-292 [ref. de 8 agosto 2010]. Disponible en Internet: <<http://crln.acrl.org/content/71/6/286.full.pdf+html>>.

ADLER, E. (2001). "Evaluating digital resources in an academic consortium from theory to practice" [en línea]. En: *67th IFLA General Conference and Council. Libraries and Librarians: making a difference in the knowledge age (Boston, 16-25 de agosto 2001)*, núm.67 [ref. de 8 octubre 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.ifla.org/IV/ifla67/papers/116-141e.pdf>>.

AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y LA ACREDITACIÓN (2004). *Libro Blanco. Título de grado en Información y Documentación* [en línea]. Madrid: ANECA, 2004 [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.aneca.es/media/150424/libroblanco_jun05_documentacion.pdf>.

ÁLAMO VERA, F. R; GARCÍA SOTO, M. G. (2007). "La preparación de un plan estratégico en el sector público: discusión para las universidades españolas" [en línea]. En: *XVI Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación (Gran Canaria, 2007)* [ref. de 9 mayo 2008]. Disponible en Internet: <<http://www.universidad.edu.uy/dgp/docs/pesp.pdf>>.

- ALEXANDER, A. W. (2002).** "New collaborations in a brave world: building an agile consortium for the 21st Century" [en línea]. En: *23rd IATUL Conference: partnerships, consortia, and 21st century library service* (Kansas City, 2-6 de junio 2002) [ref. de 8 octubre 2009]. Disponible en Internet:
<http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2002/Alexander.pdf>.
- ALEXANDER, A; BEST, I; FRITSCH, D. (1999).** "The lucky orbit: one subscription agent's approach to collection management reports". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 1999, vol. 23, núm. 2, p. 287-314.
- ALLEN, B. M. F; HIRSHON, A. (1998).** "Hanging together to avoid hanging separately: opportunities for academic libraries and consortia". *Information Technology and Libraries*, 1998, vol. 17, núm. 1, p. 36-44.
- ALONSO ARÉVALO, J. (2006).** *La biblioteca digital*, 2006. Curso SIDRA: la biblioteca digital [en línea], 2006 [ref. de 9 junio 2010]. Disponible en Internet: <<http://eprints.rclis.org/7730/1/BD.pdf>>.
- ALONSO, J; SUBIRATS, I; MARTINEZ, M. L. (2008).** *Informe APEI sobre acceso abierto* [en línea]. Gijón: Asociación profesional de especialistas en información, 2008. 64 p. Informe APEI, 2 [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://eprints.rclis.org/15107/1/informeapeiaccesoabierto.pdf>>. ISBN: 9788469177259.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. RESOURCES AND TECHNICAL SERVICES DIVISION. RESOURCES SECTION. COLLECTION DEVELOPMENT COMMITTEE (1977).** "Guidelines for the formulation of collection development policies". *Library Resources and Technical Services*, 1977, vol. 21, núm. 1, p. 40-47.
- AMERICAN RESEARCH LIBRARIES (2001).** *Collections & access for the 21st-century scholar: changing roles of research libraries* [en línea], 2001 [ref.

de 10 mayo 2004]. Disponible en Internet:
<<http://www.arl.org/newsltr/225/main.html>>.

ANDERSON, M. (2008). "Not alone: a digital preservation community". *Against the Grain*, 2008, p. 34-38.

ANGLADA I FERRER, LL. M. (2010). "Bibliotecas: un enfermo con una mala salud de hierro". *Anuario ThinkEpi*, 2010, vol. 4, p. 72-78.

ANGLADA I FERRER, LL. M. (2006). "Colaboraciones y alianzas: la inteligencia social aplicada a las bibliotecas universitarias". *Anales de Documentación [en línea]*, 2006, núm. 9, p. 7-15 [ref. de 14 febrero 2007]. Disponible en Internet:
<<http://www.um.es/fccd/anales/ad09/ad0901.pdf>>.

ANGLADA I FERRER, LL. M. (2005a). *Universidad de Salamanca*. Facultad de traducción y documentación. Biblioteca. *Consortios de bibliotecas [en línea]*, 2005 [ref. de 10 mayo 2006]. Disponible en Internet:
<<http://listas.bcl.jcyl.es:81/read/attachment/5569/1/htmlversion.html>>

ANGLADA I FERRER, LL. M. (2005b). "Los consorcios como aliados de las bibliotecas nacionales. Las bibliotecas nacionales del siglo XXI" [en línea]. En: *Jornadas sobre Bibliotecas Nacionales: las bibliotecas nacionales del siglo XXI* (Valencia, 2005) [ref. de 4 marzo 2006]. Disponible en Internet:
<<http://bv.gva.es/documentos/Ponencias/Anglada.ppt>>.

ANGLADA I FERRER, LL. M. (2005c). *Consortios de bibliotecas [en línea]*. INFODOC. Salamanca: Universidad de Salamanca. Facultad de traducción y documentación, 2005 [ref. de 7 marzo 2006]. Disponible en Internet:
<<http://listas.bcl.jcyl.es:81/read/attachment/5569/1/htmlversion.html>>.

ANGLADA I FERRER, LL. M. (2003a). "Cooperación entre bibliotecas universitarias españolas y la experiencia del CBUC" [en línea]. En: *Ponencia de las Jornadas sobre cooperación bibliotecaria* (Estambul, 2003) [ref. de 6 mayo 2006]. Disponible en Internet:
<http://internet.cervantes.es/internetcentros/biblioteca/Coobiblioestambul/ponencia_esp_llan.htm>.

- ANGLADA I FERRER, LL. M. (2003b).** "Impacto e influencia de los consorcios en la gestión de colecciones". *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació* [en línea], 2003, núm. 10 [ref. de 2 diciembre 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.ub.es/bid/10anglada2.htm>>.
- ANGLADA I FERRER, LL. M. (2000).** *Cooperació bibliotecària e Espana* [en línea], 2000 [ref. de 10 mayo 2004]. Disponible en Internet: <http://www.cbuc.es/11articles/11cooperacio_anglada.htm>.
- ANGLADA I FERRER, LL. M. (1995).** "La cooperación bibliotecaria en España". *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, 1995, vol. 16, p. 51-67.
- ANGLADA I FERRER, LL. M; COMELLAS, N. (2002).** "¿Qué es justo?: modelos de precios en la era electrónica". *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació* [en línea], 2002, núm. 8 [ref. de 7 diciembre 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.ub.es/biblio/bid/08angla2.htm>>
- ANGLADA I FERRER, LL. M; COMELLAS, N; ROIG, J; ROS, R; TORT, M. (2003).** *Contratar, organizar y acceder a las revistas electrónicas en las bibliotecas de las universidades de Catalunya* [en línea], 2003 [ref. de 10 mayo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.cbuc.es/5digital/Serialscast.PDF>>.
- ANGLADA I FERRER, LL. M; REOYO TUDÓ, S; CAMBRAS, J; DE LA VEGA, R. (2008).** "Los repositorios electrónicos cooperativos de la Biblioteca Digital de Cataluña" *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació* [en línea], 2008, núm. 20 [ref. de 7 noviembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://hdl.handle.net/2072/8948>>.
- ANGLADA I FERRER, LL. M; REOYO TUDÓ, S; ROS GORNÉ, R. (2005).** "Los repositorios como componentes esenciales de las bibliotecas digitales: la experiencia de las bibliotecas universitarias de Cataluña (CBUC)" [en línea]. En: *3ª Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria* (Córdoba, Argentina, 27-28 de octubre 2005) [ref. de 2 mayo 2007]. Disponible en Internet:

<<http://www.recercat.net/bitstream/2072/1167/1/0510JBDUArgentina.pdf>>.

ANGLADA I FERRER, LL. M; TALADRIZ, M. (1997). "Pasado, presente y futuro de la bibliotecas universitarias españolas". *Arbor, Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 1997, vol. CLVII, núm. 617-618, p. 65-88.

ARIAS COELLO, A; SIMON MARTÍN, J. (2005). "Planes estratégicos en las bibliotecas universitarias españolas". *Documentación de Ciencias de la Información*, 2005, vol. 28, p. 75-85.

ARROYO, N. (2009). Panorama general de las redes sociales. En: *Promoción de los servicios de información en las redes sociales Comunidad de prácticas de SEDIC [en línea]*, 5 de junio de 2009. [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://comunidad20.sedic.es/?cat=163>>.

ASIBU (2002). *Annuaire statistique interactive des bibliothèques universitaires* [en línea], 2002 [ref. de 10 mayo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.sup.adc.education.fr/asibu>>.

ASOCIATION FOR LIBRARY COLLECTIONS & TECHNICAL SERVICES. PRESERVATION AND REFORMATTING SECTION, WORKING GROUP (2007). "Definitions of digital preservation ALCTS" [en línea]. En: *ALA Annual Conference* (Washington, D.C., 21-27 de junio 2007) [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alcts/resources/preserv/defdigpres0408.cfm>>.

ATKINSON, R. (2005). "Introduction for the break-out sessions: six key challenges for the future of collection development" [en línea]. En: *Janus Conference on Research Library Collection* (Ithaca, 9-11 de octubre 2005) [ref. de 8 de agosto 2009]. Disponible en Internet: <<http://janusconference.library.cornell.edu/?p=49>>.

ATKINSON, R. (2003). "Uses and abuses of cooperation in digital age" En: SHREEVES, E. (editor). *The new dynamics and economics of cooperative collection development*. Binghamton: The Haworth Information Press, 2003. P. 3-19. ISBN: 078902490X.

AUSTRALIAN NATIONAL TRAINING AUTHORITY (2004). *Learning objects quick guide developing concepts and technologies in the VET sector* [en línea]. Australian National Training Authority, 2004 [ref. de 10 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://pre2005.flexiblelearning.net.au/projects/resources/learningobjectguide04.pdf>>. ISBN: 1921045000.

AYUSO SÁNCHEZ, M. J. (2007). "Las nuevas formas de transmisión de la literatura gris: nuevos modelos de gestión y difusión del conocimiento científico" *Revista General de Información y Documentación* [en línea], 2007, vol. 17, núm. 2, p. 229-257 [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet: <<http://revistas.ucm.es/byd/11321873/articulos/RGID0707220229A.PDF>>.

-B-

BAIGET, T. (2010). "Valor económico de la información". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, p. 120-124.

BAIGET, T; MARCOS, M. C. (2005). "El consorcio de bibliotecas universitarias de Catalunya (CBUC)". *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 3, p. 230-234.

BALDWIN, V. (2000). "Collection development in the new millennium evaluating, selecting, annotation, organizing for ease of access, re-evaluating, and updating electronic resources". En: MC. GINNIS, S.D. (editor). *Electronic Collection Management*. London: The Haworth Information Press, 2000. P. 67-96. ISBN: 0789013088.

BALL, D. (2004). "What's the "big deal" and why is it a bad deal for universities?". *Interlending & Document Supply*, 2004, vol. 32, núm. 2, p. 117-125.

BALL, D. (2003). "Beware publishers bearing gifts Why the 'big deal' is a bad deal for universities" [en línea]. En: *24th IATUL Conference: libraries and education in the networked information environment* (Ankara, 2 -5 de

junio 2003) [ref. de 5 de octubre 2007]. Disponible en Internet: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/BALL_full_text.pdf>.

BALL, D; FRIEND, F. (2001). "Library purchasing consortia in the UK". *Liber Quarterly [en línea]*, 2001, vol. 11, núm. 1, p. 98-102 [ref. de 6 junio 2005]. Disponible en Internet: <<http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/liber/lq-1-01/15Ball-Friend.pdf>>.

BALLABH, A. (2006). Development of library management. New Delhi: SBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., 2006. 316 p. ISBN: 8189741055.

BALLESTEROS, M. D. (2010). "La contratación de recursos electrónicos en las bibliotecas: negociaciones, proveedores, licencias" [en línea]. En: *Seminario de negociación y contratación de recursos electrónicos. Ámbito de realidades* (Madrid, 2010) [ref. de 6 de noviembre 2010]. Disponible en Internet: <http://www.consorcioadrono.es/noticias_eventos/2010/DoloresBallesteros17marzo2010.pdf>.

BATTIN, P. (1993). "From preservation to access: paradigm for the nineties". *IFLA Journal*, 1993, vol.19, núm.4, p. 367-373.

BECHTEL, J. M. (1986). "Conversation, a new paradigm for librarianship?". *College and Research Libraries*, 1986, vol. 47, núm. 3, p. 219-224.

BEE, R. (2008). "The importance of preserving paper-based artefacts in a digital age". *The Library Quarterly*, 2008, vol. 78, núm. 2, p. 179-194.

BELL, S. J. (2002). "New information marketplace competitors: issues and strategies for academic libraries". *Portal: Libraries and the Academy*, 2002, vol. 2, núm. 2, p. 277-303.

BELOHLAVEK, P. (2005). *¿Qué es la fundamentación? El camino de la sinergia* [en línea]. R & D e-books. Blue Tagle Book, 2005 [ref. de 10 octubre 2009]. Disponible en Internet: <http://unicist.grupo-empresarios.com/es/da/what_is_foundation_es.pdf>. ISBN: 897122320X.

- BENDER, A. (1979).** "Allocation of funds in support of collection development in public libraries." *Library Resources & Technical Services*, 1979, vol. 23, núm. 1, p. 45-51.
- BERRIO GRACIA, C. (2007).** "La calidad en las bibliotecas universitarias: el plan de mejoras". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 2007, núm. 86-87, p. 55-77.
- BIBLIOTECA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID (2002).** *Programa general de gestión de la colección [en línea]*. Universidad Carlos III de Madrid, 2002 [ref. de 10 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.uc3m.es/biblioteca/ADQ/gestion-coleccion.html>>.
- BILLINGS, H. (2000).** "Shared collection building: constructing the 21st century relational research library". *Journal of Library Administration*, 2000, vol. 31, núm. 2, p. 3-14.
- BLAKE, J. C; SCHLEPER, S. P. (2004).** "From data to decisions: using surveys and statistics to make collection management decisions". *Library Collections, Acquisitions & Technical Service*, 2004, vol. 28, p. 460-464.
- BLANCO PEREZ, A. (2005).** "El consorcio MADROÑO". *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 3, p. 216-220.
- BLEY, R. (2000).** "NESLI: A successful national consortium". *Library Consortium Management: an International Journal*, 2000, vol. 2, núm. 1, p. 18-28.
- BONACHERA CANO, F. J. (2000).** "Algunos aspectos de la gestión en unidades de información: propuesta de plan estratégico". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [en línea]*, 2000, Año 15, núm. 60 [ref. de 1 septiembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://eprints.rclis.org/archive/00003217/01/60a5.pdf>>.
- BORREGO, A; URBANO, C. (2005).** "Estadísticas e indicadores de rendimiento de colecciones y servicios bibliotecarios de carácter electrónico: estudio de caso de las revistas electrónicas". *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 1, p. 30-38.
- BOSTICK, S. L. (2001a).** "Academia library consortia in the United States: an introduction". *Liber Quarterly [en línea]*, 2001, vol. 11, núm. 1, p. 6-11 [ref.

de 7 junio 2005]. Disponible en Internet:
<<http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/liber/lq-1-01/06Bostick.pdf>>.

BOSTICK, S. L. (2001b). "The history and development of academic library consortia in the United States: an overview". *Journal of Academic Librarianship*, 2001, vol. 27, núm. 2, p. 128-130.

BOUKACEM, C. (2003). "Inter-library loan services and access to electronic resources in French university libraries: a marriage of reason". *Interlending & Document Supply*, 2003, vol. 31, núm. 4, p. 218-227.

BOULOS M. N; MARIMBA I, WHEELER S. (2006). "Wikis, blogs and podcasts: a new generation of web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education". *BMC Medical Education* [en línea], 2006; vol. 6, núm. 41. [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet:
<<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6920-6-41.pdf>>.

BOYD, D; ELLISON, N. (2007). "Social network sites: definition, history, and scholarship". *Journal of Computer-Mediated Communication* [en línea], vol. 13, núm. 1, art. 11 [ref. de 1 noviembre 2009]. Disponible en Internet:
<<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>>.

BOYDSTON, J. M. K; LEYSEN, J. M. (2002). "Internet resources cataloguing in ARL libraries: staffing and access issues". En: COLE, J; JONES, W (editor). *E-serials cataloging access to continuing and integrating resources via the catalog and the web*. Binghamton: The Haworth Information Press, 2002. P. 127-145. ISBN: 0789017105.

BRANIN, J; GROEN, F; THORIN, S. (2000). "The changing nature of collection management in research libraries" [en línea], 2000 [ref. de 10 octubre 2005]. Disponible en Internet:
<<http://www.arl.org/collect/changing.html>>.

BRAVO, H. (2007). *La Web 3.0, añade significado. Maestros del Web* [en línea], 2007 [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet:
<<http://www.maestrosdelweb.com/ed.ial/la-web-30-anade-significado/>>.

- BRIANT, A; STUTZ, A. (2002).** *Collaborative collection schemes* [en línea], 2002 [ref. de 10 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.lahq.org.uk/directory/record/r200201/article4.html>>.
- BRIDEGAM, W. E. (2004).** "Print preservation at the local level. The five college experience". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2004, vol. 28, p. 29-38.
- BRITISH LIBRARY (2003a).** Review of grants from the British Library's Co-operation and Partnership Programme, 1999-2002 [en línea] [ref. de 3 octubre 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.bl.uk/about/cooperation/pdf/reviewgrants.pdf>>.
- BRITISH LIBRARY (2003b).** *The British library's 28th annual report 2000-2001* [en línea], 2003 [ref. de 5 septiembre 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.bl.uk/about/annual/28th.html>>.
- BRITISH LIBRARY (2003c).** *The British library's 29th annual report 2001-2002* [en línea], 2003 [ref. de 10 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.bl.uk/about/annual/29th.html>>.
- BROADDUS, L; HACKBART-DEAN, P. (2009).** "A tradition of access: creating a diversity news index using OCLC's CONTENTdm". *College & Research Libraries News*, 2009, vol. 70, núm. 6, p. 352-355.
- BUCZYNSKI, J. A. (2008).** "Looking for collection 2.0". *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 2008, vol. 20, p. 90-100.
- BUDD, J. M; HARLOE, B. M. (1997).** "Collection development and scholarly communication in the 21st Century: from collection management to content management". En: GORMAN, G.E; MILLER, R.H. (editores) *Collection management for the 21st century: a handbook for librarians*. Westport: Greenwood Press, 1997. P. 3-28. ISBN: 0313299536.
- BUENO DE LA FUENTE, G. (2010).** "Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria" [en línea] .Tesis doctoral. Director: Antonio Hernández Pérez. Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Madrid,

2010. [ref. de 28 de agosto 2010]. Disponible en Internet: <http://e-archivo.uc3m.es:8080/bitstream/10016/9154/1/Tesis%20doctoral-Gema_Bueno.pdf>.

BURGETT, J; HAAR, J; PHILLIPS, L. L. (2004). *Collaborative collection development: a practical guide for your library*. Chicago: American Library Association, 2004. 211 p. ISBN: 0838908810.

BURKE, G; GERMAIN, C. A; VAN ULLEN M. K. (2003). "URLs in the OPAC: integrating or disintegrating research libraries' catalogs". *Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 5, p. 290-297.

-C-

CALDERÓN REHECHO, A. (2010). *Informe APEI sobre alfabetización informacional [en línea]*. Gijón: Asociación profesional de especialistas en información, 2010. 108 p. Informe APEI, 5 [ref. de 15 octubre 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.apei.es/portal/web/informes/informeapeialfin.pdf>>. ISBN: 978846936104-7.

CANTIÉ, P; LAMBOTTE, A. C. (2008). "¿Hacia una Bibliographie nationales 2.0? Colaboración con el usuario y usos de la colaboración" [en línea]. En: *74th IFLA Conference and Council: libraries without borders: navigating towards global understanding* (Canada, 10-14 de agosto 2008) [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <http://archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/162-Cantie_Lambotte-trans-es.pdf>.

CAPLAN, C. (2009). *Understanding PREMIS* [en línea]. USA: Library of Congress, 2009 [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.loc.gov/standards/premis/understanding-premis.pdf>>.

CARNEGIE MELLON UNIVERSITY LIBRARIES (2006). *Post-Google / Web Library Role: a half-century view [en línea]*, 2006 [ref. de 5 octubre 2009]. Disponible en Internet:

<http://eps.library.cmu.edu/rooms/documents/libraries-and-collections/Libraries/postgooglelibrary_101906.pdf>.

CARRION GUTIEZ, M. (1993). *Manual de bibliotecas*. 2º ed. Madrid: Fundación Germán Ruipérez, 1993. 756 p. ISBN: 8486168791.

CASE, M. M. (2004). "A snapshot in time: ARL libraries and electronic journal resources". En: LEE, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P. 87-105. ISBN: 139780789029355.

CASEY, M. (2005). "Working towards a definition of library 2.0". En: *Weblog library Crunch* [en línea], 21 de octubre, 2005 [ref. de 1 diciembre 2008]. Disponible en Internet: <http://www.librarycrunch.com/2005/10/working_towards_a_definition_o.html>.

CASEY, M. E; SAVASTINUK, L. C. (2007). *Library 2.0: a guide to participatory library service*. Medford, N.J.: Information Today, 2007. 172 p. ISBN: 9781573872973.

CASEY, M. E; SAVASTINUK, L. C. (2006). "Library 2.0". *Library Journal*, 2006, vol. 131, núm. 14, p. 40-42.

CASELL, K. A. (1997). "Interview with Robert Sewell, associate university librarian for collection development and management, Ruitgers University, New Brunswick, New Jersey". *Collection Building*, 1997, vol. 16, núm. 4, p. 185-187.

CASSERLY, M. F. (2004). "Collection management as risk management". *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 2004, vol. 28, núm. 1, p. 79-92.

CASTELLI, D. (2006). "Digital libraries of the future and the role of libraries". *Library Hi Tech*, 2006, vol. 24, núm. 4, p. 496-503.

CASTELLS, M. (2007). *La transición a la sociedad en red*. Barcelona: Ariel, 2007. 248 p. ISBN: 9788434442719.

- CASTELLS, M. (2006).** *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. 3. *Fin del milenio*. Madrid: Alianza, 2006. 486 p. ISBN: 9788420677200.
- CASTILLO, J. M; JORBA, F. (2008).** "Almacenamiento distribuido y preservación digital: una panorámica de alternativas". *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentación* [en línea], 2008, vol. 20 [ref. de 8 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ub.es/bid/20casti2.htm>>.
- CASTRO ROJAS, S. (2005).** *Hacia una sociedad de la información* [en línea], 2005 [ref. de 10 mayo 2009]. Disponible en Internet: <http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/449/09.Sebasti%C3%A1n%20Castro%20Rojas_A1a.pdf?sequence=1>.
- CASTRO, E. (2003).** "Organización del conocimiento de los recursos gratuitos de Internet: el caso de la documentación jurídica en las bibliotecas universitarias españolas". En: TRAVIESO RODRÍGUEZ, C; FRIAS MONTOYA, J. A. (coordinadores). *Tendencias de investigación en organización del conocimiento*. IV Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación, VI Congreso del Capítulo Español de ISKO, Salamanca, 2003. 691-708 p. ISBN: 8478007091.
- CENTER FOR RESEARCH LIBRARIES. GREATER WESTERN LIBRARY ALLIANCE WORKING GROUP FOR QUANTITATIVE EVALUATION OF COOPERATIVE COLLECTION DEVELOPMENT PROJECTS (2002).** *Measuring the new measures: what are the implications for collection management* [en línea], 2002 [ref. de 10 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/stats/newmeas/ala02/bosch.ppt>>.
- CERDÁ VARA, F; LATORRE ZACARÉS, I. (2001).** *Trabajo cooperativo en redes electrónicas y catálogos colectivos en línea: la red de lectura pública valenciana* [en línea], 2001 [ref. de 10 marzo 2007]. Disponible en Internet: <<http://xlpv.cult.gva.es/files/Artredelec.pdf>>.
- CHADWELL, F. A. (2009).** "What's next for collection management and managers? user-centered collection management". *Collection Management*, 2009, vol. 34, núm. 4, p. 254-259.

- CHADWELL, F. A. (2008).** "What's next for collection management and managers?". *Collection Management*, 2008, vol. 33, núm. 3, p. 182-188.
- CHAN, G; FERGUSON, A. W. (2002).** "Digital library consortia in the 21st century: The Hong Kong JULAC Case". *Collection Management*, 2002, vol. 27, núm. 3, p. 13-27.
- CHANDLER, A. (2006).** *Electronic resource management: yesterday, today, tomorrow [en línea]*. Harrisburg: College and Research Division of the Pennsylvania Library Association, 2006 [ref. de 5 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.library.cornell.edu/cts/elicensestudy/presentations/Chandler-ERM_PALA_Harrisburg_20060519.ppt>.
- CHAVARRIAGA TRÓCHEZ, R. A. (2008).** "Las revoluciones científicas y el escepticismo". *Bajo Palabra. Revista de Filosofía [en línea]*, 2008, II Época, núm. 3, p. 195-199 [ref. de 5 de enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2931553>>.
- CHIAPPE ET AL. (2007).** "*Educational Technology Research and Development*, 2007, vol. 55, p. 671-681.
- CHILE, M. (2006).** *Planificación y establecimiento de prioridades: 1.2. Políticas de colecciones y preservación [en línea]*, 2006 [ref. de 5 septiembre 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.nedcc.org/spplam/leaf12.pdf>>.
- CHUNRONG, L; ZHINONG, Z; YING, Z (2005).** "Building digitized collection: theory and practice". En: CHEN, Z. ET AL. (editores). *Digital libraries: international collaboration and cross-fertilization*. Serie: Lectura notes in computer Science, vol. 3334. P. 165-173. ISBN: 9783540240303.
- CIP ICT MANAGEMENT COMMITTEE (2010).** *Competiveness and innovation framework programme ICT. Policy support programme draft ICT PSP work programme 2010. Version approved by the CIP ICT Management Committee on 19/11/2009*. [ref. de 1 junio 2010]. Disponible en Internet: <http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/documents/ict_psp_wp2010_agreed_at_committee_191109.pdf>.

- CLARI PADRÓS, M; MUÑOZ CREUS, M. (2005).** "El consorcio de bibliotecas públicas de Barcelona". *El profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 3, p. 208-215.
- CLAYTON, P; GORDMAN, G. E. (2001).** *Managing information resources in libraries: collection management in theory and practice*. London: Library Association Publishing, 2001. 272 p. ISBN: 1856042979.
- CODINA, LL. (2008).** "Web semántica y vapourware del siglo XXI". *Anuario ThinkEPI*, 2008, vol. 2, p. 46-49.
- COLUMBIA UNIVERSITY (2005).** *Columbia University Libraries selection criteria for digital imaging* [en línea], 2005 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <http://collections.mun.ca/cdm4/about/MUN%20Selection%20Criteria%20For%20Digital%20Imaging.pdf>.
- CONGER, J. E. (2004).** *Collaborative electronic resource management. From acquisitions to assessment*. Westport: Libraries Unlimited: 2004. 249 p. ISBN: 1591581141.
- CONNOLLY, D; GUTHERIE, K; PROCHASKA, A; DILLON, A. (2009).** "Panel 2: The implications of digital scholarship for research libraries: challenges of access and preservation". *Journal of Library Administration*, 2009. vol. 49, p. 261-279.
- CONOLLY P. (2001).** "Interlending & Document Supply: a review of recent literature XXXIX". *Interlending & Document Supply*, 2001, vol. 29, núm. 1, p. 28-35.
- CONSORCIO DE BIBLIOTECAS DE BARCELONA (2000).** *Estatutos del consorcio de bibliotecas de Barcelona* [en línea], 2000 [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: www.bcn.es/biblioteques/docs/estatuts%20castella.pdf.
- CONSORCIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE CATALUNYA (2003).** *Memoria de gestió 2003* [en línea] [ref. de 1 mayo 2005]. Disponible en Internet: <http://www.cbuc.es/1cbuc/13memoria03.htm>.

COOK, A; DOWLING, T. (2003). "Linking from index to primary source: the OhioLINK model". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 5, p. 320-326.

COOLEY, E; GOEDEKEN, E. (1996). "The significance of information provision and content: libraries as information providers instead of content collectors". *Serial Librarian*, 1996, vol. 29, p. 47-56.

COUNCIL ON LIBRARY AND INFORMATION RESOURCES (2008). *No brief candle: reconceiving research libraries for the 21st century* [en línea]: Washington, D.C: Council on Library and Information Resources, 2008. 81 p. [ref. de 7 agosto 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub142/pub142.pdf>>. ISBN: 9781932326307.

COUNCIL ON LIBRARY AND INFORMATION RESOURCES (2005). *Library as place: rethinking roles, rethinking space* [en línea]: Washington, D.C: Council on Library and Information Resources, 2005. 89 p. [ref. de 1 agosto 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub129/pub129.pdf>>. ISBN: 1932326138.

COUNTING ONLINE USAGE OF NETWORKED ELECTRONIC RESOURCES (2008). *Code of Practice. Journals and databases: release 3* [en línea], 2008 [ref. de 19 enero 2010]. Disponible en Internet: <http://www.projectcounter.org/r2/COUNTER_COP_Release_2.pdf>.

COUNTING ONLINE USAGE OF NETWORKED ELECTRONIC RESOURCES (2006). *The COUNTER Code of practice. Books and reference works: release 1* [en línea], 2006 [ref. de 19 enero 2010]. Disponible en Internet: <http://www.projectcounter.org/cop/books/cop_books_ref.pdf>.

COUNTING ONLINE USAGE OF NETWORKED ELECTRONIC RESOURCES (2005). *The COUNTER Code of practice. Journals and database: release 2* [en línea], 2005 [ref. de 5 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.projectcounter.org/r2/COUNTER_COP_Release_2.pdf>.

COURANT, P. N. (2005). "Scholarship and academic libraries (and their kin) in the world of Google". *First Monday [en línea]*, 2006, vol. 11, núm. 8 [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <http://131.193.153.231/www/issues/issue11_8/courant/index.html>.

COVI, L. M; CRAGIN, M. H. (2004). "Reconfiguring control in library collection development: a conceptual framework for assessing the shift toward electronic collections". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2004, vol. 55, núm. 4, p. 312-325.

CROW, R. (2002). *The case for institutional repositories: a SPARC position paper [en línea]*. Washington: Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition, 2002 [ref. de 1 septiembre 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>>.

CURTIS, D; SCHESCHY, V. M.; TARANGO, A. R. (2000). *Developing and managing electronic journal collection: a how-to-do-it manual for librarians*. New York: Neal-Schuman, 2000. 267 p. ISBN: 1555703836.

-D-

DAVID, P. M. (2003). "Tragedy of the commons revisited: librarians, publishers, faculty and demise of a public resource". *Portal*, 2003, vol. 3, núm. 4, p. 547-562.

DAVIS, P. M. (2002). *Patterns in electronic journal usage: challenging the composition of geographic consortia [en línea]*, 2002 [ref. de 10 mayo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.people.cornell.edu/pages/pmd8/Davis_Consortia.pdf>.

DE CASTRO, P. (2009). "Digital. CSIC: El desarrollo de un repositorio institucional en el CSIC" [en línea]. En: *FESABID* (Zaragoza, 2009) [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.fesabid.org/zaragoza2009/actas-fesabid-2009/249-255.pdf>>.

DE GROLIER, E. (1992). "Perspectivas en política bibliotecaria y de información y la influencia de Ranganathan"[en línea]. Traducción

- Ramón Abad Hidalgo. *Ponencia inaugural 58th IFLA General Conference and Council* (Nueva Delphi, 1992) [ref. de 8 octubre 2009]. Disponible en Internet:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=620306&orden=65414>.
- DE GROOTE, S. L; DORSCH, J. L. (2001).** "Online journals: impact on print journal usage". *The Bulletin of the Medical Library Association [en línea]*, 2001, vol. 89, núm. 4, p. 372-378 [ref. de 8 agosto 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=57966>>.
- DE JORGE GARCÍA-REYES, F. J. (2002).** *La biblioteca digital: impacto y transformaciones en los servicios bibliotecarios [en línea]*. SEDIC, 12 de diciembre de 2002 [ref. de 8 mayo 2008]. Disponible en Internet: <http://www.sedic.es/seminario_bca_digital_jorge.ppt>.
- DE MESA SANCHEZ, A; TALADRIZ MAS, M. (1995).** "El concepto de colección y el programa para su gestión y desarrollo". En: CELESTINO ANGULO, S (coordinador). *De libros y bibliotecas: homenaje a Rocío Caracuel*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1995. P. 231-241. ISBN: 8447202585.
- DE ROSA, C; DEMPSEY, L; WILSON, A. (contribuidores principales). WILSON, A (editor) (2004).** *The 2003 OCLC environmental scan: pattern recognition. A report to the OCL membership [en línea]*. Dublin, Ohio: OCLC Online Computer Library Center Inc.: 2004 [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/reports/escan/toc.htm>>. ISBN: 1556533519.
- DEWITT, D. L (editor) (1998).** *Going digital: strategies for access, preservation and conversion of collection to a digital format*. New York: The Haworth Information Press, 1998. 232 p. ISBN: 0789005212.
- DILLON, D. (2008).** "A world infinite and accessible: digital ubiquity, the adaptable library and the end of Information". *Journal of Library Administration*, 2008, vol. 48, núm. 1, p. 69-83.
- DISHER, W. (2007).** *Crash course in collection development*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited, 2007. 179 p. ISBN: 9781591585596.

DOBRECKY, L. P. (2007). Hacia la library 2.0: blogs, RSS y wikis. *El Profesional de la Información*, 2007, vol.16, núm. 2, p. 138-141.

DOMINGUEZ, P. B; SWINDLER, L. (1993). "Cooperative Collection Development at the Research Triangle University Libraries: A Model for the Nation". *College and Research Libraries*, 1993, vol. 54, núm. 6, p. 470-496.

DUARTE BARRIONUEVO, M. (2004). "El consorcio de bibliotecas universitarias de Andalucía". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* [en línea], 2004, núm. 75-76, p. 177-192 [ref. de 6 diciembre 2006]. Disponible en Internet: <http://www.aab.es/pdfs/baab75_76/75a16.pdf>.

DUDDY, C. A (2009). "Personal perspective on accessing academic information in the Google era, or how I learned to stop worrying and love Google". *Serials*, 2009, vol. 22, núm. 2, p. 131-135.

DUDLEY, N. (1979). "Collection development: a summary of workshop discussions". *Library Resources & Technical Services*, 1979, vol. 23, núm. 1, p. 52-54.

DURANCEAU, E. F. (2004). "Cornell and the future of the big deal: an interview with Ross Atkinson". *Serials Review*, 2004, vol. 30, núm.2, p. 127-130.

DURANCEAU, E. F; GRAHAM, D; MARTIN, S; ALAN, R. (2005). "Alter the license is signed: collaboration to resolve license breaches". *The Serials Librarian*, 2005, vol. 48, núm. 3-4, p. 339-342.

DURRANT, S. (2008). "Long-term preservation. Results from a survey investigating preservation strategies amongst ALPSP publisher members" [en línea]. London: Association of Learned and Professional Society Publishers, 2008. 16 p [ref. de 6 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <www.alpsp.org/ForceDownload.asp?id=882>. ISBN: 97809073413.

-E-

ECKWRIGHT, G. Z; BOLIN, M. K. (2001). "The hybrid librarians: the affinity of collection management with technical services and the organizational

- benefits of an individualized assignment". *The Journal of Academic Librarianship*, 2001, vol. 27, núm. 6, p. 452-456.
- EDELMAN, H. (1979)**. "Selection methodology in academic Libraries". *Library Resources & Technical Services*, 1979, vol. 23, núm. 1, p. 33-38.
- EITO BRUN, R. (2008)**. "La gestión de recursos electrónicos en bibliotecas: la oferta de Innovative". *El profesional de la Información*, 2008, vol. 17, núm. 3, p. 347-358.
- ENDE, J; GLASER, J; MERCER, H. (2007)**. "Jupiter: a tool for cataloging web resources". *Journal of Academic Librarianship*, 2007, vol. 33, núm. 3, p. 414-416.
- ESPAÑA (2008)**. Resolución de 20 de mayo de 2008, del Rector de la Universidad Rey Juan Carlos I, por la que se establece la Convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación del programa de creación y consolidación de grupos de investigación. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, núm. 127, 2008. [ref. de 22 enero 2009]. Disponible en Internet: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Orden_BOCM&cid=1142455541593&idBoletin=1142455291727%2C1142455291735&language=es&page name=BOCM%2FPresentacion%2FpopUpBoletinPDF>
- ESPAÑA (2007a)**. Ley 10/2007, de 22 de junio, de la Lectura, del libro y de las bibliotecas. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de junio de 2007, núm. 150, p. 27140-27150.
- ESPAÑA (2007b)**. Real Decreto 1573/2007, de 30 de noviembre, por el que se Aprueba el reglamento del Consejo de cooperación bibliotecaria. *Boletín Oficial del Estado*, 1 de enero del 2008, núm. 1, p. 7-12.
- ESPAÑA (2006)**. Ley 23/2006, de 7 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. *Boletín Oficial del Estado*, 8 de julio de 2006, núm. 162, p. 25561-25572.
- ESPAÑA (1999)**. Ley 4/1999, de 13 de enero, de modificación del Régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento

administrativo común. *Boletín Oficial del Estado*, 14 de enero de 1999, núm. 12, p. 1739-1755.

ESPAÑA (1996). Real Decreto 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. *Boletín Oficial del Estado*, 22 de abril del 1996, núm. 97, p. 14369-14396.

ESPAÑA (1992). Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común. *Boletín Oficial del Estado*, 27 de noviembre de 1992, núm. 285, p. 40300-40319.

ESPAÑA. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN (2009). *Presentación del borrador de Anteproyecto de la nueva Ley de la ciencia y la tecnología* [en línea] [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <https://lcyt.fecyt.es/?page_id=354>.

ESPAÑA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2006). Gabinete de la Ministra. Gabinete de comunicación. *Nota de prensa del 3 de abril del 2006* [en línea] [ref. de 2 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.mec.es/multimedia/00000516.pdf>>.

ESTIVILL, A; ABADAL, E. (2000). "Acceso a los recursos web gratuitos desde las bibliotecas". *El Profesional de la Información* [en línea], 2000, vol. 9, núm. 11, p. 4-20 [ref. de 8 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2000/noviembre/1.pdf>>.

EUROPEAN COUNCIL OF INFORMATION ASSOCIATIONS (2004). *Euroguide LIS. Volumen 2. Levels of qualification for European information professionals.* [en línea]. Paris: Association des professionnels de l'information et de la documentation (ADBS), 2004. 10 p. [ref. de 1 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.certidoc.net/en/euref1-english.pdf>>. ISBN: 2843650747.

EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION (2008). *Recommendations from the EUA Working group on open access adopted by the EUA Council on 26th of March 2008 (University of Barcelona, Spain) [en línea], 2008* [ref. de 1 mayo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Policy_Positions/Recommendations_Open_Access_adopted_by_the_EUA_Council_on_26th_of_March_2008_final.pdf>.

EVANS, G. E. (2002). "Management issues of co-operative ventures and consortia in the USA. Part one". *Library Management*, 2002, vol. 23, núm. 4/5, p. 213-226.

EVANS, G. E. (2000). *Developing library and information center collections*. Colorado: Libraries Unlimited, 2000. 4º ed. 595 p. ISBN: 1563087065.

EVANS, G. E; ZARNOSKI SAPONARO, M. (2005). *Developing library and information center collection*. Connecticut: Libraries Unlimited, 2005. 5º ed. 466 p. ISBN: 1591582180.

EVANS, J. A; REIMER, J. (2009). "Open access and global participation in science". *Science*, 2009, vol. 323, núm. 5917, p. 1025.

EX LIBRIS VERDE (2010). *Verde helps you manage the electronic resource life cycle [en línea], 2010* [ref. de 11 de enero 2009]. Disponible en Internet: <[-F-](http://www.exlibrisgroup.com/?catid={5B185FFC-DE42-4CA5-96CB-616019C38A1E}#{59F52439-017A-4184-A68A-A877B711BF7D}>>.</p></div><div data-bbox=)

FABA PÉREZ, C. (2004). "La nueva gestión en las bibliotecas virtuales". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [en línea], 2004*, vol. 74, p. 19-28. [ref. de 11 de enero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.aab.es/pdfs/baab74/74a2.pdf#search=%22definicion%20biblioteca%20digital%20virtual%20hibrda%20electr%C3%B3nica%22>>.

FALE, S. L. (1999). "Content management for the 21st century: the leaders' role". *Journal Library Administration*, 1999, vol. 28, núm. 2, p. 41-56.

- FARKAS, M. G. (2007).** *Social software in libraries: building collaboration, communication and community online*. Medford, N. J: Information Today, 2007. 320 p. ISBN: 9781573872751.
- FARMER, L. S. J. (2009).** "The life cycle of digital reference sources". *The Reference Librarian*, 2009, vol. 50, p. 117–136.
- FEATHER, J; STURGES, P. (1997).** *International encyclopedia of information and library science*. London: Routledge, 1997. 691 p. ISBN: 0415098602.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS. CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS. UNESCO (2009).** *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos*. Grupo de trabajo de colecciones digitales (traducción). España: Ministerio de Cultura, 2010 [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://hdl.handle.net/10421/3342>>.
- FENG, Y. T. (1979).** "The necessity for a collection development policy statement". *Library Resources & Technical Services*, 1979, vol. 23, núm. 1, p. 39-44.
- FENTON, E. G. (2009).** "Responding to the preservation challenge: Portico, an electronic, an electronic archiving service". *Journal of Library Administration*, 2009, vol. 49, núm. 3, p. 261-279.
- FISHER, W. (2001).** "Impact of organizational structure on acquisitions and collection development". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2001, vol. 25, p. 409-419.
- FOX, R. (2007).** "The double bind of e-journal collections". *OCLC Systems & Services*, 2007, vol. 23, núm. 1, p. 21-29.
- FRAZIER, K. (2001).** "The librarian's dilemma: contemplating the costs of the big deal". *D-lib magazine [en línea]*, 2001, vol. 7, núm. 3 [ref. de 9 marzo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.dlib.org/dlib/march01/frazier/03frazier.html>>.
- FRAZIER, K. (1999).** "Collection development and professional ethics". *Journal Library Administration*, 1999, vol. 28, núm. 1, p. 33-46.

FREIRE, J. (2007). *Los retos y oportunidades de la Web 2.0 para las universidades* [en línea], 2007 [ref. de 1 mayo 2009]. Disponible en Internet:

<http://www.cedus.cl/files/Web_2_universidades_JuanFreire.pdf>.

FRÍAS, J. A. (1998). "El factor profesional en el futuro de las bibliotecas". En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía (Jerez de la Frontera, Cádiz, 1998)*. Málaga: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. P. 173-204.

FUENTES ROMERO, J. J. (2010). *La colección de materiales en las bibliotecas*. Madrid: Arco libros, 2010. 310 p. ISBN: 9788476357903.

FUENTES ROMERO, J. J. (2007). "Las definiciones de la colección de materiales de las bibliotecas. Los conceptos de desarrollo y gestión de las colecciones: Un estado de la cuestión". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* [en línea], 2007, núm. 88-89, p. 89-108 [ref. de 13 diciembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://www.aab.es/pdfs/baab88/88a5.pdf>>.

FUENTES ROMERO, J. J. (2005). "Las bibliotecas nacionales del siglo XXI" [en línea]. En: *Jornadas sobre Bibliotecas Nacionales: las Bibliotecas Nacionales del siglo XXI* (Valencia, 2005) [ref. de 6 de abril 2006]. Disponible en Internet: <<http://bv.gva.es/documentos/Ponencias/Fuentes.pdf>>.

FUENTES ROMERO, J. J. (2004). "La colección de materiales en las bibliotecas problemas actuales". *Revista General de Información y Documentación*, 2004, vol. 14, núm. 2, p. 5-19.

FYFFE, R. (2002). "Technological change and the scholarly communications reform movement: reflections on Castells and Giedden". *Library Resources and Technical Services*, 2002, vol. 46, núm. 2, p. 50-61.

-G-

GARCIA CAMERO, E. (2001). *La biblioteca digital*. Madrid: Arco Libro, 2001. 381 p. ISBN: 847635486X.

- GARCIA MANZANO A. (2006).** "Blogs y wikis en tareas educativas: herramientas on line para la construcción social del conocimiento". En: *Educación. Observatorio tecnológico [en línea]*. Ministerio de educación y ciencia-Instituto de Tecnologías Educativas (1 de octubre 2006) [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=378>>.
- GARCÍA RECHE, G; CANDIL GUTIERREZ, M; BUSTAMANTE RODRIGUEZ, A. T. (2004).** "Las Bibliotecas universitarias en los sistemas bibliotecarios". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [en línea]*, 2004, vol. 75-76, p. 115-133 [ref. de 2 julio 2007]. Disponible en Internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/353/35307614.pdf>>.
- GATENBY, J. (2007).** "Accessing library materials via Google and other web sites". *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació [en línea]*, 2007, núm. 19 [ref. de 3 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=19gatenb.htm>.
- GATTEN, J. N. (2004a).** "An orderly retreat from de big deal". *D-lib Magazine [en línea]*, 2004, vol. 10, núm. 10 [ref. de 28 febrero 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.dlib.org/dlib/october04/gatten/10gatten.html>>.
- GATTEN, J. N. (2004b).** "Measuring consortium impact on user perceptions: OhioLINK and LibQUAL+". *Journal of the Academy Librarianship*, 2004, vol. 30, núm. 3, p. 222-228.
- GENONI, P. (1997).** "Content in institutional repositories: A collection management issue". *Library Management*, 1997, vol. 26, núm. 6-7, p. 300-306.
- GENONI, P; JONES, M. (2004).** "Collection coherence and digital abundance: enhancing the effectiveness of document supply". *Interlending & Document Supply*, 2004, vol. 32, núm. 2, p. 109-116.

- GERONIMO, V. A; ARAGON, C. (2005).** "Resource sharing in university libraries: a tool for information interchange". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2005, vol. 29, p. 425-432.
- GESSESSE, K. (2000).** "Collection development and management in the twenty-first century with special reference to academy libraries: an overview". *Library Management*, 2000, vol. 21, núm. 7, p. 365-372.
- GILES, J. (2005).** "Special report Internet encyclopaedias go head to head". *Nature*, 2005, vol. 438, p. 900-901.
- GIORDANO, T. (2007).** "Gestione e conservazione delle pubblicazioni elettroniche: percezione, pratiche, modelli". *Biblioteche Oggi*, 2007, p. 17-27.
- GIORDANO, T. (2002).** *Modelos de consorcios de bibliotecas en Europa: un análisis comparativo* [en línea]. Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya, 2002 [ref. de 1 mayo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.cbuc.es/11articles/Giordanotrad.pdf>>.
- GIUSTINI, D. (2006).** "How Web 2.0 is changing medicine, is a medical wikipedia the next step?" *BMJ* [en línea], 2006, vol. 333, núm. 7582, p. 1283-1284 [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.bmj.com/cgi/content/full/333/7582/1283>>.
- GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. (2002).** "El desarrollo de la colección" [en línea]. En: GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. *Gestión de bibliotecas*. Murcia: DM, 2002 [ref. de 2 abril 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.um.es/gtiweb/jgomez/bibgen/intranet/08colecciona.PDF>>.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, N. (2008).** "Una biblioteca 2.0: la Mediathèque ESC Lille". En: *Utilidades de la web móvil para profesionales de la información. Comunidad de prácticas de SEDIC* [en línea] 25 abril, 2008 [ref. de 10 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://comunidad20.sedic.es/?p=35>>.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, N. (2007).** "Bibliotecas de nueva generación: biblioteca 2.0". *Educación y Biblioteca*, 2007, núm. 161, p. 75-84.

- GREENSTEIN, D. (2004).** "Research libraries' costs of doing business and strategies for avoid in them". *EDUCAUSE Review* [en línea], 2004, vol. 39, núm. 5, p. 72-73 [ref. de 11 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM04510.pdf>>.
- GREENSTEIN, D. (2000).** "Digital libraries and their challenges". *Library Trends* [en línea], 2000, vol. 49, p. 290-303 [ref. de 5 junio 2005]. Disponible en Internet: <<http://hdl.handle.net/2142/8339>>.
- GREENSTEIN, D; HEALY, L. W. (2002).** "Print and electronic information: shedding new light on campus use". *EDUCAUSE Review* [en línea], 2002, vol. 37, núm. 5, p. 16-17 [ref. de 6 octubre 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm02511.pdf>>.
- GROSSMAN, C. R. (2000).** "Between chaos and clockwork: organizing academic libraries for collection development. *Library, Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 2000, vol. 24, núm. 1, p. 119-126.
- GRUPO BPI DE FESABID (2001).** *Licencias de recursos electrónicos. Como evitar los obstáculos jurídicos* [en línea] Londres, 2001 [ref. de 1 de mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.fesabid.org/federacion/gtrabajo/bpi/licenciasbpi.pdf>>.
- GRUPO SALUD SEDIC (2008).** Conclusiones 2ª Jornada Técnica de Bibliotecas de Ciencias de la Salud en el Siglo XXI: electrónicas, digitales, virtuales e híbridas 2008 [en línea] [ref. de 1 diciembre 2008]. Disponible en Internet: <http://www.sedic.es/gt_cienciassalud_2Jornada_Conclusiones.pdf>.
- GUÉDON, J. C. (2009).** "Es un repositorio, es un depósito, es un archivo, open access, colecciones digitales y valor". *Arbor*, 2009, vol. CLXXXV, núm. 737, p. 581-595.
- GUÉDON, J. C. (2001).** "In Idenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing". *ARL proceedings* [en línea], 2001, núm. 138 [ref. de 3 mayo 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon>>.
- GUITIÉRREZ SÁNCHEZ, I. (2006).** "La necesidad de considerar la accesibilidad como criterio de adquisición de los recursos electrónicos" [en línea]. En:

Proceedings VIII Jornadas de Gestión de la Información. (Madrid, 2006) p. 53-62 [ref. de 2 octubre 2008]. Disponible en Internet: <<http://eprints.rclis.org/archive/00007891>>.

GUTHRIE, K. M. (2004). "Ithaka and its incubation function: an introduction". En: LEE, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P. 71-85. ISBN: 1397807890293.

GUTHRIE, K; GRIFFITHS, R; MARON, N. (2008). "Sustainability and revenue models for online academic resources: an Ithaka report" [en línea], 2010 [ref. de 9 agosto 2010]. Disponible en Internet: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/eresources/sca_ithaka_sustainability_report-final.pdf>.

-H-

HAAR, J (2003). "Assessing the state of cooperative collection development: report of the working group to map current cooperative collection development projects". En: SHREEVES, E. (editor). *The new dynamics and economics of cooperative collection development*. Binghamton: The Haworth Information Press, 2003. P. 183-190. ISBN: 078902490X.

HARRIS, S. R. (2009). "What is 2.0 collection developments 2.0: the changing administration of collection development". En: Blogcatalog: Blog 2.0 [en línea] 20 julio, 2009 [ref. de 10 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.blogcatalog.com/blog/collections-20>>.

HAZEN, D. (2007). "The cooperative conundrum in the digital age". *Journal of the Library Administration*, 2007, vol. 46, núm. 2, p. 79-85.

HAZEN, D. (2006). "Recon restatement". En: *Weblog Janus Conference. Cornell University of Library* [en línea], 8 de octubre, 2006 [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://janusconference.library.cornell.edu/?p=89>>.

- HAZEN, D. (2004).** "Better mousetrap in turbulent times? The global resources network as a vehicle for library cooperation". En: LEE, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P. 35-55. ISBN: 1397807890293.
- HAZEN, D; HORRELL, J; MERRILL-OLDHAM, J. (1998).** *Selecting research collections for digitization* [en línea]. Council on library and information resources, 1998 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/pubs/reports/hazen/pub74.html#foreword>>.
- HEATH, F. M; DUFFY J. (2004).** "Collection of record and scholarly communications: The responsibilities of research library in rapidly evolving digital World". En: LEE, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P. 5-21. ISBN: 1397807890293.
- HELMS-PARK, R; RADIA, P; STAPLETON, P. (2007).** "A preliminary assessment of Google Scholar as a source of EAP students' research materials". *Internet and Higher Education*, 2007, vol. 10, p. 65-76.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, T; RODRÍGUEZ MATEOS, D; BUENO DE LA FUENTE, G. (2007).** "Open Access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto". *Anales de Documentación [en línea]*, 2007, vol. 10, p. 185-204 [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/4017/3/1191.pdf?sequence=1>>.
- HIDER, P. (2008).** "How much are technical services worth? Using the contingent valuation method to estimate the added value of collection management and access". *Library Resources & Technical Services*, 2008, vol. 52, núm. 4, p. 254-262.

- HÍPOLA RUIZ, P; VARGAS-QUESADA, B; SENSO RUIZ, J. A. (2000).** “Bibliotecas digitales: situación actual y problemas”. *El profesional de la información*, 2000, vol. 9, núm. 4, p. 4-13.
- HOUGHTON, J.; DE JONGE, J; VAN OPLOO, M (2009).** *Costs and benefits of research communication: The Dutch situation, 2009* [en línea], 2009 [ref. de 2 de febrero 2010]. Disponible en Internet: <http://www.surffoundation.nl/SiteCollectionDocuments/Benefits%20of%20Research%20Communication%20April%202009_%20FINAL_logos2.pdf>.
- HOUGHTON, J; RASMUSSEN, B; SHEEHAN, P; OPPENHEIM, C; MORRIS, A; CREASER, C; GREENWOOD, H; SUMMERS, M. GOULAY, A. (2009).** *Economic implications of alternative scholarly publishing models exploring the costs and benefits. A report to the Joint Information Systems Committee, 2009* [en línea] [ref. de 2 de febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/rp-teconomico-publishing.pdf>>.
- HOUGHTON, J; STEELE, C; SHEEHAN, P. (2006).** *Research communication costs in Australia, emerging opportunities and benefits* [en línea]. CSES Working Paper No. 24, 2006. [ref. de 2 de febrero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.cfses.com/documents/wp24.pdf>>.
- HUGUET, M; ANGLADA I FERRER. LL; DE LA VEGA SIVERA, R. (2007).** “Polítiques i experiències catalanes en depòsit obert” *Coneixemen i Societat: Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació* [en línea], 2007, núm. 13, p. 114-129 [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet: <http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/departament/recurs/doc/cis13_huguet.pdf>.
- HUMANITIES ADVANCED TECHNOLOGY AND INFORMATION INSTITUTE UNIVERSITY OF GLASGOW; NATIONAL INITIATIVE FOR A NETWORKED CULTURAL HERITAGE (2002-3).** *The NINCH guide to good practice in the digital representation and management of cultural heritage materials* [en línea], 2002-3 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ninch.org/guide.pdf>>.

HUNSAKER, M; HOWARD, F; LIU, S. H; DAVIS, J. (2009). "Digital learning objects: a local response to the California State University system initiative". *New Library World*, 2009, vol. 110, núm. 3/4, p. 151-160.

HUNTER, K. (2004). "Access management: challenging orthodoxies". En: Lee, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P. 57-70. ISBN: 139780789029355.

HUR-LI, L. (2000). "What is a collection?". *Journal of the American Society for Information Sciences*, 2000, vol. 51, núm. 12, p. 1106-1113.

-I-

INTERNACIONAL COALITION OF LIBRARY CONSORTIA (2010). *Statement on the global economic crisis and its impact on consortial licenses*. Reissued June 14, 2010, originally issued January 19, 2009 [en línea], 2010 [ref. de 15 noviembre 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.library.yale.edu/consortia/icolc-econcrisis-0610.htm>>.

INTERNACIONAL COALITION OF LIBRARY CONSORTIA (2009). *Statement on the global economic crisis and its impact on consortial licenses* [en línea], 2009 [ref. de 15 octubre 2010]. Disponible en Internet: <http://md-diglib.org/ICOLC_Economic_Crisis_Statement_Final11909.pdf>.

INTERNATIONAL COALITION OF LIBRARY CONSORTIA (2006). *Revised guidelines for statistical measures of usage of web-based information resources* [en línea], 2006 [ref. de 1 mayo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.library.yale.edu/consortia/webstats06.htm>>.

INTERNACIONAL COALITION OF LIBRARY CONSORTIA (2004). *Statement of current perspectives and preferred practices for the selection and purchase of electronic information* [en línea], 2004 [ref. de 5 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.library.yale.edu/consortia/2004currentpractices.htm>>.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS

(1994). *Manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre la biblioteca pública. [en línea], 1994 [ref. de 1 mayo 2009].* Disponible en Internet: <<http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/span.htm>>.

**INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS
SECTION ON ACQUISITION AND COLLECTION DEVELOPMENT (2001).**

Guidelines for a collection development policy using the conspectus model [en línea], 2001 [ref. de 1 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.ifla.org/VII/s14/nd1/gcdp-e.pdf>>.

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION (1997). *Information références bibliographiques. Partie 2: documents électroniques, documents ou parties de documents. Norme international ISO 690-2: 1997 (F).* Genève: ISO, 1997. 18 p.

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION (1987). *Documentation. références bibliographiques - contenu, forme et structure. Norme international ISO 690:1987. 2º ed.* Genève: ISO, 1987. 11 p.

INTNER, S. S. (2003). "Making your collections works for you: collection evaluation myths & realities". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2003, vol. 27, p. 339-350.

INTNER, S. S. (2001). "Impact of the Internet on collection development: where are we now? Where are we headed? An informal study". *Library, Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2001, vol. 25, p. 307-322.

-J-

JACKSON, M. E. (2004a). "Document access in the United States: revisited 1978-2004". *Interlending & Document Supply*, 2004, vol. 32, núm. 3, p. 164-168.

JACKSON, M. E. (2004b). "Will electronic journals eliminate the need for ill?". *Interlending & Document Supply*, 2004, vol. 32, núm. 3, p. 192-193.

- JACKSON, M. E. (2004c).** "The future of interlending". *Interlending & Document Supply*, 2004, vol. 32, núm. 2, p. 88-93.
- JACKSON, M. E. (2001).** "Research collections and digital information: will there be a role for interlibrary loan and document delivery services?". En: LEE, S.H. *Research collections and digital informations*. New York: The Haworth Information Press, 2001. P. 15-25. ISBN: 0789013479.
- JAKUBS, D. (2000).** "The AAU/ARL global resources program: origins and trajectory". *Library Hi Tech*, 2000, vol. 18, núm. 3, p. 209-214.
- JENKINS, C; MORLEY, M (editor) (1999).** *Collection management in academic libraries*, 2ºed. Cornwall: Gower, 1999. 302 p. ISBN: 0566081164.
- JEWELL, T. D. (2001).** *Selection and presentation of commercially available electronic resources: Issues and practices*. Washington, DC: Council on Library and Information resources, 2001 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.24.7508&rep=rep1&type=pdf>>. ISBN: 188733484X.
- JEWELL, T. D; ANDERSON, I; CHANDLER, A; FARB, S. E; PARKER, K; RIGGIO, A; ROBERTSON, N. D. M. (2004).** *Electronic resource management. Report of Digital Library Federation*. Electronic resource management initiative [en línea]. Washington, D.C: Digital Library Federation, 2004 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.diglib.org/pubs/dlf102>>.
- JOHNS COX ASSOCIATES, LTD (2009).** *Licensingmodels.com* [en línea], 2009 [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.licensingmodels.org/>>.
- JOHNS, C. (2002).** *Collection management strategies in a digital environment* [en línea], 2002 [ref. de 1 marzo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.crl.edu/awcc2002/UC%20Paper%20-%20Johns.pdf>>.
- JOHNSON, P. (2009).** *Fundamentals and collection development and management*. 2º ed. Chicago: American Library Association, 2009. 407 p. ISBN: 9780838909720.

JOHNSON, P. (2004). *Fundamentals of collections development and management*. Chicago: America Library Association, 2004. 342 p. ISBN: 0838908535.

JOHNSON, R. K. (2004). "Open Access: Unlocking the value of scientific research". En: LEE, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P. 107-124. ISBN: 1397807890293.

JUÁREZ URQUIJO, F. (2008). "Tecnología, innovación y web social: el valor de la dimensión en la biblioteca pública". *El Profesional de la Información*, 2008, vol. 17, núm. 2, p. 135-143.

-K-

KAHL, C. M; WILLIAM, S. C. (2009). "Accessing digital libraries: a study of ARL members' digital projects". *The Journal of Academic Librarianship*, 2006, vol. 32, núm. 4, p. 264-269.

KAIRIS, R. (2003). "Consortium level collection development: a duplication study of the OhioLINK Central Catalog". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2003, vol. 27, p. 317-326.

KANANEN, J; OVASKA, T; SAART, J. (2006). "Collection policy management for the Kuopio University and Kuopio University Hospital, Finland: detecting the needs of users and developing high-quality collections". *Health Information and Libraries Journal*, 2006, vol. 23, núm. 3, p. 179-188.

KANWAL, A. (2005). "Developments in the philosophy of collection management". *Collection Building*, 2005, vol. 24, núm. 4, p. 112-116.

KARKALIS, G. I; KOUTSOURIS, D. D. (2006). *E-health and the web 2.0 [en línea]*, 2006 [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://medlab.cs.uoi.gr/itab2006/proceedings/eHealth/124.pdf>>.

- KAUFMAN, P. (2001).** "Whose good old days are these? A dozen predictions for the digital age". *Journal of Library Administration*, 2001, vol. 35, núm. 3, p. 5-19.
- KEEFER, A. (1997).** "Las revistas electrónicas y su aceptación por parte de los usuarios final". En: CID LEAL, P; BAROI QUERALT, J (editor): *Anuari Socadi de documentació i informació*. Socadi: Barcelona, 1997. P.185-190 [ref. de 27 de enero 2009]. Disponible en Internet: <http://www.doc6.es/media/pdfs/articulos/la_revista_electronica_y_su_aceptacion_por_parte_del_usuario_final.pdf>.
- KELLY, B; BEVAN, P; AKERMAR, R; ALCOCK, J; FRASER, J. (2009).** "Library 2.0: balancing the risks and benefits to maximise the dividends". *Program: electronic library and information systems*, 2009, vol. 43, núm. 3, p. 311-227. (Este artículo es una versión actualizada del presentado en Bridging Worlds Conference organizado por la National Library Board en Singapur en octubre de 2008).
- KELLY, D; STOREY, C (2000).** "New service development: initiation strategies". *Library Consortium Management*, 2000. vol. 2, núm. 5/6, p. 104-121.
- KENNEY, A. R.; ENTLICH, R; HIRTLE, P. B. (2006).** *E-journal archiving metes and bounds: a survey of the landscape*. Council on library and information resources [en línea]. Washington, D.C, 2006 [ref. de 5 octubre 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub138/pub138.pdf>>.
- KHALID, H. M. (2000).** "Co-operation and networking in library and information systems of advanced countries: a framework for countries with less developed systems". *Library Review*, 2000, vol. 49, núm. 1-2, p. 57-63.
- KICHUK, D. (2006).** "Degrees of separation: linking and link distribution in CNSLP Publisher e-journal packages". *The Serials Librarian*, 2006, vol. 49, núm. 4, p. 53-94.
- KIDD, T. (2003).** "Does electronic journal access affect document delivery requests? Some data from Glasgow University Library". *Interlending & Document Supply*, 2003, vol. 31, núm. 4, p. 264-269.

- KING, D. N; MONTGOMERY, C. H. (2002).** "After migration to an electronic journal collection: impact on faculty and doctoral students". *D-Lib Magazine [en línea]*, 2002, vol. 8, núm. 12 [ref. de 1 abril 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.dlib.org/dlib/december02/king/12king.html>>.
- KING, D. W; BOYCE, P. B; MONTGOMERY, C. H; TENOPIR, C. (2003).** "Library economic metrics: Examples of the comparison of electronic and print journal collections and collection services". *Library Trends*, 2003, vol. 51, núm. 3, p. 376-400.
- KLAGES, M. (2003).** *Postmodernism [en línea]*, 2003 [ref. de 10 mayo 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.colorado.edu/English/engl2012Klages/2003pomo.html>>.
- KNIGHT, S. (2008).** "From theory to practice: digital preservation at the national library of New Zealand. The puna mātauranga o aotearoa. En: *74th IFLA General Conference and Council Libraries without borders: navigating towards global understanding* (Québec, Canada, 10-14 de agosto 2008) [ref. de 10 septiembre 2010]. Disponible en Internet: <<http://archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/084-Knight-en.pdf>>.
- KOHL, D. F. (2009).** "Knowledge life cycles: renewal and obsolescence". *El Profesional de la Información*, 2009, vol. 18, núm. 4, p. 374-381.
- KOHL, D. F. (2006).** "Dr. Jekyll and Mr. Hyde". *The Journal of Academic Librarianship*, 2006, vol. 32, núm. 4, p. 348.
- KOHL, D. F. (2003).** "Consortial licensing us. Tradition: breaking up is hard to do". *Learned Publishing*, 2003, vol. 16, núm. 4, p. 47-53.
- KOHL, D. F. (1998).** "How the virtual library transforms interlibrary loans: the OhioLINK experience". *Interlending & Document Supply*, 1998, vol. 26, núm. 2 p. 65-89.
- KOHL, D. F; SANVILLE, T. (2003).** "Doing well by doing good". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 4, p. 205-206.
- KOPP, J. J. (1999).** "Library consortia and information technology: the past, the present, the promise". *Information Technology and Libraries*, 1999, vol. 18, núm. 1, p. 7-12.

- KOVAC, D. K; ROBINSON, K. L (2004).** *Kovac guide to electronic library collection development: essential core subject collections, selection criteria and guidelines.* New York: Neal-Schuman Publishers Inc., 2004. 251 p. ISBN: 1555704832.
- KUHN, T. S. (1975).** *La estructura de las revoluciones científicas.* México: Fondo de cultura económica, 1975. 319 p. ISBN: 843750046X.
- KUMAR, A. (2006).** *Library management.* New Delhi: SBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., 2006. 349 p. ISBN: 8189741012.
- KYRILLIDOU, M. (2004).** "Serials trends reflected in the ARL statistics 2002-3". *ARL. A Bimonthly Report* [en línea], 2004, vol. 234 [ref. de 1 mayo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/resources/pubs/br/br234/br234serials.shtml>>.
- KYRILLIDOU, M; BLAND, L. (compiladores y editores) (2008).** *ARL statistic 2006-2007* [en línea]. Washington, D.C: Association of Research Libraries, 2008. 142 p. [ref. de 10 mayo 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/bm~doc/arlstat07.pdf>>. ISBN: 1594078122.
- KYRILLIDOU, M; COOK, C. (2008):** "The evolution of measurement and evaluation of libraries: A perspective from the association of research libraries". *Library Trends*, 2008, vol. 56, núm. 4, p. 888-909.
- L-**
- LANGSTON, M. (2003).** "The California State University e-book pilot project: implications for cooperative collection development". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2003, vol. 27, p. 13-32.
- LANIER, D. (2000).** "Collection development: access in the virtual library". *Collection Building*, 2000, vol. 19, núm. 1, p. 38.
- LAPUZ, E. B. (2009).** *Collection development 2.0: the changing management of information resources* [en línea], 2009 [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://paarl.wikispaces.com/file/view/Lapuz%20-%20Collection%20Development%202.0.ppt>>.

- LAW, D. (2009).** "Academic digital libraries of the future: an environment scan". *New Review of Academic Librarianship*, 2009, vol. 15, núm. 1, p. 53-67.
- LAWRENCE, S. (2001).** "Free online availability substantially increases a paper's impact". *Nature*, 2001, vol. 411, núm. 6837, p. 521.
- LAYZELL WARD, P. (2003).** "Management and the management of information, knowledge-based and library services 2002". *Library Management*, 2003, vol. 24, núm. 3, p. 126-159.
- LEE, S. H. (editor) (2004).** *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. 151 p. ISBN: 139780789029355.
- LEE, S. H. (editor) (2001).** *Impact of digital technology on library collections and resource sharing*. New York: The Haworth Information Press, 2001. 127 p. ISBN: 0789019086.
- LEE, H. L. (2000).** "What is a collection?" *Journal of the American Society for Information Sciences*, 2000, vol. 51, núm. 12, p. 1106-1113.
- LEE, S. H. (editor) (1999a).** *Collection development in the digital environment*. New York: The Haworth Information Press, 1999. 118 p. ISBN: 0789008270.
- LEE, S. H. (editor) (1999b).** *Collection development in the electronic environment: shifting priorities*. New York: The Haworth Information Press, 1999. 125 p. ISBN: 0789009641.
- LEONARD, M. (2004).** *Por qué Europa liderará el siglo XXI*. Madrid: Taurus, 2004. 224 p. ISBN: 8430605886.
- LEWIS, N. (2004).** "Are we burning our boats? Survey on moving to electronic-only". *SCONUL Newsletter* [en línea], 2004, núm. 31, p. 57-61 [ref. de 2 febrero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.sconul.ac.uk/publications/newsletter/31/19.rtf>>.
- LIBRARY OF CONGRESS EEUU (2006).** *Selection criteria for preservation digital reformatting* [en línea], 2006 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://lcweb.loc.gov/preserv/prd/presdig/presselection.html>>.

- LILLARD, L. I; WALES, B. A. (2003).** "Strengthening the profession: educator and practitioner collaboration". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 5, p. 316-319.
- LINE M. B. (2003).** "A matter of terminology: from ILL and DD to RDS". *Interlending & Document Supply*, 2003, vol. 31, núm. 2, p.147-148.
- LIPPINCOTT, J. K. (2007).** "Beyond coexistence: finding synergies between print content and digital information". *Journal of Library Administration*, 2007, vol. 46, núm. 46, p. 17-26.
- LIU, L. G. (2003).** "The economic behaviour of academic research libraries: toward a theory". *Library Trends*, 2003, vol. 51, núm. 3, p. 277-292.
- LÓPEZ, I. (2010).** "Acciones emprendidas y principales retos de futuro en la contratación de recursos electrónicos" [en línea]. En: *Seminario de negociación y contratación de recursos electrónicos. Ámbito de realidades* (Madrid, 2010) [ref. de 6 de noviembre 2010]. Disponible en Internet:
<http://www.consorcioamadrono.es/noticias_eventos/2010/lankoLopez17marzo2010.pdf>.
- LÓPEZ GUZMÁN, C. (2005).** "Objetos de aprendizaje" En: LÓPEZ GUZMÁN, C. *Los repositorios de objetos de aprendizaje como soporte a un entorno e-learning* [en línea] 2005, [ref. de 2 febrero 2010]. Disponible en Internet:
<http://www.biblioweb.dgsca.unam.mx/libros/repositorios/objetos_aprendizaje.htm>.
- LÓPEZ GUZMÁN, C; GARCÍA PEÑALVER, F. J. (2006).** "Repositorio de objetos de aprendizaje: bibliotecas para compartir y reutilizar recursos en el entorno e-learning". *Biblioteca Universitaria* [en línea], 2006, vol. 9, núm. 2, p. 99-107 [ref. de 10 septiembre 2009]. Disponible en Internet:
<<http://gredos.usal.es/getblob?blobid=3298584774224472>>.
- LÓPEZ MEDINA, A; ZORITA VICENTE, L. (2008).** *Las bibliotecas universitarias y la gestión de la información en el entorno digital: unas consideraciones para repositorios digitales* [en línea], 2008, vol. 20 [ref. de 2 octubre 2009]. Disponible en Internet: <[- 387 -](http://e-</p></div><div data-bbox=)

spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20248&dsID=Lasbibunivylag
estdigital.pdf>

- LÓPEZ YEPES, J. (1989).** "Introducción al estudio de los sistemas de información y documentación en las organizaciones". En: LÓPEZ YEPES, J (compilador). *Fundamentos de información y Documentación*. Madrid: Eudema, 1989. P. 203-209. ISBN: 8477540543.
- LORCAN, D. (2006).** "The library catalogue in the new discovery environment: some thoughts". *Ariadne* [en línea], 2006, vol. 48. [ref. de 7 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue48/dempsey>>.
- LOUGEE, W. (2001).** "The diffuse library revisited: aligning the library as strategic asset". *Library Hi Tech*, 2001, vol. 27, p. 610-623.
- LOZANO PALACIOS, A. (1996).** *Vocabulario inglés-español/español-inglés para los estudios de Biblio-documentación*. 3º edición revisada y aumentada. Granada: Antonio Lozano Palacios, 1996. 491 p. ISBN: 8460549526.
- LUO, C; ZHOU, Z; ZHANG, Y. (2004).** "Building digitized collection: theory and practice". *ICADL*, 2004, p. 165-173.
- LYNCH, B. P; SMITH, K. R. (2001).** *The changing nature of work in academia libraries* [en línea], 2001 [ref. de 7 julio 2008]. Disponible en Internet: <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal/backissues2001b/september01/lynch.pdf>>.
- LYNCH, C. A. (2003a).** "Digital library opportunities". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 5, p. 286-289.
- LYNCH, C. A. (2003b).** "Institutional repositories: essential Infrastructure for scholarship in the digital age". *ARL Bimonthly Report* [en línea], 2003, vol. 226, p. 1-7 [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>>.
- LYNCH, C. A.; LIPPINCOTT, J. K. (2005).** "Institutional repository deployment in the United States as of early" *D-Lib Magazine* [en línea], 2005, vol. 11,

núm. 9 [ref. de 10 septiembre 2009]. Disponible en Internet:
<<http://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html>>.

-M-

MAGÁN WALSH, J. A. (2004). “La cooperación bibliotecaria: aspectos básicos”. En: MAGÁN WALSH, J. A. (coordinador). *Tratado básico de Biblioteconomía*. 5º ed. Madrid: Editorial Complutense, 2004. P. 277-300. ISBN: 847917506.

MAGÁN WALSH, J. A. (2002). “Desarrollo, circulación y mantenimiento de las colecciones”. En: MAGÁN WALSH, J. A. (coordinador). *Tratado básico de Biblioteconomía*. Madrid: Editorial Complutense, 2002. 484 p. ISBN: 8474916704.

MANOFF, M. (2000). “Hybridity, mutability, multiplicity: theorizing electronic library collections”. *Library Trends [en línea]*, 2000, vol. 48, núm. 4, p. 857-76 [ref. de 5 junio 2006]. Disponible en Internet:
<http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m1387/is_4_48/ai_65806161>.

MARCOS, M. C. (2000). “La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica”. *El Profesional de la Información*, 2000, vol. 9, núm. 5, p. 4-14.

MARCUM, D. (2003). “Requirements for the future digital library”. *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 5, p. 276-279.

MARCUM, D; GEORGE, G. (2003). “Who uses what? Report on a national survey of information users in colleges and universities”. *D-lib Magazine*, 2003, vol. 9, núm. 10 [ref. de 5 junio 2009]. Disponible en Internet:
<<http://www.dlib.org/dlib/october03/george/10george.html>>.

MARGAIX ARNAL, D. (2010). “Redes sociales y Web 2.0 en 2009”. *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, p. 211-216.

MARGAIX ARNAL, D. (2008). *Informe APEI sobre Web social*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2008. Informe APEI 1, 2008 [ref. de 2 julio 2009]. Disponible en Internet:

<<http://eprints.rclis.org/15106/1/informeapeiwebsocial.pdf>>. ISBN: 9788469177266.

MARGAIX ARNAL, D. (2007a). "Conceptos de Web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". *El Profesional de la Información [en línea]*, 2007, vol. 16, núm. 2, p. 95-106. [ref. de 7 diciembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/02.pdf>>.

MARGAIX ARNAL, D. (2007b). "Software social para bibliotecas". *Educación y Biblioteca*, 2007, núm. 161, p. 85-89.

MARKEY, K; RIEH, R. Y; S. T. JEAN, B; KIM, J; YAKEL, E. (2007). "Census of institutional repositories in the United States. MIRACLE Project re-search findings. Washington: Council on Library and Information Resources". *CLIR Publication [en línea]*, 2007, núm. 140 [ref. de 10 de 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/pubs/abstract/pub140abst.html>>.

MARKURSON, B. E. (1979). "Cooperation and library network development". En: STUEART, R.D; JHONSON, R.D. (editores). *New horizons for academic libraries: papers presented at the First National Conference of the Association of College and Research* (Boston, Massachusetts, November 8-11, 1978) Libraries. New York: K.G. Saur, 1979. p. 30-42.

MARON, N. (2008). "Survey of library director attitudes toward digital preservation". *Against the Grain*, 2008, vol. 20, núm. 4, p. 26-30.

MARTIN GONZALEZ, J. A. (2003). "Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso". *Anales de Documentación [en línea]*, 2003. núm. 6, p. 155-186 [ref. de 10 julio 2005]. Disponible en Internet: <<http://eprints.rclis.org/archive/00002874/01/ad0611.pdf>>.

MARTÍNEZ AVELILLO, J. (2006). *Web 2.0 [en línea]* Observatorio tecnológico de educación. Ministerio de Educación y Ciencia [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=398>>.

- MARTINEZ, J. (2001).** "Nacimiento de SPARC Europe". *Revista Española de Documentación Científica*, 2001, vol. 24, núm. 4, p. 454-455.
- MARTINEZ-CONDE, M. L. (2009).** *Colecciones Digitales [en línea]*. Consejo de Cooperación Bibliotecaria (Córdoba, 12 y 13 de febrero 2009) [ref. de 1 septiembre 2010]. Disponible en Internet: <http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/ConsejoCb/GruposTrabajo/GT_Colecciones_BP/03Informe2009.pdf>.
- MARTÍNEZ-TRUJILLO D; LOPEZ-VIVANCOS M; SUNYER-LÁZARO S; VIVES-GRÀCIA J. (2007).** "La planificación como estrategia en las bibliotecas de la UPC". *El Profesional de la Información [en línea]*, 2007, vol. 16, núm. 4, p. 344-353 [ref. de 1 agosto 2008]. Disponible en Internet: <<http://eprints.rclis.org/archive/00011088/01/PI.pdf>>.
- MARZAL, M. A; CALZADA PRADO, J; COLMENERO RUIZ, M. J; CUEVAS CERVERÓ, A. (2004).** "Learning objects, instructional architectures and digital libraries: new perspectives on interoperability" [en línea]. En: *5th International Conference on Information Communication Technologies in Education ICICTE (Samos, Crece, 2004)* [ref. de 10 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://doteine.uc3m.es/docs/icicte04.pdf>>.
- MASLOV, A; MIKEAL, A; LEGGETT, J. (2009).** "Cooperation or Control? Web 2.0 and the Digital Library. *Journal of Digital Information [en línea]*, 2009, vol. 10, núm. 1. [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet: <<http://journals.tdl.org/jodi/article/view/271>>.
- MASSÍSIMO I SÁNCHEZ DE BOADO, A. (2004).** "Evaluación de colecciones en las bibliotecas Universitarias: II Métodos basados en el estudio de la colección". *Anales de Documentación [en línea]*, 2004, vol. 7, p. 171-183. [ref. de 10 julio 2009]. Disponible en Internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63500711>>.
- MASSÍSIMO I SÁNCHEZ DE BOADO, A. (2002).** "Evaluación de colecciones en las bibliotecas Universitarias: I Métodos basados en el estudio de la colección". *Anales de Documentación [en línea]*, 2002, vol. 5, p. 245-272

[ref. de 10 marzo 2009]. Disponible en Internet:
<<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63500511>>.

MATILLA QUIZA, M. J; FERNÁNDEZ CONTI, S. (2006). "Las universidades públicas madrileñas y el libre acceso a la información" [en línea]. En: *Simposio Bibliotecas y objetos digitales, 2006* [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet:
<<http://biblioteca.uam.es/sc/documentos/objdigitales.pdf>>.

MAXYMUK, J. (2004). "Electronic journals redux". *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 2004, vol. 17, núm. 2, p. 72-74.

McGILLIVRAY, S. M; GREENBERG, A. (2009). "Key factor for consortial success: realizing a shared vision for interlibrary loan in a consortium of Canadian libraries". *Interlending & Document Supply*, 2009, vol. 37, núm. 1, p. 11-19.

McGUIGAN, G. S. (2008). "Collection management of electronic journals in academic libraries: notes on embracing change in an unstable environment". *Library & Information Research: research into practice for information & library services*, 2008. vol. 32, núm. 102, p. 57-60.

McNICOL, S. (2008). *Join-use libraries: libraries for the future*. Oxford: Chandos Publishing, 2008. 230p. ISBN: 9781843343844.

MEIER, J. J; CONKLING, T. W. (2008). "Google Scholar's coverage of the engineering literature: an empirical study". *Journal of Academic Librarianship*, 2008, vol. 34, núm. 3, p. 196-201.

MELERO, R. (2008). *El paisaje de los repositorios institucionales open access en España* [en línea], 2008, vol. 20 [ref. de 10 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ub.es/bid/pdf/20meler4.pdf>>.

MELOGNO, P (2006). *Sentido y alcance de las relaciones entre filosofía de la ciencia y ciencia de la información* [en línea], 2006 [ref. de 10 abril 2010]. Disponible en Internet:
<http://www.eubca.edu.uy/informatio2/files/11_13/06_sentido_y_alcance_de_las_relaciones_entre_filosofia_de_la_ciencia_y_ciencia_de_la_informacion.pdf>.

- MENA NIETO, E; ROYO RATIA, J. A. (2002).** "Gestión de bibliotecas digitales de publicaciones de investigación". En: GARCÍA DELGADO, P; CANÓS CERDÁ, J. H. *III Jornadas de bibliotecas digitales (JBIDI'02)*, (El Escorial, Madrid, 18-19 de noviembre 2002). P. 41-50. ISBN: 8468802050.
- MENCHACA, F. (2004).** "Building bridges, filling valleys: the impact of digital resources on libraries, research and learning in history and science". En: LEE, S.H. (editor). *Collection management and strategic access to digital resources: the new challenges for research libraries*. New York: The Haworth Information Press, 2004. P.129-139. ISBN: 1397807890293.
- MÉNDEZ RODRÍGUEZ, E. M. (2010).** "Tendencias de información: principios y retos para una nueva década de datos enlazados". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, p. 231-239.
- MÉNDEZ RODRÍGUEZ, E. M. (2009).** "La biblioteca digital como concepto. Realidad, utopía e índice de contemporaneidad". En: RODRÍGUEZ ORTEGA, N. (directora). *Teoría y literatura artística en la sociedad digital: construcción y aplicabilidad*. Gijón: Trea, 2009. P. 25-44. ISBN: 9788497044622.
- MENG-XING, H; CHUN-XIAO, X; YONG, Z (2010).** "Supply chain management model for digital libraries". *The Electronic Library*, 2010, vol. 28, núm. 1, p. 29-37.
- MERLO-VEGA, J. A. (2010).** Análisis de uso de colecciones electrónicas para la toma de decisiones. En: *Jornada Swets*. Madrid, 10 de junio, 2010 (asistencia como oyente).
- MERLO-VEGA, J. A. (2009a).** "Servicios de referencia para una sociedad digital". *El profesional de la Información*, 2009, vol. 18, núm. 6, p. 581-586.
- MERLO-VEGA, J. A. (2009b).** "Referencia digital: concepto, tecnologías e implementación". *El profesional de la Información*, 2009, vol. 18, núm. 6, p. 589-599.
- MERLO VEGA, J. A. (2008).** "Las diez claves de la Web social". *Anuario ThinkEPI* [en línea], 2008 [ref. de 10 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.thinkepi.net/las-diez-claves-de-la-web-social>>.

- MERLO VEGA, J. A. (2007a).** "Las tecnologías de la participación en las bibliotecas". *Educación y biblioteca*, 2007, núm. 161, p. 63-68.
- MERLO-VEGA, J. A. (2007b).** "Dossier bibliotecas y Web social". *Educación y biblioteca*, 2007, vol. 19, núm. 161, p. 62-124.
- MERLO VEGA, J. A. (1999).** "La cooperación en las bibliotecas universitarias: fundamentos y redes cooperativas". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [en línea]*, 1999, núm. 54, p. 33-57 [ref. de 17 febrero 2007]. Disponible en Internet: <<http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/pdf/aab54.pdf>>.
- MERLO VEGA, J. A.; SORLI ROJO, A. (1998).** "La cooperación bibliotecaria en tiempo de Internet". *Anuario SOCADI de Información de Documentación [en línea]*, 1998, p. 245-254 [ref. de 12 febrero 2007]. Disponible en Internet: <<http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/pdf/coopera.pdf>>.
- MICHALKO, J; MALPAS, C. (2009).** "Managing the collective collection". *NextSpace [en línea]*, 2009, núm. 12, p. 18-19. [ref. de 10 agosto 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/nextspace/012/research.htm>>.
- MILLER, J. G. (1981).** *Collection development and management at Cornell: A concluding report on activities of the Cornell University Libraries' project for collection development and management, July 1979-June 1980, with proposals for future planning [en línea]*, 1981 [ref. de 26 noviembre 2004]. Disponible en Internet: <<http://hdl.handle.net/1813/649>>.
- MILLER, W. (2008).** "Introduction: using Google applications: expanded tools for libraries". *Journal of Library Administration*, 2008, vol. 46, núm. 3-4, p. 1-4.
- MILLER, W; PELLEN, R.M (editor) (2004).** *Cooperative efforts of libraries*. New York: The Haworth Information Press: 2004. 273 p. ISBN: 0789021870.
- MILLSON-MARTULA, C; BARTMANN PATHAK, S; PFEIFFER, C. (2000).** "Cooperative collection management in the consortial environment: the VIVA pilot projects". *Library Philosophy and Practice [en línea]*, 2000, vol.

- 3, núm. 1, p. 1-18 [ref. de 26 noviembre 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/viva.PDF>>.
- MINAMI, T. (2008).** "Library services as multi agent system". *Lecture Notes in Computer Science*, 2008, vol. 4953, p. 222-231.
- MONTGOMERY, C. H.; SPARKS, J. (2000).** *Framework for assessing the impact of an electronic journal collection on library costs and staffing patterns* [en línea], 2000 [ref. de 1 enero 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.si.umich.edu/PEAK-2000/montgomery.pdf>>.
- MONTGOMERY, C. H; KING, D. N. (2002).** "Comparing library and user related costs of print and electronic journal collections: a first step towards a compressive analysis". *D-Lib Magazine* [en línea], 2002, vol. 8, núm. 10 [ref. de 26 enero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.dlib.org/dlib/october02/montgomery/10montgomery.html>>.
- MOREIRO, J. A. (2010).** "¿Por qué "Bolonia" en los estudios de Información y Documentación?". *Anuario ThinkEPI* 2010, vol. 4, p. 41-43.
- MORENO MANCEBO, M. (2010).** "El día a día de la contratación de recursos: algunos puntos clave." [en línea]. En: *Seminario de negociación y contratación de recursos electrónicos. Ámbito de realidades* (Madrid, 2010) [ref. de 6 de noviembre 2010]. Disponible en Internet: <http://www.consorciohadrono.es/noticias_eventos/2010/ManuelaMoreno17marzo2010.pdf>.
- MORENO MANCEBO, M. (2001).** "Desarrollo de colecciones y política de adquisiciones en las bibliotecas universitarias". En: MAGÁN WALSH, J. A. (coordinador). *Temas de Biblioteconomía universitaria y general*. Madrid: Editorial Complutense, 2001. 489 p. ISBN: 8474916674.
- MORSE, D; CLINTWORTH, W. A. (2000).** "Comparing patterns of print and electronic journal use in an academic health science library" *Science and Technology Librarianship* [en línea], 2000 [ref. de 26 enero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.library.ucsb.edu/istl/00-fall/refereed.html>>.

MOSCOSO CASTRO, P. (1998). "Reflexiones en torno al concepto recurso de información". *Revista General de Información y Documentación*, 1998, vol. 8, núm. 1, p. 327-342.

MOSHER, P. H. (1979). "Collection evaluation in research libraries: The search for quality, consistency, and system in collection development". *Library Resources & Technical Services*, 1979, vol. 23, núm. 1, p. 16-32.

MUÑOZ DE SOLANO Y PALACIOS, B (2006a). "Aspectos económicos del proceso de preservación digital". *Revista General de Información y Documentación*, 2006, Vol. 29, núm. 4, p. 572-586.

MUÑOZ DE SOLANO Y PALACIOS, B (2006b). "El profesional de la información digital". *Anales de Documentación [en línea]*, 2006, núm. 9, p. 143-163. [ref. de 26 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1331/1381>>.

MUÑOZ DE SOLANO Y PALACIOS, B (2005a). "El desarrollo de un programa de preservación ideal para documentos digitales". *Revista General de Información y Documentación*, 2005, Vol. 15, núm. 2, p. 145-156.

MUÑOZ DE SOLANO Y PALACIOS, B (2005b). "Fundamentos conceptuales de la preservación del documento digital". Tesis doctoral. Directores: Fernando Ramos Simón y Mateo Maciá Gómez. Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Madrid, 2005.

-N-

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION (2007). *Standardized usage statistics harvesting initiative (SUSHI)* [en línea], 2007 [ref. de 19 enero 2010]. Disponible en Internet: <http://www.niso.org/dictionary/emetrics_index/section2/>.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION (2004). *Information services and use: metrics and statistics for libraries and information providers data dictionary, section 2.1.9, library cooperatives* (2004), NISO

- Z39.7- 2004 [en línea], 2004 [ref. de 26 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.niso.org/dictionary/emetrics_index/section2/>.
- NAVAJAS NAVARRO, C. (1998).** "DOCUMAT: 1988-2000 nuevas vías de cooperación". *La Gaceta [en línea]*, 1998, núm. 32, p. 393-8 [ref. de 26 enero 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.rsme.es/gacetadigital/abrir.php?id=234>>.
- NEELY, T. (2004).** *Leading ideas: The impact of electronic publications on promotion and tenure decisions [en línea]* [ref. de 9 marzo 2004]. Disponible en Internet: <<http://www.arl.org/diversity/leading/issue10/tneely.html>>.
- NEGRETE GUTIERREZ, MC. (2003).** *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Biotecnológicas, 2003. 143 p. ISBN: 9703207731.
- NEGRETE GUTIÉRREZ, MC. (coordinador) (1997).** *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997. 240 p. ISBN: 968366704X.
- NESLI 2 (2009).** *The nacional e-journals initiative. The model NESLI2 licence for journal [en línea]* [ref. de 9 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.nesli2.ac.uk/model.htm>>.
- NEWSORN, C; KENNEDY, K. G. (2008).** "Google and collaboration". *Journal of Library Administration*, 2008, vol. 46, núm. 3-4, p. 87-97.
- NICHOLAS, D; HUNTINGTON, P; JAMALI, H. R; TENOPIR, C. (2006).** "Finding information in (very large) digital libraries: a deep log approach to determining differences in use according to method of access". *The Journal of Academic Librarianship*, 2006, vol. 32, núm. 32, p. 119-126.
- NICHOLAS, D; HUNTINGTON, P; ROWLANDS, I. RUSSELL, B. (2003).** "Opening up the digital box: what deep log analysis can tell us about our digital journal users" [en línea]. En: *Charleston Conference Proceedings*, 2003 [ref. de 1 mayo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.publishing.ucl.ac.uk/papers/2004aNicholas_etal.pdf>.

NICHOLAS, D; HUNTINGTON, P; WATKINSON, A. (2003). "Digital journals, big deals and online searching behaviour: a pilot study". *Aslib Proceedings: New Information, Perspectives*, 2003, vol. 55, núm. 1/2, p. 84-109.

NIELSEN, J. (2009). *Alertbox: current issues in web usability* [en línea] 2009. [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <www.useit.com/alertbox>.

NIELSEN, J. (2007). *Top ten mistakes in web design* [en línea], 2007 [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.useit.com/alertbox/9605.html>>.

NILGES, C. (2006). *Cooperative collection management survey* [en línea]. ARL Membership Meeting October, 19, 2006 [ref. de 9 marzo 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/news/events/presentations/2006/coopcollmgtsurvey.ppt>>.

NILGES, C. (2005). *Open worldCat program* [en línea]. OCLC, 2005. [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.docstoc.com/docs/2638680/Orange-Template>>.

NISONGER, T. E (2003). *Evaluation of library collections, access and electronic resources: a literature guide and annotated bibliography*. Westport: Libraries Unlimited, 2003. 316 p. ISBN: 1563088525.

NISONGER, T. E. (2000a). "Collection development in an electronic environment". *Library Trends* [en línea], 2000, vol. 48, núm. 4 [ref. de 10 febrero 2005]. Disponible en Internet: <http://puboff.lis.uiuc.edu/catalog/trends/48_4.html>.

NISONGER, T. E. (2000b). "Are we still selecting?". *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 2000, vol. 24, núm. 4, p. 479-482.

-O-

O'CONNOR, S. (2004). "Collaborative strategies for low-use research materials". *Library, Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2004, vol. 28, p. 51-57.

- O'REILLY, T (2005).** *What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software* [en línea], 2005 [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>.
- OBERLANDER, C; STREETER, D. (2003).** "LibstatCAT: a library statistical collection assessment tool for individual libraries & cooperative collection development". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2003, vol. 27, p. 493-506.
- OKERSON, A. (2003).** "Asteroids, Moore's law, and the Star alliance". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 5, p. 280-285.
- OKERSON, A; SCHONFEL, R. C. (2004).** "Costes ajenos a la suscripción de publicaciones periódicas impresas y electrónicas basados en el ciclo vital" En: *70th IFLA General Conference and Council: Libraries: Tools for Education and Development* (Buenos Aires, Argentina, 22-27 de agosto 2004) [ref. de 10 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <[http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/100s trans-Okerson Schonfeld.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/100s%20trans-Okerson%20Schonfeld.pdf)>.
- ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER (2009).** *Report, 2009. Online catalogs: what users and librarians want* [en línea], 2009 [ref. de 2 junio 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/default.htm>>.
- ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER (OCLC) (2007).** *Report, 2007. Sharing, privacy and trust in our networked world* [en línea], 2007 [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.oclc.org/reports/sharing/default.htm>>.
- ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER MEMBERSHIP (2005).** *Perceptions of libraries and information resources* [en línea] Dublin: OCLC Online Computer Library Center, Inc, 2005 [ref. de 2 octubre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept_all.pdf>. ISBN: 1556533640.

- ORERA ORERA, L. (2005).** "La biblioteca universitaria: concepto, funciones y retos futuros". En: ORERA ORERA, L (editor). *La biblioteca universitaria*. Madrid: Síntesis, 2005. 477p. ISBN: 8497563492.
- ORERA ORERA, L. (2000).** "Reflexiones sobre el concepto de Biblioteca" En: *Primer Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación* (Madrid, 2000) [ref. de 9 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/Lorera.pdf>>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. CONSEJO EJECUTIVO (2002).** *Informe del Director General sobre un proyecto revisado de carta para la preservación del patrimonio digital*, 166º reunión, EX/18, París, 2002. Punto 6.4 del orden del día provisional [en línea] [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001296/129679s.pdf>>.
- OSBURN, C. B. (1979a).** "Some practical observations on the writing, implementation, and revision of collection development policy". *Library Resources & Technical Services* [en línea], 1979, vol. 23, núm. 1, p. 7-15 [ref. de 8 noviembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://hdl.handle.net/1813/645>>.
- OSBURN, C. B. (1979b).** *Academic research and library resources: changing pattern in America*. Westport: Greenwood Press, 1979. 187 p. ISBN: 0313207224.
- OSORIO, N. L. (2002).** "Consortia and the big deals: a new way of doing business or the end of the technical library?" [en línea]. En: *23rd IATUL Conference: partnerships, consortia, and 21st century library service* (Kansas City, 2-6 de junio 2002) [ref. de 9 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.iatul.org/doctrinary/public/Conf_Proceedings/2002/osorio.pdf>.
- OTÓN, S; GUTIÉRREZ, J. A; BARCHINO, R. (2004).** "Biblioteca digital de objetos de aprendizaje" [en línea]. En: *Conferencia IADIS Ibero-Americana, 2004*

[ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet:
<http://www.iadis.net/dl/final_uploads/200405C009.pdf>.

-P-

PADRÓS, M; MUÑOZ CREUS, M. (2005). "El consorcio de bibliotecas públicas de Barcelona". *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 3, p. 208-215.

PAGELL, R. A. (2003). *Consortia and their discontents: a review (1) and Response (2)*" [en línea], 2003, núm. 46 [ref. de 9 marzo 2005]. Disponible en Internet:
<<http://www.aardvarknet.info/access/number46/othernews.cfm?othernews=05>>.

PALAFIX, M. (2004). *Acceso y gestión de los recursos electrónicos en la colección de la Biblioteca Complutense [en línea]. Madrid, 2004.* [ref. de 9 marzo 2009]. Disponible en Internet:
<<http://www.ucm.es/BUCM/biblioteca/doc6157.pdf>>.

PANZERA, D; HUTZLER, E. (2004). "E-journal access through international cooperation: Library of Congress and the electronic journals library EZB". *Serials Review*, 2004, vol. 30, núm. 3, p. 176-182.

PARKER, K; ROBERTSON, N, D. M; ANDERSON, I; CHANDLER, A; SHARON E. FARB, S. E, JEWELL, T; RIGGIO, A. (2004). "Electronic resource management workflow flowchart" [en línea]. En: JEWELL, T. D; ANDERSON, I; CHANDLER, A; FARB, S. E; PARKER, K; RIGGIO, A; ROBERTSON, N. D. M. *Electronic resource management. Report Digital Library Federation. Electronic Resource Management Initiative.* Washington, D.C: Digital Library Federation, 2004 [ref. de 1 diciembre 2009]. Appendix B. Disponible en Internet: <<http://www.diglib.org/pubs/dlf102/dlfermi0408appb.pdf>>.

PENNOCK, M. (2006). "From creation to curation". *Information Scotland [en línea]*, 2006, vol. 4, núm. 5 [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet:

<<http://www.slainte.org.uk/publications/serials/infoscot/vol4%285%29/vol4%285%29article6.htm>>.

PÉREZ CRESPO, S. (2007). "Cómo será la Web 3.0". *Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación* [en línea], 2007 [ref. de 1 septiembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://sociadaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=4215>>.

PÉREZ LÓPEZ, A. (2001). "El desarrollo de las colecciones: un estudio de evaluación en las bibliotecas universitarias españolas" [en línea]. Tesis doctoral. Director: Félix Moya Anegón. Universidad de Granada, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Granada, 2001 [ref. de 8 agosto 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.ugr.es/~aperez/doc/TESIS%20tabla%20de%20contenidos.pdf>>.

PÉREZ LÓPEZ, A. (2000). *La evaluación de colecciones: métodos y modelos* [en línea], 2000 [ref. de 9 marzo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.ugr.es/~aperez/doc/la%20evaluacion.pdf>>.

PETERS, T. A. (2003). "Consortia and their discontents" *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 29, núm. 2, p. 111-114.

PETERS, T. A. (2002a). "E-reference: how consortia add value". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 28, núm. 4, p. 248-250.

PETERS, T. A. (2002b). "Digital repositories: individual, discipline-based, institucional, consortial or national?". *The Journal of Academic Librarianship*, 2003, vol. 28, núm. 6, p. 111-114.

PETERS, T. A. (2001). "What's the big deal?". *Journal of the Academic Librarianship*, 2001, vol. 27, núm. 4, p. 302-304.

PHILLIPS, L. L.; WILLIAMS, S. R. (2004). "Collection development embraces the digital age: A review of the literature, 1997-2003" *Library Resources & Technical Services*, 2004, vol. 48, núm. 4, p. 273-299.

PIOTROWICZ, G. (2002). "The university libraries consortia: yesterday, today and tomorrow". *EBIB: Electronic Information Bulletin for Librarians* [en

línea], 2002, núm. 7 [ref. de 3 septiembre 2004]. Disponible en Internet: <<http://ebib.oss.wroc.pl/english/grant/piotrowicz.php>>

PISANI, A. (2002). "Library consortia and cooperation in the digital age". *Biblioteca Universitaria [en línea]*, 2002, vol. 5, núm. 2, p. 87-102 [ref. de 6 octubre 2005]. Disponible en Internet: <<http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/ne-2-2002/087-102.pdf>>.

PISANI, F; PIOTET, D. (2009). *La alquimia de multitudes: como la Web esta cambiando el mundo*. Barcelona: Ediciones Paidós, 2009. 300p. ISBN: 9788449321962.

POND, K; BURLINGAME, D. F. (1984). "Library cooperation: a serials model based on philosophical principles". *College and Research Libraries*, 1984, vol. 45, núm. 4, p. 299-305.

PONSATI, A; BAQUERO, M. (2004). "Establishing digital collections in a research library network: part one of a case study from CSIC, Madrid, Spain". *Serials*, 2004, vol. 17, núm. 3 [ref. de 1 diciembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://digital.csic.es/bitstream/10261/1411/1/serials2004.pdf>>.

PRATS, J; RICO, O; CALDERÓN, P; MAJÓ, R. (2003-2004). "Bibliotècnica: La biblioteca digital de la UPC: descripción y valores añadidos". *Boletín de RedIRIS [en línea]*, núm. 66-67, diciembre 2003-enero 2004 [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/66-67/ponencia11.pdf>>.

PRIETO CASTRO, E. (2003). "Organización del conocimiento de los recursos gratuitos de Internet: el caso de la documentación jurídica en las bibliotecas universitarias españolas". En: *Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación. IV Congreso del Capítulo Español de ISKO* (Salamanca, Universidad de Salamanca, 2003). (Original facilitado por la autora).

PRITCHARD, S. M. (2008). "Deconstructing the library: reconceptualising collections, spaces and services". *Journal of the Library Administration*, 2008, vol. 48, núm. 2, p. 219-233.

PROSSER, D. C. (2003). "The next information revolution. Can institutional repositories and self-archiving transform scholarly communications?" [en línea]. En: *24th IATUL Conference: libraries and education in the networked information environment*. (Ankara, 2-5 de junio 2003) [ref. de 9 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/PROSSER_fulltext.pdf>.

PRYTHERCH, R. (2000). *Harrod's librarian's glossary and reference book : a directory over 9.600 terms, organizations, projects and acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management*. 4ª edición. USA: Ashgate Publishing Company, 2000. 787p. ISBN: 0566080184.

-R-

RAMIREZ, L. (1998). "DOCUMAT. Perspectiva de futuro". *La Gaceta [en línea]*, 1998, núm. 32, p. 398-403 [ref. de 14 febrero 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.rsme.es/gacetadigital/abrir.php?id=234>>.

RAMIRO CASTRO ROJAS, S. (2005). "Hacia una sociedad de la Información" [en línea]. En: *La Trama de la Comunicación*, vol. 10, Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Argentina: UNR Editorial, 2005 [ref. de 9 marzo 2010]. Disponible en Internet: <<http://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/449/09.Sebasti%C3%A1n%20Castro%20Rojas%20A1a.pdf?sequence=1>>.

- RAMOS SIMON, L. F. (2005).** "La promesa de las iniciativas del acceso abierto al conocimiento científico". Boletín de la ANABAD, 2005, Tomo 55, núm. 1-2, p. 393-410.
- RAMOS SIMON, L. F. (2003).** "Aspectos económicos y jurídicos de las publicaciones electrónicas". En: RAMOS SIMÓN, L. F. *Impacto de las publicaciones electrónicas en las unidades de información*. Madrid: Editorial Complutense, 2003. P. 73-115. ISBN: 8474916992.
- RAMOS SIMON, L. F. (1999).** *La biblioteca: el lugar del conocimiento y la memoria. Oportunidades y desafíos en la sociedad de la información*. Lección inaugural del Curso Académico 1999-2000. Madrid: Universidad Complutense, 1999. 123 p.
- RANGANATHAN, S. R. (1931).** *The five laws of library science* [en línea]. Madras: Library Association, 1931. [ref. de 9 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://dlist.sir.arizona.edu/1220/09/fivelawsch7.PDF>>.
- REALLY, B. F. (2007).** "The Library and the newsstand: thoughts on the economics of news preservation". *Journal of Library Administration*, 2007, vol. 46, núm. 2, p. 79-85.
- REBIUN (2010).** "Informe del objetivo operacional 1.3: Diez años de proyectos digitales, hacia la ciencia en abierto. Resumen y conclusiones" [en línea]. En: *X Workshop de REBIUN sobre proyectos digitales (Valencia 7 y 8 de octubre, 2010)* [ref. de 8 abril 2009]. Disponible en Internet: <
- REBIUN (2009a).** *XVII Asamblea anual de REBIUN. Grupos de trabajo: composición y renovación* [en línea]. León, 2009 [ref. de 2 enero 2010]. Disponible en Internet: <[http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/xviiasambleacomposiciongt2009.ppt&%5d#302,1,XVIIASAMBLEA ANUAL DE REBIUN León, 4-6 de noviembre 2009](http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/xviiasambleacomposiciongt2009.ppt&%5d#302,1,XVIIASAMBLEA%20ANUAL%20DE%20REBIUN%20Le%C3%B3n,%204-6%20de%20noviembre%202009)>.

REBIUN (2009b). *¿Nuevo en REBIUN?. Bienvenido a la Asamblea. XVII Asamblea anual de REBIUN, León, 2009.* [ref. de 2 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://xviiiasamblea.unileon.es/docs/asamblea.pdf>>.

REBIUN (2009c). *1 Jornada de REBIUN de Préstamo Interbibliotecario. Conclusiones* [en línea], 2009 [ref. de 2 enero 2010]. Disponible en Internet:

<http://www.crue.org/export/sites/Crue/Actividades/Sectoriales/documentos/marzo_2009/1_Jornada_Prxstamo__Interbibliotecario_marzo09.pdf>.

REBIUN (2008). *Acta de la XVI Asamblea anual de REBIUN* [en línea]. Cádiz: REBIUN, 2008 [ref. de 1 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.rebiun.org/eventos/xviasamblea.html>>.

REBIUN (2007a). *Acta provisional de la XV Asamblea plenaria de la Red de Bibliotecas Universitarias Comisión Sectorial de la CRUE* [en línea]. A Coruña: REBIUN, 2007 [ref. de 10 abril 2009]. Disponible en Internet: <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/InformesGrupoTrabajo/37.pdf>>

REBIUN (2007b). *Anuario estadístico de las bibliotecas universitarias y científicas españolas* [en línea], 2007 [ref. de 2 octubre 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.crue.org/web-rebiun/informesEstadisticos.html>>.

REBIUN (2007c). *Encuesta sobre la situación de los repositorios de materiales didácticos y objetos de aprendizaje en la universidades españolas* [en línea], 2007, [ref. de 2 febrero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.rebiun.org/doc/RepositoriosE.doc>>.

REBIUN (2006a). *Plan estratégico de REBIUN 2007-2010* [en línea], 2006 [ref. de 2 enero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.rebiun.org/doc/plan.pdf>>.

REBIUN (2006b). *XIV Asamblea plenaria de la Red de Bibliotecas Universitarias Comisión sectorial de la CRUE* [en línea]. Extremadura: REBIUN, 2006 [ref. de 2 enero 2009]. Disponible en Internet:

<http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/XIV_Asamblea_Acta_Provisional.pdf&%5d>.

REBIUN (2005). *Acta provisional XIII Asamblea plenaria de la Red de Bibliotecas Universitarias Comisión sectorial de la CRUE* [en línea]. Castellón: REBIUN, 2005 [ref. de 2 abril 2009]. Disponible en Internet: <http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/XIII_Asamblea_REBIUN_Acta_provisional.pdf&%5d>.

REBIUN (2004). *Acta provisional XII Asamblea plenaria de la Red de Bibliotecas Universitarias Comisión Sectorial de la CRUE* [en línea]. Donostia San Sebastian: REBIUN, 2004 [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/ACTA_XIIAsamblea_REBIUN_aprobada_.pdf&%5d>.

REBIUN (2003a). *Declaración de REBIUN declaración de apoyo al modelo de acceso electrónico abierto* [en línea], 2003 [ref. de 2 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/archivosNoticias/89.pdf>>.

REBIUN (2003b). *XI Asamblea Anual de REBIUN* [en línea]. Ciudad Real: REBIUN, 2003 [ref. de 2 enero 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/c39.pdf&%5d>>.

REBIUN (2002a). *Plan estratégico de REBIUN 2003-2006* [en línea], 2002, [ref. de 8 febrero 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.crue.org/rebiun/PlanEstrategico.pdf>>.

REBIUN (2002b). *X Asamblea de REBIUN* [en línea]. Valladolid: REBIUN, 2002 [ref. de 2 marzo 2008]. Disponible en Internet: <http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/prestamo_interbibliotecario.pdf&%5d>.

REBIUN (2001a). *Informe de actividades del proyecto CAR* [en línea], 2001 [ref. de 2 agosto 2005]. Disponible en Internet:

<<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/InformesGrupoTrabajo/99.pdf>>

REBIUN (2001b). *IX Asamblea de REBIUN: Grupo de gestión de la colección* [en línea]. Alicante, 2001 [ref. de 2 enero 2009]. Disponible en Internet: <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/InformesGrupoTrabajo/37.pdf>>

REBIUN (2000). "El problema de las revistas en las bibliotecas universitarias y científicas españolas. Propuesta de la Comisión Ejecutiva a la asamblea de REBIUN". En: *VIII Asamblea Anual de REBIUN (Universidad de Córdoba, Córdoba, 2000)* [ref. de 8 abril 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/c98.pdf&%5d>>.

REBIUN (1999). *Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas*. 2º edición. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura. Dirección General del Libro, Archivo y Bibliotecas, 1999. 99 p. ISBN: 843693265X.

REGOS VARELA, X. A. (2000). "Programa de gestión y desarrollo de colecciones en una biblioteca universitaria. Aportaciones a su definición y metodología II". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [en línea]*, 2000, vol. 58, p. 47-70 [ref. de 5 marzo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.aab.es/Baab58a3.html>>.

REGOS VARELA, X. A. (1999). "Programa de gestión y desarrollo de colecciones en una biblioteca universitaria. Aportaciones a su definición y metodología I". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [en línea]*, 1999, vol. 57, p. 57-78 [ref. de 3 mayo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.aab.es/BaaB57a4.html>>.

REICH, V. (2009). "Los bibliotecarios ante el reto de la preservación y el acceso: el proyecto LOCKSS de la Universidad de Stanford". Conferencia Biblioteca Nacional de España (Madrid, 5 de octubre, 2009). (Asistencia como oyente).

- REITZ, J. M. (2004).** *Dictionary for library and information science*. USA: Greenwood Publishing Group, 2004. 788 p. ISBN: 1563089629.
- RENDÓN ROJAS, M. A. (2000).** "La ciencia bibliotecológica y de la información ¿tradición o innovación en su paradigma científico?". *Investigación Bibliotecológica*, 2000, vol. 14, núm. 28, p. 34-52.
- RIBES, X. (2007).** "La Web 2.0: el valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva". *Revista Telos* [en línea], 2007 [ref. de 1 septiembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://www.telos.es/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73>>.
- RICHARDS, D. (2001).** "Making one size fit all: Minnesota state colleges and universities manager for cooperative collection development". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2001, vol. 25, p. 93-112.
- RIFKIN, J. (2002).** *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Barcelona: Paídos Ibérica, 2002. 366 p. ISBN: 9788449309410.
- ROBERTSON, V. (2003).** "The impact of electronic journals on academic libraries: the changing relationship between journals, acquisitions and inter-library loans department roles and functions". *Interlending & Document Supply*, 2003, vol. 31, núm. 3, p. 174-179.
- ROS GORNÉ, R. (2005).** "Los repositorios como componentes esenciales de las bibliotecas digitales: La experiencia de las bibliotecas universitarias de Cataluña (CBUC)". En: *Resúmenes de las terceras Jornadas sobre la Biblioteca Digital Universitaria: ¿Hacia dónde vamos?: avances y desarrollos recientes* [en línea]. (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, 2005) [ref. de 6 marzo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.amicus.udesa.edu.ar/3bibliotecadigital/resumen.html>>.
- ROSS, L; SENNYEYTHE, P (2008).** "Library is dead, long live the library! The practice of academic librarianship and the digital revolution". *Journal of Academic Librarianship*, 2008, vol. 34, núm. 2, p. 145-152.
- ROYO, J. A; MENA, E. (2002).** *Gestión de Bibliotecas Digitales de Publicaciones de Investigación* [en línea] [ref. de 1 marzo 2010].

Disponible en Internet: <<http://zaguan.unizar.es/record/2031/files/INPRO--2009-048.pdf>>.

RUBINO, M. (2007). *Desarrollo de un cuadro de mando integral aplicable a bibliotecas: descripción de las etapas para su creación y diseño* [en línea], 2007 [ref. de 9 marzo 2007]. Disponible en Internet: <[http://eprints.rclis.org/archive/00008691/01/Art. E-LIS_Marta_Rubino.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00008691/01/Art._E-LIS_Marta_Rubino.pdf)>.

RUIZ CHACÓN, G (2005). "Gestión de colecciones en entornos consorciados: modelos de catálogos colectivos y organización de recursos electrónicos". *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 3, p. 174-189.

RUIZ RIVERA, L. (2002). "La cooperación bibliotecaria: un reto a vencer" [en línea]. En. *IV Encuentro Latinoamericano de Bibliotecarios Teológicos*, 2002. [ref. de 3 febrero 2007]. Disponible en Internet: <[http://www.ibiblio.org/rliit/noticias/encuent4/Leticia La Coop.pdf](http://www.ibiblio.org/rliit/noticias/encuent4/Leticia_La_Coop.pdf)>.

-S-

SABELLI, M. (2001). "Los consorcios de bibliotecas universitarias en España: reflexión y propuesta para el Cono Sur" [en línea]. En: *Jornadas ISTECS* (Montevideo, 2001) [ref. de 4 marzo 2005]. Disponible en Internet: <http://iie.fing.edu.uy/jornadasistec/presentaciones/siglo_xxi/msabelli.doc>.

SÁIZ VEGA, M. J. (2005). "La transformación de las tareas profesionales en las bibliotecas universitarias y especializadas" En: *VI Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación* (Salamanca 26-28 de octubre de 2005).

SAN JOSÉ MONTANO, B. (2009). "Acceso abierto (open access), un modelo necesario de comunicación científica". *Revista de Pediatría en Atención Primaria* [en línea], 2009, vol.11, núm. 42, p. 299-311 [ref. de 14 mayo

2010]. Disponible en Internet: <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v11n42/11_colaboraciones.pdf>.

SAN JOSÉ MONTANO, B; GRIFOL CLAR, E. (2001). "Estado del arte sobre la cooperación para la adquisición de revistas electrónicas en los consorcios nacionales e internacionales: un modelo a implementar en las bibliotecas de ciencias de la salud en la Comunidad de Madrid". En: *Actas IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud*. (Cáceres, 2001). p. 99-109.

SAN JOSÉ, B; PACIOS LOZANO, A. R. (2005). "The impact of consortia purchasing of periodical publications on the document supply service". *Interlending & Document Supply*, 2005, vol. 33, núm. 4, p. 189-195.

SÁNCHEZ CAMPOS, M. (2010). "Thomas S. Khun". En: *Enciclopedia filosófica online*. [en línea] [ref. de 1 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.philosophica.info/voces/kuhn/Kuhn.html>>.

SÁNCHEZ QUERO, M; BIA PLATAS, A. (2002). "Desarrollo de una política de preservación digital: tecnología, planificación y perseverancia". En: GARCÍA DELGADO, P; CANÓS CERDÁ, J. H. *III Jornadas de bibliotecas digitales (JBIDI'02)* (El Escorial, Madrid, 18-19 de noviembre 2002), p. 41-50. ISBN: 8468802050.

SANDER, H. (2003). "Library consortia and information provision in developing countries: COSALC" [en línea]. En: *24th IATUL Conference: libraries and education in the networked information environment* (Ankara, 2 -5 de junio 2003) [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/SANDER.ppt>.

SANDLER, M. (2005). "Collection development in the day of Google" [en línea]. En: *Janus Conference on Research Library Collection* (Ithaca, 9-11 de octubre 2005) [ref. de 4 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://ecommons.cornell.edu/bitstream/1813/2529/1/Sandler-Cornell2.ppt#306,1,COLLECTION_DEVELOPMENT_IN_THE_AGE_DAY_OF_GOOGLE>.

- SANVILLE, T. (1999).** "Use levels and new models for consortial purchasing of electronic journals". *Library Consortium Management*, 1999, vol. 1, núm. 3/4, p. 47-58.
- SAYERS, R. (2004).** "A smart place in the sun: future-proofing the Queensland Government Libraries Consortium". *Library Management*, 2004, vol. 25, núm. 6-7, p. 283-292.
- SCHACHTER, D. (2009).** "Adjusting to changes in user and client expectations". *Information Outlook*, 2009, vol. 13, núm. 4, p. 55-62.
- SCHIMIDT, K. (2004).** "Past perfect, future tense: a survey of issues in collection development". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2004, vol. 28, p. 360-372.
- SCHONFELD, R. C; KING, D. W; OKERSON, A; GIFFORD FENTON, E. (2004).** "Library periodicals expenses: comparison of non-subscription costs of print and electronic formats on a life-cycle basis" *D-Lib Magazine [en línea]*, 2004, vol. 10, núm. 1 [ref. de 8 octubre 2009]. Disponible en Internet:
<<http://www.dlib.org/dlib/january04/schonfeld/01schonfeld.html>>.
- SCHOTTLAENDER B. E. C. (2003).** "The University of California collections management initiative (UC/CMI)" [en línea]. En: *Association of Research Libraries Annual Meeting, 2003* [ref. de 9 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ucop.edu/cmi/docs/CMI.ARL.2003.051.ppt>>.
- SCHOTTLAENDER, B. E. C.; LAWRENCE, G. S; JOHNS, C; LE DONNE, C; FOSBENDER, L. (2004).** *Collection management strategies in a digital environment [en línea]*. California: Andrew W. Mellon Foundation, 2004 [ref. de 9 enero 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.ucop.edu/cmi/finalreport/cmireportfinal.pdf>>.
- SCIGLIANO, M. (2002).** "Consortium purchases: case study for cost-benefic analysis". *The Journal of Academic Librarianship*, 2002, vol. 28, núm. 6, p. 393-399.

- SEARLS, D. (2007).** "Giant Zero Journalism". En: *Searls doc weblog* [en línea] 6 de marzo, 2007 [ref. de 1 diciembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://doc-weblogs.com/2007/03/06#giantZeroJournalism>>.
- SELGAS, J; ARMARIO, P. (2001).** *Sistemas y redes de bibliotecas públicas en España* [en línea]. Fundación Germán Sánchez Ruipérez-Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas. Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2001 [ref. de 9 marzo 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.fundaciongsr.es/bp/bp03.htm>>.
- SENNY, P; ROSS, L; MILLS, C. (2009).** "Exploring the future of academic libraries: A definitional approach" *Journal of Academic Librarianship*, 2009, vol. 35, núm. 3. p. 252-259.
- SHANHONG, T. (2000).** "Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI" [en línea]. En: *66st IFLA General Conference and Council. Information for Co-operation: Creating the global library of the future* (Jerusalem, 13-18 de agosto, 2000) [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://archive.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm>>.
- SHELTON, C. (2003).** "Best practices in cooperative collection development: a report prepared by the Center for Research Libraries Working Group on the best practices in cooperation collection development". En: SHREEVES, E. (editor). *The new dynamics and economics of cooperative collection development*. Binghamton: The Haworth Press, 2003. P. 191-222. ISBN: 078902490X.
- SHREEVES, E. (1997).** "Is there a future for cooperative collection development in the digital age?". *Library Trends*, 1997, vol. 45, núm. 3, p. 373-390.
- SIGGINS, J. A. (2008).** "Unintended consequences: a friendly user looks at user-friendly digitization". *Journal of Library Administration*, 2008, vol. 48, núm. 2, p. 195-206.
- SIMON FRASER UNIVERSITY LIBRARY (2009).** *Criteria for migration to electronic-only journals* [en línea] [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.lib.sfu.ca/collections/criteria-migration-ejournals>>.

- SINGH, S. P. (2004).** "Collection management in the electronic environment". *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 2004, vol. 17, núm. 2, p. 55-60.
- SMITH, A. (2001).** *Strategies for building digitized collections [en línea]*. Washington: Digital Library Federation Council Library and Information Resources, 2001 [ref. de 1 marzo 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/PUBS/reports/pub101/pub101.pdf>>.
- SOETE, G. (1998).** "Collections management programs in ARL libraries". *Systems of Procedures Exchange Center Kit*, 1998, núm. 235, p. 1-73.
- SOHN, J. (1986).** "Cooperative collection development: a brief overview" *Collection Management*, 1986. vol. 82, núm. 2, p. 1-9.
- SPARC / SCIENCE COMMONS (2008).** *Open doors and open minds: What faculty authors can do to ensure open access to their work through their institution [en línea]*, 2008 [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://www.arl.org/sparc/bm~doc/opendoors_v1.pdf>.
- SPINELLA, M. P. (2007).** "JSTOR: past, present, and future". *Journal of Library Administration*, 2007, vol. 46, núm. 2, p. 55-78.
- STAM, D. H. (2001).** *International dictionary of library histories*. Chicago, London: Fitzroy Dearborn, 2001. 2 vol. ISBN: 1579582443.
- STEPHENS, M. (2007).** "Web 2.0 & Libraries, part 2: trends and technologies". *Library Technology Reports*, 2007, vol. 43, núm. 5. p. 7-78.
- STEPHENS, M. (2006).** "Web 2.0 & Libraries: best practices for social software". *Library Technology Reports*, 2006, vol. 42, núm. 4, p. 1-66.
- STUTZ, A. (2002).** "Mapping medicine: collaborative collection management for biomedical resources. Review of the literature". *Health Information and Libraries Journal [en línea]*, 2002, vol. 19, núm. 4, p. 226-229 [ref. de 9 noviembre 2008]. Disponible en Internet: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/118963757/PDFSTART>>.

-T-

- TALADRIZ MAS, M. (2004a).** "Estrategias bibliotecarias para el fomento del aprendizaje" *Boletín del ANABAD* [en línea], 2004, núm. 1-2, p. 273-280 [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.anabad.org/archivo/docdow.php?id=202>>.
- TALADRIZ MAS, M. (2004b).** "La gestión de la colección en una biblioteca híbrida". En: *Las bibliotecas universitarias en el siglo XXI ¿quo vadis?* [en línea]. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2004 [ref. de 9 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://bib.us.es/jornadas2004/taladriz.ppt>>.
- TEJADA-ARTIGAS, C. M. (2010a).** "Formación universitaria en Biblioteconomía y Documentación: más allá de Bolonia". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, p. 44-52.
- TEJADA-ARTIGAS, C. M. (2010b).** "La profesión de información y documentación en 2009". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, p. 57-63.
- TENNANT, R. (2005).** "Collection Development Today". *Library Journal Online* [en línea], 2005 [ref. de 8 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.libraryjournal.com/article/CA601028.html>>.
- TENOPIR, C. (2003).** *Use and users of electronic library resources: an overview and analysis of recent research studies* [en línea]. Washington, D.C: Council on Library and Information Resources, 2003 [ref. de 9 marzo 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.clir.org/PUBS/reports/pub120/pub120.pdf>>.
- TENOPIR, C; KING, D. V; BOYCE, P, GRAYSON, M; ZHANG, Y; EBUEN, M. (2003b).** "Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases". *D-Lib Magazine* [en línea], 2003, vol. 9, núm. 5, [ref. de 2 julio 2009]. Disponible en Internet: <<http://dlib.org/dlib/may03/king/05king.html>>.
- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2010).** "Preservación digital en 2009". *Anuario ThikEPI*, 2010, vol. 4, p. 224-230.

- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2009a).** "Los archivos y las bibliotecas ante la preservación digital ¿sólo un enfoque?". En: *SEDIC. Actas XI Jornadas de Gestión de la Información* (Madrid, 19 Y 20 de noviembre del 2009).
- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2009b).** "Investigación y desarrollo en preservación digital: un balance internacional". *El Profesional de la Información*, 2009, vol. 18, núm. 6, p. 613-624.
- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2008).** "Looking below the surface: the use of electronic journals by the members of a library consortium". *Library Collections, Acquisitions and Technical Services*, 2008, vol. 32, núm. 2, p. 76-85.
- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2007).** "La cooperació bibliotecària en l'era digital. Consorcis i adquisició de revistes a les biblioteques universitàries catalanes" [en línea]. Tesis doctoral. Directores: Sebastià i Salat, M; Urbano i Salido, C. Universitat de Barcelona, Departament Biblioteconomia i Documentació, 2007 [ref. de 4 marzo 2008]. Disponible en Internet: <http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-1017107-113943//MTG_TESI.pdf>.
- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2005).** "Los consorcios, una etapa de cooperación bibliotecaria". *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 3, p. 166-173.
- TÉRMENS I GRAELLS, M. (2001).** *Distribució de revistes científiques en format digital [en línea]*. Barcelona: Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya, 2001 [ref. de 1 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.cbuc.es/5digital/pse0103.pdf>>.
- TÉRMENS I GRAELL, M; RIBERA TURRÓ, M. (2009).** "El control de los formatos en la preservación digital". En: *Interinformación. XI Jornadas Españolas de Documentación* (Zaragoza 20, 21 y 22 de mayo del 2009), p. 139-146. ISBN: 9788469226636.
- THOMPSON, L. L; TOEDTER, L. J; D'AGOSTINO, F. J. (2005).** "Zero-based print journal collection development in a community teaching hospital library: planning for the future". *Journal of Medical Library Association [en línea]*,

2005, vol. 93, núm. 4, p. 427-430 [ref. de 11 noviembre 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1250337&blobtype=pdf>>.

THORTON, G. A. (2000). "Impact of electronic resources on collection on collection, the roles of librarians, and library consortia". *Library Trends*, 2000, vol. 48, núm. 4, p. 842-857.

TODARO, J. B. (2005). "Community collaborations at work and practice today: an A to Z overview". En: MILLER, R.M.; PELLEN, R.M. (editores). *Libraries beyond their institutions: partnership that work*. Binghamton: The Haworth Information Press, 2005. P. 137-156. ISBN: 078902909X.

TORT, M; ROS, R; ROIG, J. (2003). *La gestión de las revistas electrónicas en un contexto de cooperación [en línea]*, 2003 [ref. de 1 septiembre 2009]. Disponible en Internet: <www.cbuc.cat/cbuc/content/download/924/5259/version/5/file/JAdoc03.pdf>.

TOSETE, F. (2010). "Rediseñando Google: propuesta para el desarrollo de un sistema operativo multimodal ubicuo". *Anuario ThikePI*, 2010, vol. 4, p. 200-204.

TRAMULLAS SANZ, J. (2002). "Propuestas de concepto y definición de la biblioteca digital". En: GARCÍA DELGADO, P; CANÓS CERDÁ, J. H. *III Jornadas de bibliotecas digitales (JBIDI'02) (El Escorial, Madrid, 18-19 de noviembre del 2002)*, p. 11-20. ISBN: 84-688-0205-0.

TUCKER, J. C; TORRENCE, M. (2004). "Collection development for new librarians: Advice from the trenches". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2004, vol. 28, p. 397-409.

-U-

UBIETO ARTUR, A. P. (1996). "Redes bibliotecarias". En: ORERA ORERA, L (editor). *Manual de Biblioteconomía*. Madrid: Síntesis, 1996. 509 p. ISBN: 8477383634.

UGOLINI D; ALLORO, G. (1995). "Thoughts on cooperation among biomedical libraries in Genoa, Italy" *Bulletin Medical Library Association*, 1995, vol. 83, núm. 3, p. 357–359.

UNESCO. DIVISIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (2003). *Directrices para la preservación del patrimonio digital: preparado por la Biblioteca Nacional de Australia* [en línea]. CI-2003/WS/3. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2003, [ref. de 10 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf>>.

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (2009). *Gestión del repositorio documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS)* [en línea] [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://sabus.usal.es/gredos/html/gredos_index.html>.

UNIVERSITAT DE BARCELONA (2008). *La Universitat de Barcelona i la lliure difusió del coneixement* [en línea], 2008 [ref. de 22 enero 2009]. Disponible en Internet: <http://www.bib.ub.edu/fileadmin/arxiu/diposits/lliure_difusio_coneixement.pdf>.

UNIVERSITY OF MARYLAND. UNIVERSITY LIBRARIES (2006). *Policy on collecting only electronic versions of journals* [en línea], 2006 [ref. de 1 diciembre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.lib.umd.edu/CLMD/e-verpol.html>>.

URBANO, C; ANGLADA, LL; BORREGO, A; CANTOS, C; COSCULLUELA, A; COMELLAS, N. (2000-2003). *El uso de las revistas electrónicas de compra consorciada en la CBUC (2000-2003)* [en línea] [ref. de 1 marzo 2005]. Disponible en Internet: <<http://www.cbuc.es/5digital/DlibCast-Web.pdf>>.

-V-

VARELA OROL, C; GARCÍA MELERO, L. A; GONZÁLEZ GUITIÁN, C. (1987). “Redes bibliotecarias”. *Boletín del ANABAD*, 1987. Vol. XXXVIII, núm. 1-2, p. 215-241.

VATTULAINEN, P. (2004). “National repository initiatives in Europe”. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2004, vol. 28, p. 39-50.

VICKERY, J. (1995). “Acquisitions in an electronic age: building the foundations for access” [en línea]. En: *61st IFLA General Conference and Council: Libraries of the Future* (Turkey, Istanbul, 20-25 de agosto 1995) [ref. de 23 enero 2010]. Disponible en Internet: <<http://archive.ifla.org/IV/ifla61/61-vicj.htm>>.

VILLA BARAJAS, H; ALFONSO SÁNCHEZ, I. R. (2005). “Biblioteca híbrida: el bibliotecario en medio del tránsito de lo tradicional a lo moderno”. *Acimed* [en línea] 2005, vol. 13, núm. 2 [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <http://eprints.rclis.org/archive/00004136/01/Biblioteca_hibrida.pdf>.

VILLEGAS TOVAR, R. (2004). *Aspectos legales y bibliotecarios del licenciamiento en consorcio de recursos electrónicos* [en línea], 2004 [ref. de 1 marzo 2008]. Disponible en Internet: <http://www.informatica-juridica.com/trabajos/Aspectos_legales_y_bibliotecarios.pdf>.

-W-

WALRAVNES, H (editor) (2007). *Newspapers collection management: printed and digital challenges. Proceeding of the International Newspaper Conference, Santiago de Chile 2007*. Muchen: K.G. Saur Verlag, 2008. IFLA Publications 133. 369 p. ISBN: 9783598220395.

WEBSTER, P. M. (2008). *Managing electronic resources: new and changing roles for libraries*. Oxford: Chandos publishing, 2008. 236 p. ISBN: 184334369X.

- WEECH, T. L. (2002).** "Back to the future when resource sharing seemed to work. The rise and fall of a successful consortial resource sharing network". *Interlending & Document Supply*, 2002, vol. 30, núm. 2, p. 80-86.
- WEINER, S. G. (2005).** "The history of academic libraries in the United States: a review of the literature". *Library Philosophy and Practice* [en línea], 2005, vol. 7, núm. 2 [ref. de 1 marzo 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/weiner.htm>>.
- WELDON, L. S. J. (2009).** "The googlization of the library collection". *Information Outlook*, 2009, vol. 13, núm. 3, p. 20-25.
- WILEY, D. A. (2000a).** *Learning object design and sequencing theory. A dissertation submitted to the faculty of Brigham Young University* [en línea], 2000. [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://opencontent.org/docs/dissertation.pdf>>.
- WILEY, D. A. (2000b).** *Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy* [en línea], 2000 [ref. de 10 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>.
- WILEY, L; CHRZASTOWSKI, T. E. (2005).** "The impact of electronic journals on interlibrary lending: A longitudinal study of statewide interlibrary loan article sharing in Illinois". *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2005, vol. 29, p. 364-381.
- WILEY, L; CHRZASTOWSKI, T. E. (2002).** "The Illinois interlibrary loan assessment project II: revisiting statewide article sharing and assessing the impact of electronic full-text journals". *Library, Collections, Acquisitions & Technical Service*, 2002, vol. 26, núm. 1, p. 19-33.
- WILSON, L.A. (2008).** "Local to global: the emerging research library". *Journal of Library Administration*, 2009, vol. 48, núm. 2, p. 127-139.
- WILSON, T.D. (2000).** "Curriculum and catastrophe: change in professional education". *Journal Education for Library and Information Science* [en línea], 2002, vol. 43, núm. 4, p. 296-304 [ref. de 2 julio 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.jstor.org/pss/40323955>>.

WITTEN, I. H.; GORI, M; NUMERICO, T. (2007). *Web Dragons: Inside the Myths of Search Engine Technology*. San Francisco, USA: Elsevier Inc., 2007. 261 p. ISBN: 9780123706096.

WOLF, M. T; BLOSS, M. E. (2000). *Creating new strategies for cooperative collection development*. Chicago: The Hartworth Press, 2000. 309 p. ISBN: 9780789011596.

WOLVERTON, R. W (periodista); BURKE, J (presentador) (2009). "The OPAC is dead: Managing the virtual library". *The Serials Librarian*, 2009, vol. 57, núm. 3, p. 247-252.

-Y-

YALE UNIVERSITY LIBRARY (2007). *Liblicense. Licensing digital information. A resources for librarians* [en línea], 2007 [ref. de 9 octubre 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.library.yale.edu/~llicense/index.shtml>>.

YOUNG, H. (1988). *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información*. Madrid: Díaz de Santos, 1988. 473 p. ISBN: 8486251931.

YUE, P. W; SYRING, M. L. (2004). "Usage of electronic journals and their effect on interlibrary loan: a case study at the University of Nevada, Reno". *Library, Collections, Acquisitions & Technical Services*, 2004, vol. 28, núm. 4, p. 420-432.

-Z-

ZAMBARE, A; CASEY, A. M; FIERST, J; GINSBURG, D; O´DELL, J; PETERS, T. (2009). "Assuring access: on library's journey from print to electronic only suscriptions" *Serials Reviews*, 2009, vol. 35, núm. 2, p. 70-74.

ZIMMERMAN, D. (2009). "An exploratory usability evaluation of Colorado State University Libraries' digital collections and the Western Waters Digital Library Web sites" *The Journal of Academic Librarianship*, 2009, vol. 35, núm. 3, p. 227-240.

ANEXO 1. ENCUESTA REALIZADA A BIBLIOTECARIAS

La encuesta se realizó vía e-mail el día 7 de octubre del 2009 a Guadalupe Campillo (Biblioteca de la Universidad de la UNED) y a Aurora de Mesa (Biblioteca Universidad Carlos III de Madrid) con quien también se mantuvo una entrevista. La encuesta esta formada por las siguientes 8 preguntas:

1. Según su criterio ¿Como definiría actualmente la colección de una biblioteca universitaria en el actual mundo electrónico?
2. ¿Que actividades de la gestión de la colección más importante esta desarrollando su universidad?
3. ¿Y de gestión cooperativa con REBIUN?
4. ¿Y con otras instituciones?
5. ¿Cree que va a ser posible seguir desarrollando acuerdos cooperativos para compartir recursos (tipo Farmington Plan) con el actual modelo de compras consorciadas?
6. REBIUN actualmente no tiene un grupo de trabajo permanente de Gestión de la Colección (se disolvió en el año 2001) ¿Cree que la gestión de la colección ha perdido importancia con respecto a la creación de los CRAI o que es un nuevo paradigma?
7. Si la respuesta anterior es afirmativa ¿Cual cree que es el motivo?
8. ¿Consideras fundamental e importante para el desarrollo y buen funcionamiento de la Biblioteca el contar con una política/programa de gestión de la colección actualizada?