

Revista Española de Documentación Científica, Vol. 27, No 2 (2004)

Estudios

Antonio Avia Aranda, Elisa García-Morales Huidobro, Miguel Jiménez Aleixandre, Julián Pérez García. Estudio comparativo de la calidad de las bibliotecas universitarias españolas. Vol. 27, No.2 (2004), pp.155-191

Ignacio López Guillamón. Una nueva catalogación: objetivos, principios, características y control de autoridad. Vol. 27, No.2 (2004), pp.192-211

Luis M. Plaza, Armando Albert. Análisis de la producción científica española citada en patentes biotecnológicas en EE.UU. Vol. 27, No.2 (2004), pp.212-220

Eva Ortoll Espinet. La competencia informacional en las ciencias de la salud. Una visión desde las universidades españolas. Vol. 27, No.2 (2004), pp.221-241

Normas

CINDOC CSIC. Proyecto UNE 51137/M1. Indicadores de Rendimiento Adicionales para Bibliotecas. Vol. 27, No.2 (2004), pp.243-254

Noticias

Concha Muñoz Tinoco. Cocharene Library Plus, contenidos y posibilidades de la base de datos de medicina basada en la evidencia. Vol. 27, No.2 (2004), pp.255-257

Rosario López de Prado. VI Congreso del capítulo español de Isko. Tendencias de investigación en organización del conocimiento. Vol. 27, No.2 (2004), pp.258-259

Crítica de libros

Juan José Fuentes Romero. Digitizing collections. Strategic issues for the information manager (Hughes, Lorna M). Vol. 27, No.2 (2004), pp.261-262

Sección Bibliográfica

CINDOC CSIC. Sección Bibliográfica. Vol. 27, No.2 (2004), pp.265-285

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS

Antonio Avia Aranda¹, Elisa García-Morales Huidobro², Miguel Jiménez Aleixandre³ y Julián Pérez García⁴

Resumen: En el presente artículo se resumen los principales resultados derivados de un proyecto de investigación llevado a cabo por un equipo interdisciplinar que ha desarrollado una metodología novedosa para realizar análisis comparativos de la calidad entre redes bibliotecarias. Partiendo de los datos estadísticos de la Red de Bibliotecas Universitarias Española (REBIUN) se han creado un conjunto de indicadores que posteriormente se sintetizan en tres factores claves de calidad. Ello ha permitido analizar la evolución del conjunto de las bibliotecas universitarias españolas identificando las principales relaciones entre los distintos factores de calidad y estableciendo un procedimiento homogéneo para la realización de procesos de benchmarking orientados a la mejora de la calidad.

Palabras clave: Medición de la calidad, Indicadores sintéticos, Benchmarking, Bibliotecas universitarias.

Abstract: This article summarizes the main results of a comparative study of the quality of the Spanish university libraries, obtained through a research project directed by an interdisciplinary team making use of a new methodology, specific for comparative libraries network analysis. A set of indicators has been established from the analysis of the Spanish University Libraries Network (REBIUN) statistical data, which have been later synthesized in three key factors of quality. This has allowed us to analyse the evolution of the whole group of Spanish University Libraries, identifying the quality indicators' main relationships and establishing an homogeneous procedure for the implementation of benchmarking processes focused on quality improvements.

Keywords: Quality Measurement, Synthetic Indicators, Benchmarking, University Libraries

1. Introducción

El contenido del presente artículo se deriva del proyecto de investigación «Estudio comparativo de la calidad de las bibliotecas universitarias españolas y desarrollo de un catálogo de mejores prácticas», desarrollado en el año 2002 y financiado por el Minis-

¹ Inforárea. Correo-e: a.avia@wanadoo.es.

² Inforárea. Correo-e: garcia-morales@inforarea.es.

³ Servicio de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Madrid. Correo-e: miguel.jimenezs@uam.es..

⁴ Instituto de Predicción Económica L. R. Klein. Universidad Autónoma de Madrid. Correo-e: julian.perez@uam.es.
Recibido: 23-9-03; segunda versión: 12-2-04.

terio de Educación, Cultura y Deporte con cargo al programa de Estudios y Análisis (O.M. de 11 de abril de 2002), destinado a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.

El objetivo principal del proyecto consistía en la búsqueda de elementos de medición que reflejasen las principales magnitudes que determinan el éxito del servicio bibliotecario y, al mismo tiempo, desarrollar una metodología que permitiese el «benchmarking» entre servicios bibliotecarios de una red –en este caso de bibliotecas universitarias– y establecer objetivos de «mejora por comparación». Se trata de una aproximación a los procesos de evaluación de la calidad, novedosa en el ámbito de la biblioteconomía y que ha sido posible gracias a la interdisciplinariedad del equipo de trabajo.

Como primer paso del proyecto se procedió a realizar una revisión de la literatura existente y de las experiencias llevadas a cabo en el entorno universitario, orientadas a la búsqueda de factores críticos de calidad. Dentro del ámbito general universitario se analizó el modelo empleado para la elaboración del Ranking de Universidades Españolas (De Miguel, Cañs y Vaquera), que sólo incorpora algunos indicadores simples de bibliotecas, pero aporta información significativa respecto a la estructura organizativa del entorno universitario. Asimismo se revisaron otros estudios comparativos en el ámbito bibliotecario (Arenas et al.) y de usuarios (Pérez). Entre los trabajos orientados al desarrollo de indicadores de rendimiento bibliotecario encontramos agrupaciones conceptuales de conjuntos de indicadores en los trabajos de Abbot, 1994; CARL/ABCR, 2002; Carnegie, 1996, en el proyecto LibQUAL (ARL, 2002) y en la metodología empleada para la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias de Cataluña (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, 1999). El modelo más próximo al objetivo que perseguía nuestro proyecto lo encontramos, sin embargo, en los trabajos realizados por las bibliotecas universitarias australianas en búsqueda de mejores prácticas (Leeane, 2000), la determinación de Factores Críticos de Éxito (University of Wollongong Library, 2000) y búsqueda de series estadísticas novedosas sobre inversiones e infraestructura bibliotecaria (CAUL, 2000).

A partir de aquí se establecieron las líneas principales de actuación así como los objetivos específicos perseguidos por nuestra investigación y que se concretaban en los siguientes puntos:

- Realización de un análisis comparativo de la evolución de las bibliotecas universitarias españolas a partir de los datos recogidos en el Anuario Estadístico de las Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas desde 1994 hasta el 2001.
- Elaboración de índices sintéticos de calidad, tanto desde el punto de vista de la oferta de los servicios bibliotecarios como desde la demanda o uso de los mismos y ratios de eficiencia en el uso de los recursos económicos disponibles.
- Determinación de los «factores críticos de éxito» en la evolución del servicio bibliotecario en las universidades españolas.
- Comparación del impacto de los «factores críticos de éxito» en la evolución cualitativa de los servicios bibliotecarios a la luz de los indicadores sintéticos de calidad.

2. Metodología

Para alcanzar los diferentes objetivos explicitados en el apartado precedente se establecieron una serie de etapas que podemos concretar en los siguientes puntos:

- i. Identificación de los principales factores que delimitan la calidad de los servicios bibliotecarios.
- ii. Análisis de la información disponible en los anuarios de la red de bibliotecas universitarias Rebiun.
- iii. Diseño de los indicadores derivados de la información de partida y vinculación de éstos a cada uno de los factores de calidad identificados.
- iv. Condensación de la información parcial de los diferentes indicadores mediante un proceso de estandarización y ponderación de indicadores parciales.
- v. Análisis de la información obtenida y delimitación de los niveles de referencia para cada tipología de bibliotecas identificada.

Durante la primera etapa, y una vez revisada la literatura disponible sobre mediciones de calidad en los servicios bibliotecarios, se identificaron tres elementos básicos a tener en cuenta en el análisis y que hacen referencia a los distintos apartados apuntados en los objetivos generales del proyecto:

- RECURSOS ECONÓMICOS DISPONIBLES
- OFERTA DE SERVICIOS REALIZADA
- DEMANDA O USOS DE DICHSO SERVICIOS

Adicionalmente, y con el fin de identificar los factores que condicionan la evolución de dichos elementos, se deben tener en cuenta tanto el ENTORNO GENERAL donde se ubica cada uno de los centros universitarios como la ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y FUNCIONAL de cada una de las bibliotecas.

Una vez identificados estos «factores de calidad» (F_i) y según se establecía en la segunda etapa, éstos deben ser cuantificados a partir de la información disponible y que, en nuestro caso, eran las diferentes variables (V_n), recogidas en los anuarios estadísticos de Rebiun, cuyo detalle se encuentra recogido en la tabla I del anexo, más un conjunto de variables adicionales (E_i) obtenidas igualmente de los citados anuarios, que delimitan los aspectos generales de entorno y estructura organizativa de cada uno de los centros analizados.

Con el fin de aproximarse de la mejor manera posible a los diferentes factores de calidad identificados, frecuentemente, estas variables originales (V_n), deben ser transformadas para obtener unos indicadores (I_s) que reflejen las distintas dimensiones o elementos que determinan la evolución de nuestros factores de calidad (F_i) (etapa iii). Habitualmente este proceso de cálculo de indicadores se reduce a la relativización de los valores de partida de cada una de las variables o a la combinación de los valores de diferentes variables, tal como se recoge en las tablas II a VI del Anexo.

Cada uno de los factores de calidad, así como los elementos condicionantes de entorno y estructura organizativa y funcional, quedaron recogidos tal como presentamos a continuación:

Factor 1: RECURSOS ECONÓMICOS

Dentro de este primer factor se recogieron todos los aspectos relativos a las dotaciones económicas con las que contaba cada uno de los centros, en relación con el número de usuarios potenciales, y recogían, como aspectos básicos, la disponibilidad de fondos para las adquisiciones de material, las dotaciones para gastos de personal y las inversiones en infraestructuras, así como su evolución en el período indicado.

Desgraciadamente, este último aspecto no estaba recogido directamente por ninguna de las variables presentadas en los anuarios estadísticos de REBIUN por lo que, inicialmente, nos limitamos a recoger los dos primeros aspectos, tal como figura en la tabla II del Anexo.

Factor 2: OFERTA DE SERVICIOS

En este segundo factor tratamos de incluir todos aquellos aspectos que componen lo que podemos denominar oferta completa de los servicios bibliotecarios, incluyendo tanto los aspectos de dotación física, materiales e infraestructuras, como las dotaciones de personal y, por supuesto, los fondos disponibles.

Para estos últimos, se seleccionaron tres dimensiones alternativas que consideramos deben ser tenidas en cuenta a la hora de valorar la calidad de la oferta de servicios, que hacen referencia a los siguientes aspectos:

- Cantidad de recursos disponibles.
- Aumentos de la oferta.
- Velocidad de renovación de recursos.

El primero de ellos se definió como los fondos acumulados en relación a los usuarios potenciales; el segundo como las adquisiciones netas, también en relación a los usuarios potenciales; y el tercero como la relación entre las adquisiciones netas y los fondos disponibles en el periodo anterior.

De acuerdo con este planteamiento, la colección de indicadores seleccionados, así como las variables utilizadas, quedan recogidas en las Tablas III.a, III.b y III.c del Anexo.

Factor 3: DEMANDA / USO DE SERVICIOS

Dentro de este tercer factor incluimos todas aquellas magnitudes que consideramos relevantes en cuanto al uso o la demanda que realizan los usuarios finales de los servicios de bibliotecas universitarias.

Al igual que en los casos anteriores, la tabla IV del Anexo recoge los indicadores básicos seleccionados para dicho factor.

Indicadores de ENTORNO GENERAL

Tal como apuntábamos con anterioridad, además de los factores relativos a la actividad de los servicios de la biblioteca, deben ser tenidos en cuenta los factores del entorno en el que se desarrolla su actividad, dado que este entorno condiciona y puede explicar las realizaciones finales de cada uno de los centros analizados.

Para delimitar estos factores de entorno se seleccionaron las variables e indicadores que se recogen en la tabla V del Anexo.

Indicadores de ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y FUNCIONAL

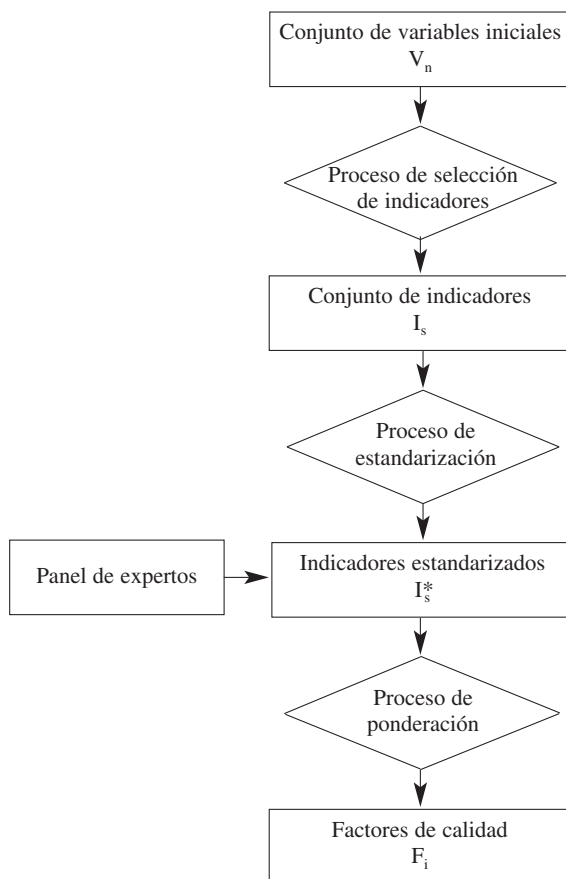
El último de los factores a los que hacíamos referencia es el relativo a las estructuras organizativas y de gestión de los propios centros bibliotecarios, que, al igual que el anterior, condiciona y puede explicar las diferencias entre las realizaciones presentadas por los distintos centros en los tres primeros factores de calidad.

Los indicadores seleccionados para este último factor son los que se presentan en la tabla VI del Anexo.

Para abordar el proceso de condensación de información definido en la etapa iv, y dado que los diferentes indicadores están expresados en distintas magnitudes o unidades de medida, es necesario desarrollar un proceso previo de estandarización, del que se obtienen unos nuevos indicadores estandarizados (I_i^*) que, sometidos a un proceso de ponderación, derivado de los resultados obtenidos de la consulta a un panel de expertos, permiten la combinación cuantitativa de los mismos para establecer los valores finales de nuestros factores (F_i).

De esta forma esquemática, el proceso completo podría resumirse en la figura 1, que presentamos a continuación.

Figura 1. Esquema organizativo



Tal como se recoge en el esquema presentado en la figura 1, para poder llegar a la generación de factores sintéticos es preciso agregar la información contenida en cada uno de los indicadores parciales seleccionados.

Teniendo en cuenta que los distintos indicadores estaban expresados en unidades diversas se hizo necesaria la homogeneización de dicha información, transformando todos los indicadores en unidades comunes.

De entre las distintas alternativas metodológicas que nos proponía la literatura para realizar este proceso de homogeneización optamos por seleccionar un tipo de estandarización que transforma las distintas unidades de cada indicador a un índice que toma el valor 100 cuando el indicador analizado alcanza el máximo muestral y cero cuando dicho indicador se sitúa en los valores mínimos, utilizando una formulación como la que presentamos a continuación:

$$I_{s,c}^* = \left[\frac{(I_{s,Max} - I_{s,c})}{(I_{s,Max} - I_{s,Min})} \right] * 100 \quad [1]$$

Donde $I_{s,c}^*$ representa el valor del indicador homogeneizado s para el centro c , $I_{s,Max}$ e $I_{s,Min}$ son, respectivamente, los valores máximo y mínimo registrados en dicho indicador s , e $I_{s,c}$ es el valor original de indicador en cada centro c .

Frente a otras alternativas metodológicas, esta formulación presenta la ventaja de estar siempre acotada entre 0 y 100, a la vez que maximiza la distancia entre los distintos valores registrados, lo que facilita la identificación de las tendencias subyacentes, aún cuando las variaciones en los indicadores originales sean muy pequeñas.

Para ilustrar este proceso tomaremos como ejemplo el indicador de I.1 de gasto en monografías por usuario potencial definido, tal como se recoge en la tabla II del Anexo, que vendría expresado en euros por usuario potencial ($I_{s,c}$) y que presentamos en el cuadro siguiente en la línea de valores originales (sólo se han tomado los valores de las seis primeras bibliotecas).

Sobre estos valores de partida determinamos el valor máximo ($I_{s,Max}$) y el valor mínimo ($I_{s,Min}$) y procedemos a calcular los valores estandarizados ($I_{s,c}^*$) de acuerdo con la fórmula presentada anteriormente.

Ejemplo de estandarización de indicadores

	Bib.1	Bib.2	Bib.3	Bib.4	Bib.5	Bib.6	Máximo	Mínimo
Valor original	12,8	8,0	19,0	4,6	11,2	48,4	48,4	4,6
Valores estandarizados	18,7	7,8	33,0	0,0	15,1	100,0		

Una vez realizada la estandarización de cada uno de los indicadores parciales recogidos en los distintos factores básicos de calidad, se acometió el proceso de reducción o condensación de información que posibilitase el análisis agregado de dichos factores.

Para poder realizar este proceso era preciso combinar la información contenida en los distintos indicadores parciales, obteniendo así unos nuevos valores, calculados como combinación lineal de los datos originales, ponderados por la mayor o menor importancia que se otorga a cada indicador dentro del factor global de calidad.

En el contexto del estudio realizado optamos por obtener las ponderaciones relativas de cada uno de los indicadores a partir de los resultados obtenidos de un panel de expertos, integrado, tanto por responsables de servicios bibliotecarios, como por autoridades académicas y usuarios, a los que se les pidió que cuantificasen diversos aspectos relativos a la calidad de las bibliotecas universitarias.

Aunque los detalles de cálculo de cada uno de los factores de calidad se incluyen en el anexo, adelantamos aquí que, en términos generales, el proceso seguido se basó en una ponderación anidada o generación encadenada de factores sintéticos, hasta llegar a un único valor conjunto para cada uno de los tres grandes factores identificados (recursos económicos, oferta de servicios y demanda o uso de los mismos).

En cada una de las fases se utilizó la información disponible a partir de citado panel de expertos para todos aquellos aspectos recogidos directamente en el mismo, mientras que, en aquellos casos en los que no se disponía de valoración concreta, se optó por una equi-ponderación de indicadores, lo que supone, en la práctica, el cálculo de una media aritmética simple.

Mediante este proceso de síntesis y condensación de información, y partiendo de un conjunto inicial de unas 90 variables recogidas en los anuarios de REBIUN, observadas para un conjunto de 65 universidades y para un periodo de 7 años, se extrajeron un total de 56 indicadores, agrupados en cinco categorías diferentes, (recursos económicos, oferta de servicios, demanda/uso, entorno general, organización y gestión) con los que, finalmente, se calcularon 3 factores de calidad, correspondientes a las tres primeras categorías.

En este punto, disponíamos, por tanto, de tres factores de calidad, F_1 , F_2 y F_3 , correspondientes a cada una de las tres dimensiones alternativas (recursos económicos, oferta de servicios y demanda o uso de los mismos), calculados para un conjunto de 65 universidades a lo largo del período 1994-2001, más dos subconjuntos de indicadores compuestos que delimitaban el entorno general y la estructura organizativa y funcional de esas mismas 65 bibliotecas universitarias en el mismo período temporal.

Para acometer la quinta y última etapa y teniendo en cuenta esta información de partida se procedió a realizar el análisis cuantitativo en una doble vía:

- Por una parte, se realizó un análisis de corte trasversal, comparando los resultados obtenidos en cada uno de los centros y tratando de identificar patrones comunes en la calificación obtenida en los factores de calidad y las posibles relaciones entre estos patrones comunes y los indicadores de entorno general y estructura organizativa y funcional.
- En un segundo nivel, se efectuó un análisis dinámico de la evolución temporal de los distintos factores de calidad, tratando de identificar las relaciones existentes entre estos factores y los indicadores de entorno general y estructura organizativa y funcional.

3 Principales resultados

Una vez planteada la metodología utilizada presentamos los principales resultados obtenidos en el estudio, comenzando por el análisis de la evolución registrada por los distintos indicadores utilizados, los principales resultados del panel de expertos y la evolución media de los grandes factores de calidad.

Como punto final de este tercer apartado ofrecemos los resultados básicos, tanto del análisis transversal, realizado fundamentalmente mediante un análisis de tipo cluster, como de las interrelaciones dinámicas entre los diferentes factores de calidad y los indicadores de entorno.

3.1 Evolución global de los indicadores en el período 1994-2001

El análisis de los indicadores seleccionados a lo largo de 7 años ofrece una visión global de la evolución de las bibliotecas universitarias españolas durante el período del que se disponían datos (1994-2001). Como resultado de dicho análisis se obtiene, en grandes líneas, el siguiente panorama general:

- En relación con los *recursos económicos* hay un incremento continuado en las dotaciones de fondos, que es más significativo en los gastos destinados a revistas y bases de datos. El incremento del gasto de personal a lo largo de todo el período es ligero pero constante, siendo más acentuado en el personal administrativo y auxiliar.
- En cuanto a la *oferta*, en el período de referencia analizado se ha producido un aumento sostenido de la oferta en cuanto a horarios y días de apertura de los servicios bibliotecarios, así como del espacio y puestos de lectura para los usuarios, mientras que los espacios de almacenamiento han mantenido una trayectoria irregular. Respecto a las dotaciones de equipamiento informático para el público, presentan una fuerte fluctuación en el período analizado, que puede ser debido a los cambios en los propios sistemas informáticos o a los mecanismos de recuento de los mismos.

La disponibilidad de fondos de las distintas tipologías ha aumentado en los tres últimos años del período, siendo especialmente significativos los crecimientos de los recursos electrónicos. Las tasas de renovación de las colecciones (incremento de la colección en relación con el total de la misma) ofrecen un panorama descendente en cuanto a las monografías y, desde 1999, también en cuanto a las revistas en papel, mientras que los valores se incrementan en las publicaciones en soporte electrónico.

- Respecto a la *demanda-uso de los servicios* se observa que, tras una curva irregular entre 1994 y 1997, se ha producido un incremento sostenido del uso físico de las bibliotecas. El préstamo ha mantenido valores constantes, pero la intensidad de uso del préstamo respecto a las visitas indica que cada vez son menores, proporcionalmente, los visitantes que hacen uso del préstamo domiciliario. El uso de los recursos electrónicos presenta unas curvas de crecimiento muy significativas, tanto en lo que respecta a bases de datos, como de las páginas Web o al catálogo automatizado.
- En relación con los *indicadores de entorno* se ha producido un descenso importante de la media de usuarios potenciales, con una tendencia a la disminución del colectivo de estudiantes, frente a un ligero aumento del profesorado. Los estudiantes de tercer ciclo han evolucionado en línea ascendente hasta el ejercicio 2000, con una fuerte caída en el 2001.
- Por último, en relación con los *indicadores de estructura organizativa y funcio-*

nal, contamos con escasos elementos para valorar este factor a partir de los datos de REBIUN. Se detecta una ligerísima tendencia a la concentración de los puntos de servicio, un aumento sostenido de la oferta de fondos en libre acceso, mientras que los indicadores de especialización del personal e incremento de personal cualificado presentan unos comportamientos muy irregulares a lo largo de los años analizados, lo que nos hace dudar de la consistencia de los datos.

3.2 Valoración del panel de expertos

Tal como adelantábamos en el apartado anterior, y con objeto de construir los factores sintéticos, se procedió a consultar a un panel de expertos sobre la importancia que atribuían a los diferentes elementos que integraban la calidad del servicio bibliotecario. Para la realización de esta consulta se utilizó una metodología basada en el método Delphi, cuyos resultados básicos recogemos a continuación:

- Se observa, en primer lugar, una gran sensibilidad por parte de los panelistas hacia lo referente a los asuntos de recursos humanos, tanto en sus respuestas a las preguntas cerradas como en sus comentarios y observaciones. El conjunto del «Panel» muestra una marcada tendencia a considerar que los aspectos relativos al personal (volumen, intensidad, cualificación y formación) desempeñan un papel primordial –si no el principal– en la calidad de los servicios bibliotecarios. En particular, se subraya el hecho de que, de las 4 opciones que, en el cuestionario, mencionaban diferentes factores de calidad referidos directamente al personal, 3 de ellas obtuvieron la prioridad más alta.
- En relación con lo anterior, en segundo lugar de importancia como elemento crítico de calidad figura la adecuación de los servicios bibliotecarios a las expectativas de los diferentes tipos de usuarios y, paralelamente, la adecuación y flexibilidad de sus estructuras organizativas, junto con una mayor integración de las bibliotecas con las instituciones universitarias. De esta apreciación puede desprenderse que, en opinión de los expertos, los servicios bibliotecarios necesitan diversificar su oferta y adoptar un modelo organizativo más dinámico y abierto a su entorno, que permita una mayor capacidad de innovación.
- Igualmente, en el apartado referente a las colecciones, el «Panel» considera que el factor principal de calidad es su tasa de renovación (su incremento anual), muy por delante del volumen total de los fondos. Se considera por tanto que la actualidad e incremento continuado de los fondos es determinante para que las bibliotecas puedan ofrecer servicios adecuados y diversificados a diferentes tipos de usuarios.
- En esta misma dirección parece apuntar también la apuesta del conjunto del panel por el uso de nuevas tecnologías y recursos de información electrónicos (bases de datos, CD-rom y revistas electrónicas).
- Por último, y en lo relativo a las condiciones generales de los servicios, los expertos opinan que un factor fundamental de la calidad viene representado por los horarios de funcionamiento, algo que parece estar en contradicción con la poca importancia que le atribuyen al uso presencial de los servicios bibliotecarios.

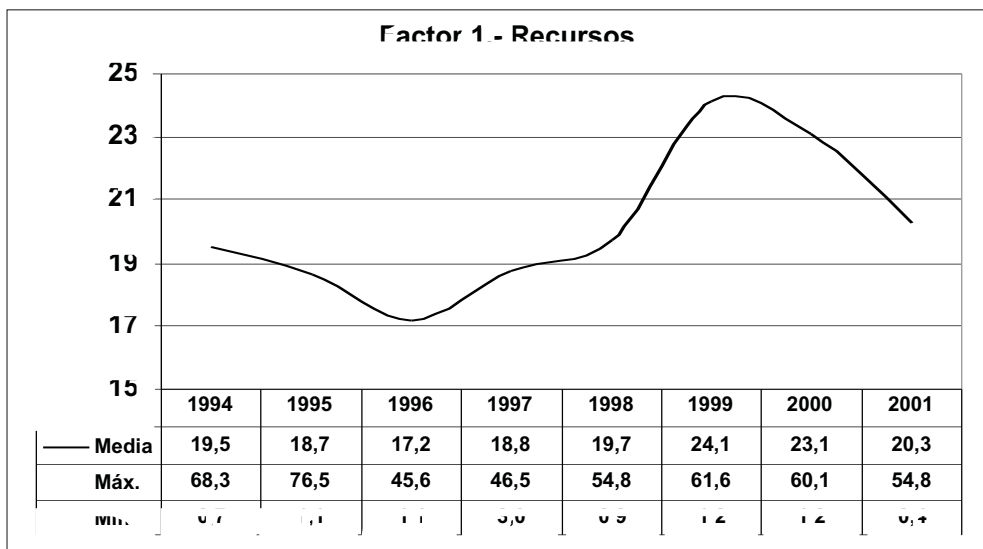
3.3 Evolución de los factores de calidad

3.3.1 Factor recursos (F1)

Globalmente, en el período analizado los recursos asignados a las bibliotecas universitarias han evolucionado de forma positiva hasta el ejercicio 1999. Como se puede apreciar en el gráfico 1, en los dos últimos años se ha producido un descenso importante, lo que significaría el inicio de una tendencia a detraer recursos del servicio bibliotecario.

Según los resultados obtenidos en el panel de expertos sobre la importancia atribuida al destino de los recursos, en este factor están ponderados con mayor peso los destinados a personal que los destinados a los fondos y, dentro de los fondos, tendrían un mayor peso los destinados a revistas y bases de datos que a monografías.

Gráfico 1
Evolución media del factor de recursos económicos

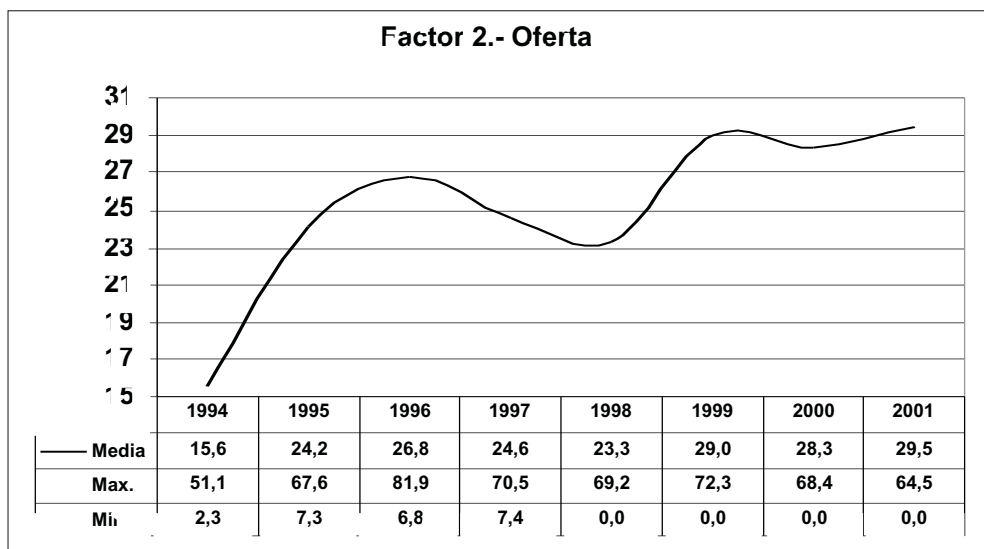


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de REBIUN.

3.3.2 Factor oferta (F2)

La evolución de la oferta de servicios (gráfico 2) ha sufrido un incremento continuado durante el período analizado, con un momento de mayor crecimiento entre los ejercicios 1998 y 2000, que coincide en parte con el incremento de los recursos. La oferta parece tender a una cierta estabilización, sin que se haya iniciado todavía un descenso en los valores, como sería lógico esperar de su correlación con el descenso de recursos apreciado en el apartado anterior. Esto parece indicar que la tendencia al incremento de la oferta de servicios mantiene su impulso, a pesar del descenso de los recursos asignados.

Gráfico 2
Evolución media del factor de oferta de servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de REBIUN.

A partir de los resultados del Panel, en este segundo factor están ponderados, en orden de mayor a menor importancia, los valores de dotación de infraestructura y personal, recursos de información y el grado de informatización. Dentro de los distintos fondos también aparecen con mayor índice de ponderación las revistas, frente a las bases de datos y monografías o los materiales no librarios.

3.3.3 Factor demanda (F3)

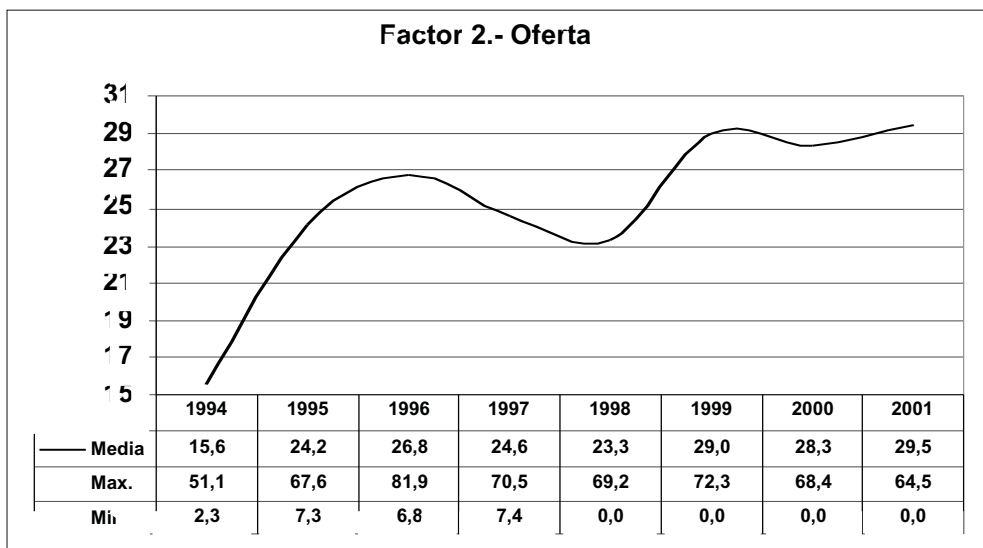
El factor demanda –como se puede apreciar en el gráfico 3– presenta un crecimiento acusado entre el año 1996 y el 2000, con una tendencia a la estabilización o ligero descenso en el 2001 con un comportamiento en este último ejercicio muy similar al que observábamos para la oferta.

En la composición del factor 3 se han ponderado, en orden de importancia, el uso de recursos electrónicos, el servicio de préstamo, el uso presencial y, en último lugar, el préstamo interbibliotecario.

3.4 Análisis transversal

Partiendo de los valores medios alcanzados por cada una de las bibliotecas en cada uno de los tres factores de calidad durante los tres últimos años y la dinámica observada en cada uno de ellos, también en promedio de los tres últimos años, y utilizando una

Gráfico 3
Evolución media del factor de oferta de servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de REBIUN.

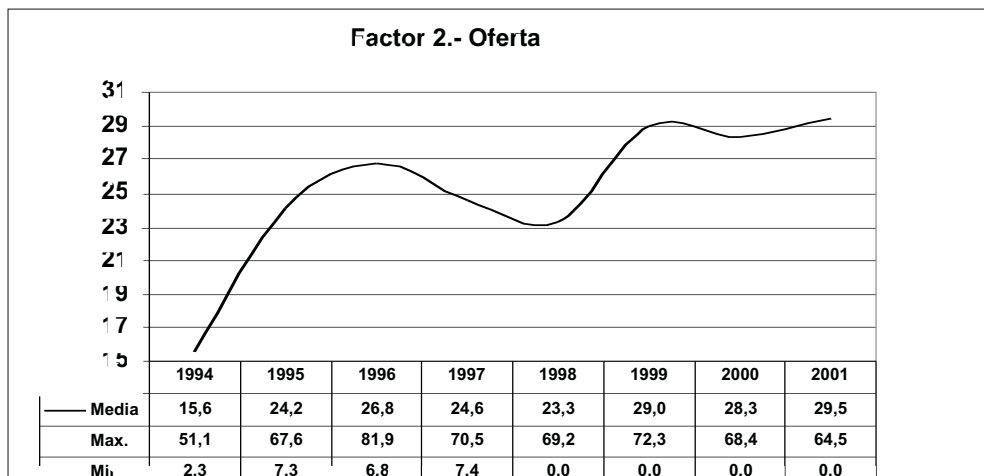
técnica de agrupación tipo «cluster»¹ se identificaron tres grupos diferenciados en el conjunto de las bibliotecas universitarias españolas, integrados por 28 bibliotecas el Grupo 1, 24 el Grupo 2 y 5 el Grupo 3.

Las bibliotecas que figuran en el grupo 3 conforman un grupo «líder» en cuanto a los valores de los factores de calidad analizados. Se trata de un grupo bastante homogéneo que corresponde a servicios bibliotecarios de universidades jóvenes (vida media de 10 años) bastante especializadas, con una media de 15 licenciaturas y por debajo de los 17.000 usuarios potenciales.

El gráfico 4 muestra el valor medio de los tres últimos años de los factores de calidad –IFn– en los tres grupos del «cluster», y el incremento de dichos factores –IFn– igualmente durante los tres últimos años. En él se puede apreciar que las diferencias en los valores entre el grupo 1 y el grupo 2, son menores que las existentes frente al grupo 3. En ambos figuran bibliotecas pertenecientes a universidades de muy distintas características y es en el grupo 2 donde parecen situarse los valores de referencia para servicios bibliotecarios de universidades de tamaño medio-grande.

¹ Las técnicas de análisis cluster son un procedimiento de análisis multivariante cuyo objetivo es la obtención de agrupaciones o «cluster» de individuos globalmente diferenciados unos de otros y en los que los individuos incluidos en cada uno de ellos sean lo más parecidos posible de acuerdo con las características analizadas.

Gráfico 4
Valores de referencia de cada uno de los cluster identificados



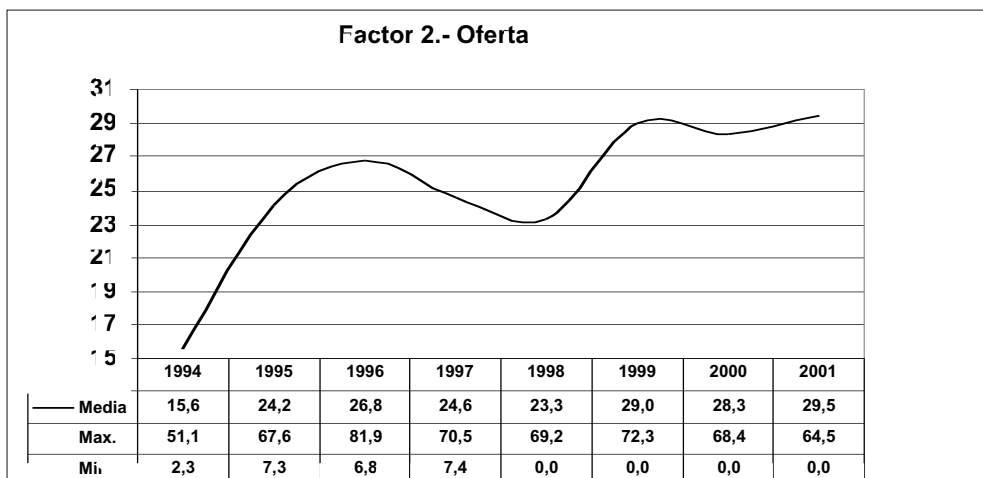
Fuente: Elaboración propia a partir de los promedios de los factores de calidad y su dinámica en cada uno de los grupos identificados.

Con objeto de detectar en qué medida elementos estructurales o de tipo organizativo pueden tener relación con los distintos grupos, se analizaron para cada uno, los valores medios de los indicadores de entorno y estructura organizativa. Nuevamente, como se puede apreciar en el gráfico 5, son más marcadas diferencias entre los indicadores de los centros del grupo 3 que los de los grupos 1 y 2.

Observando los indicadores de entorno, se aprecia que el grupo 3 comprende universidades con menos licenciaturas y años de vida; así como un menor número de usuarios potenciales totales (indicador I4.5 tanto estudiantes como 3er ciclo, profesores y Personal de Administración y Servicios (PAS) –indicadores I4.1-I4.4) Sin embargo, presentan unas cifras más altas en cuanto a intensidad de investigadores (I4.6) e intensidad de profesorado (I4.7)

Respecto a la estructura organizativa, el grupo 3 presenta las diferencias más significativas en el indicador I5.4 intensidad de personal (personal por punto de servicio) y en el I5.5 cualificación del personal.

Gráfico 5
Valores medios de los indicadores de entorno y estructura organizativa y funcional



Fuente: Elaboración propia a partir de los valores medios de los indicadores en cada uno de los grupos identificados.

Las agrupaciones detectadas en el análisis «cluster» pueden servir a los responsables de cada biblioteca para contrastar los valores de sus factores y de sus indicadores con los valores de referencia de otras bibliotecas de similares características situadas en los grupos 2 y 3.

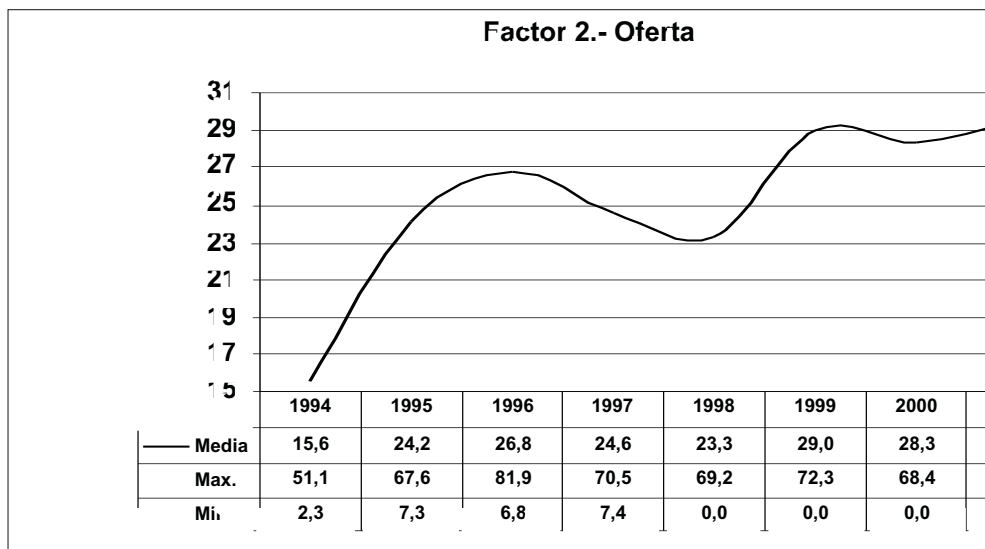
3.5 Análisis de las relaciones entre los factores de calidad

El análisis de interacción entre los factores indica que hay una relación directa entre ellos, de forma que una mayor cantidad de recursos se traduce en una mayor oferta, y mayores niveles de oferta se traducen en más demanda o uso de los servicios.

Esta relación queda reflejada en los dos gráficos siguientes, que representan la interacción de los distintos factores para cada uno de los grupos generados en el análisis «cluster».

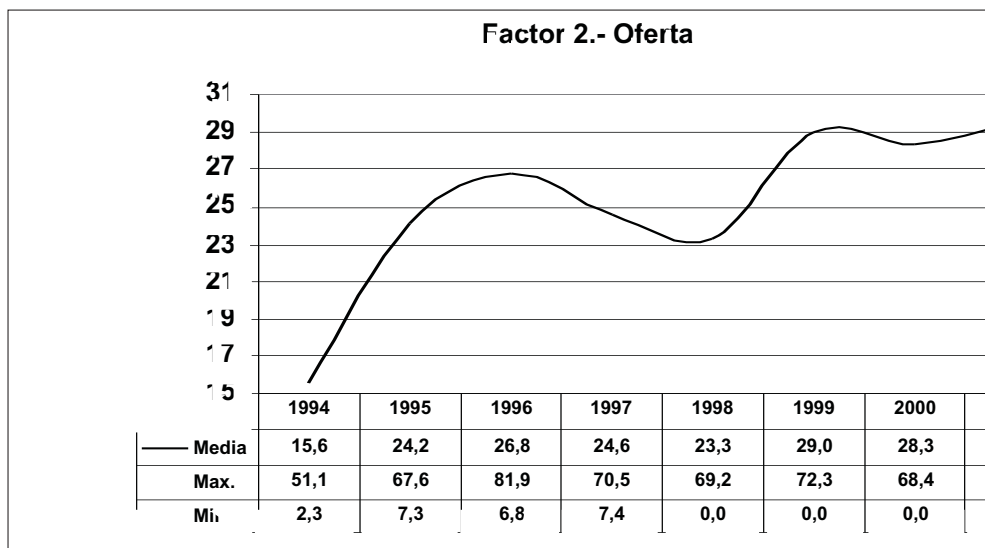
Observando las rectas de medias en cada uno de los dos gráficos (línea continua gruesa) podemos comprobar que la mayor pendiente se registra entre la oferta y la demanda, lo que nos indicaría unos mayores niveles de elasticidad entre estas variables. Dicho de otra forma: un incremento de la oferta genera un incremento de la demanda en mayor medida que un incremento de los recursos se traduce en un incremento de la oferta.

Gráfico 6
Interrelación entre los recursos económicos y la oferta de servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos específicos de los factores de calidad en las diferentes bibliotecas.

Gráfico 7
Interrelación entre la oferta de servicios y la demanda o uso de los mismos



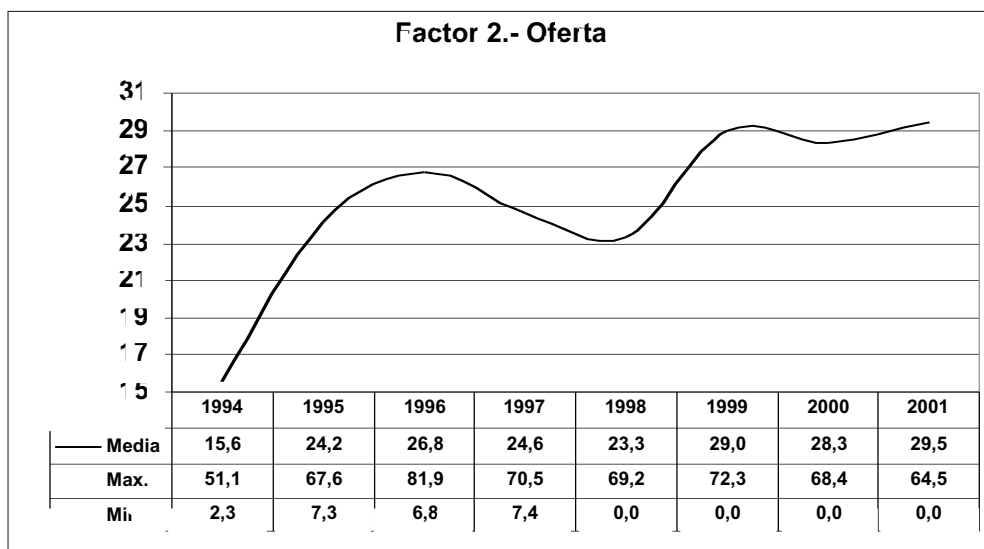
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos específicos de los factores de calidad en las diferentes bibliotecas.

Adicionalmente, si comparamos la ubicación de los diferentes puntos en relación con líneas fina (diagonal) –que se corresponderían con valores equilibrados entre los diferentes factores–, comprobaremos que los valores de oferta se sitúan, en general, por encima de los valores de recursos y por encima también de los valores de demanda: ello parece indicar, por un lado, que se produce una asignación eficiente de recursos (niveles de oferta superiores a los niveles de recursos), y por otro lado, que existe una cierta inadecuación entre los avances registrados en la oferta y las reacciones de la demanda.

Profundizando en la relación entre los factores de calidad, se han calculado las ratios que hemos denominado de eficiencia, adecuación y transmisión:

- La *ratio de eficiencia* es el cociente entre la oferta y los recursos e indicaría en términos cuantitativos en qué grado las bibliotecas de los distintos grupos son capaces de generar más oferta con menos recursos.
- La *ratio de adecuación* es el cociente entre la demanda y la oferta e indica en qué medida más oferta se relaciona con mayor o menor uso de los servicios.
- La *ratio de transmisión* es el cociente entre los recursos y la demanda e indicaría en que medida una mayor cantidad de recursos destinados a las bibliotecas, se terminan trasladando al uso de los servicios.

Gráfico 8
Ratios medias para cada grupo identificado



Fuente: Elaboración propia a partir de los valores medios de cada uno de los grupos.

De los resultados de este análisis, que se presentan en el gráfico 8, se extraen las siguientes observaciones:

- Las ratios de eficiencia son mayores en los grupos 1 y 2 que en el grupo 3, lo que significa que estas bibliotecas están generando mayor volumen de oferta con

menos recursos. Ahora bien, hay que señalar que no disponemos de información para profundizar en las características cualitativas de esta oferta (i.e.: si se ofrecen recursos más caros o más especializados, mayor disponibilidad de personal cualificado, atención más personalizada, etc.)

- La ratio de adecuación es muy similar en los tres grupos identificados y se sitúa siempre por debajo de la unidad, es decir, que se registran mayores niveles de oferta que de demanda de servicios.
- Por último la ratio de transmisión es ligeramente superior en los centros del grupo 1, lo que indica que estas bibliotecas globalmente tendrían unos niveles superiores de demanda con unos menores valores en la asignación de recursos. Al igual que ocurre con la ratio de eficiencia, sería necesario profundizar más en las características cualitativas de esta demanda (i.e.: podría ocurrir que las bibliotecas de universidades con mayor número de usuarios potenciales estudiantes presenten una mayor demanda de recursos más baratos, y por el contrario universidades con gran cantidad de profesorado e investigadores tendrían menor demanda pero más costosa en términos de recursos).

El análisis dinámico, realizado mediante los coeficientes de correlación entre cada factor de calidad y los indicadores de entorno y estructura organizativa nos alerta de la falta de representatividad de los datos obtenidos, dado que los valores de dispersión (desviación típica) son muy elevados en relación a los valores medios, a la vez que los valores extremos recorren prácticamente todo el rango de posibles valores de dichos coeficientes de correlación.

Ello se debe a que, en el mejor de los casos, disponemos únicamente de 7 observaciones (años), con lo que los resultados obtenidos deben ser valorados con mucha cautela.

- Los indicadores que parecen estar más correlacionados con los dos primeros factores de calidad son los relativos al nivel de concentración y la intensidad en profesorado, lo que nos induciría a pensar que cuanto mayor número de puntos de servicio o mayor proporción de profesorado, mayores serán los valores obtenidos en los factores de recursos económicos y oferta de servicios.
- En cuanto al factor de demanda, las mayores incidencias se registran con el número de profesores, lo que parece razonable dada la mayor intensidad de uso de éstos, y con el equipamiento del personal de la biblioteca, lo que nos lleva a la hipótesis de que sería posible aumentar los valores de la demanda aumentando el equipamiento técnico del personal de las bibliotecas.
- Sorprende que los indicadores de especialización, intensidad e incremento del personal, aparezcan correlacionados negativamente con todos los factores de calidad. Por el contrario, para los expertos consultados en el panel los aspectos relacionados con el personal destinado a las bibliotecas son determinantes en la calidad de los servicios bibliotecarios. Ello nos lleva a concluir que los datos cuantitativos disponibles no son ni suficientes ni adecuados para evaluar esta dimensión tan importante de la calidad de los servicios bibliotecarios que es la de los recursos humanos.

El modelo desarrollado de interpretación de datos no hace sino confirmar una impresión generalizada entre los profesionales del mundo bibliotecario sobre el «buen

hacer» de determinadas bibliotecas. En este sentido, el liderazgo viene marcado por las bibliotecas que se agrupan en el grupo 3 del cluster. Pero del estudio parece derivarse que este nivel de calidad es sólo alcanzable por una tipología de universidad muy concreta: centros jóvenes y de tamaño pequeño. Este grupo de bibliotecas líderes marcarán, pues, las pautas a seguir en cuanto a «mejores prácticas bibliotecarias» para un conjunto de bibliotecas de universidades de similares características.

Para las universidades de tamaño medio y grande los valores de referencia hay que tomarlos a partir de los valores de aquellas bibliotecas que aparecen en el grupo 2 del cluster y que, presentando unos condicionantes de entorno similares, ofrecen unos mayores niveles en los factores de calidad.

Por este motivo, y a efectos prácticos, ofrecemos los valores de referencia de los indicadores empleados en la construcción de los factores de calidad correspondientes a tres subconjuntos de bibliotecas universitarias, considerados en función de su tamaño:

- *Tamaño inferior a 17.000 usuarios potenciales*: los valores de referencia se toman de los centros que figuran el grupo 3 en el análisis por *cluster*.
- *Tamaño medio (entre 17.000-40.000 usuarios potenciales)*: los valores de referencia se toman de los centros de este tamaño que figuran el grupo 2 en el análisis *cluster*.
- *Tamaño grande (las que superan los 40.000 usuarios)*: los valores de referencia se toman de los centros de este tamaño que figuran el grupo 2 en el análisis *cluster*.

La posición en el *cluster* se ha obtenido a partir del análisis de los factores de calidad y de su incremento. Como los factores de calidad están contruidos sobre los valores de los indicadores tras ser sintetizados y ponderados, el modelo matemático aplicado nos da como resultado una posición de conjunto, e indica un quehacer global de las bibliotecas a partir de la suma de muy diversos elementos. Por ello al comparar los valores de los indicadores por separado, los gestores de bibliotecas que deseen identificar sus puntos fuertes y débiles, necesitarán un desglose de «indicadores de referencia» suficientemente pormenorizado y en las unidades adecuadas.

Indicadores de referencia para bibliotecas de hasta 17.000 alumnos

Los valores de indicadores de referencia para la gestión bibliotecaria de centros cuyo número de usuarios potenciales no supera los 17.000 alumnos se han calculado sobre la media de los indicadores –de 1999, 2000 y 2001– de las bibliotecas de este tamaño posicionadas en el grupo 3 del *cluster*, y son los siguientes:

Recursos económicos

Gasto en monografías por usuario potencial 1999-2001	46,86 ☒
Gasto en suscripciones por usuario potencial 1999-2001	56,92 ☒
Gasto en bases de datos por usuario potencial 1999-2001	10,16 ☒
Gasto en otros materiales por usuario potencial 1999-2001	2,00 ☒
Gasto en personal técnico por usuario potencial 1999-2001	63,69 ☒
Gasto en personal administrativo por usuario potencial 1999-2001	41,10 ☒
Gasto en becarios por usuario potencial 1999-2001	7,09 ☒

Oferta

Días de apertura anual	323
Apertura semanal (horas)	83
Disponibilidad espacio/usuario (m ²)	1,00
Puestos de lectura/usuario	0,15
Espacios para almacenamiento de fondos/usuario (m ²)	2,04
Ordenadores/usuario	0,0072
Otros equipos/usuario	0,0021
Personal/usuario	0,0065
Monografías/usuario	27,34
Revistas/usuario	0,65
Material no librario/usuario	1,96
Bases de datos/usuario	0,011
Revistas electrónicas/usuario	0,078

Demanda

Uso físico de la biblioteca 1999-2001/usuario	115,5
Uso del préstamo 1999-2001/usuario	11,6
Intensidad de uso 1999-2001	0,11
Consultas a bases de datos 1999-2001/usuario	6,15
Uso de la página WEB 1999-2001/usuario	27,65
Uso del catálogo 1999-2001/usuario	46,90
Uso del préstamo interbibliotecario: Artículos y Libros 1999-2001	4,45

Indicadores de referencia para bibliotecas de 17.000 a 40.000 alumnos

Los valores de los indicadores de referencia para la gestión bibliotecaria de universidades de tamaño medio-grande (17.000-40.000 alumnos) se han calculado sobre la media de las universidades de este tamaño incluidas en el grupo 2 del *cluster*:

Recursos económicos

Gasto en monografías por usuario potencial 1999-2001	20,74 ☒
Gasto en suscripciones por usuario potencial 1999-2001	23,82 ☒
Gasto en bases de datos por usuario potencial 1999-2001	5,46 ☒
Gasto en otros materiales por usuario potencial 1999-2001	1,05 ☒
Gasto en personal técnico por usuario potencial 1999-2001	41,29 ☒
Gasto en personal administrativo por usuario potencial 1999-2001	38,16 ☒
Gasto en becarios por usuario potencial 1999-2001	2,95 ☒

Oferta

Días de apertura anual	257
Apertura semanal (horas)	62
Disponibilidad espacio/usuario (m ²)	0,51
Puestos de lectura/usuario	0,11
Espacios para almacenamiento de fondos/usuario (m ²)	0,78
Ordenadores/usuario	0,0042

Otros equipos/usuario	0,0027
Personal/usuario	0,0039
Monografías/usuario	14,60
Revistas/usuario	0,32
Material no librario/usuario	0,81
Bases de datos/usuario	0,0033
Revistas electrónicas/usuario	0,046

Demanda

Uso físico de la biblioteca 1999-2001/usuario	91,24
Uso del préstamo 1999-2001/usuario	9,42
Intensidad de uso 1999-2001	0,12
Consultas a bases de datos 1999-2001/usuario	5,44
Uso de la página WEB 1999-2001/usuario	10,85
Uso del catálogo 1999-2001/usuario	25,51
Uso del préstamo interbibliotecario: Artículos y Libros 1999-2001	1,33

Indicadores de referencia para bibliotecas de más de 40.000 alumnos

Los valores de los indicadores de referencia para la gestión bibliotecaria de universidades de tamaño grande (> 40.000 alumnos) se han calculado sobre la media de las universidades de ese tamaño que se encuentran incluidas en el grupo 2 del *cluster*.

Recursos económicos

Gasto en monografías por usuario potencial 1999-2001	14,89 ☒
Gasto en suscripciones por usuario potencial 1999-2001	34,51 ☒
Gasto en bases de datos por usuario potencial 1999-2001	2,62 ☒
Gasto en otros materiales por usuario potencial 1999-2001	1,46 ☒
Gasto en personal técnico por usuario potencial 1999-2001	36,75 ☒
Gasto en personal administrativo por usuario potencial 1999-2001	39,52 ☒
Gasto en becarios por usuario potencial 1999-2001	3,28 ☒

Oferta

Días de apertura anual	282
Apertura semanal (horas)	74
Disponibilidad espacio/usuario (m ²)	0,53
Puestos de lectura/usuario	0,11
Espacios para almacenamiento de fondos/usuario (m ²)	0,90
Ordenadores/usuario	0,0030
Otros equipos/usuario	0,0020
Personal/usuario	0,0038
Monografías/usuario	17,75
Revistas/usuario	0,53
Material no librario/usuario	1,98
Bases de datos/usuario	0,0019
Revistas electrónicas/usuario	0,031

Demanda

Uso físico de la biblioteca 1999-2001/usuario	90,79
Uso del préstamo 1999-2001/usuario	8,32
Intensidad de uso 1999-2001	0,14
Consultas a bases de datos 1999-2001/usuario	4,26
Uso de la página WEB 1999-2001/usuario	24,27
Uso del catálogo 1999-2001/usuario	34,20
Uso del préstamo interbibliotecario: Artículos y Libros 1999-2001	1,09

4 Conclusiones

Es muy importante señalar ante todo, que el estudio es un trabajo de investigación y, como todo trabajo de estas características, su elaboración nos ha adentrado en un camino en el que no era posible prever los resultados que íbamos a obtener. Sin embargo, una vez aplicado el modelo a las series de datos estadísticos disponibles en REBIUN, hemos podido comprobar su validez y utilidad como herramienta para facilitar el desarrollo de estrategias de calidad a las bibliotecas universitarias:

- En primer lugar, podemos decir que el modelo nos permite acercarnos a la valoración de la calidad de los servicios bibliotecarios, ya que nos proporciona un análisis en profundidad de los factores críticos seleccionados y sus pautas de evolución a lo largo del tiempo. Hay que matizar que la panorámica de la calidad del servicio obtenida no es completa, porque la información disponible adolece de falta de medición de elementos cualitativos importantes.
- El estudio ha recogido las opiniones y valoraciones de un panel de expertos respecto a aquellos elementos considerados determinantes en la calidad del servicio bibliotecario. En relación con lo expresado en el párrafo anterior, el estudio realizado pone en evidencia importantes lagunas entre lo que los profesionales consideran elementos esenciales de la calidad y la obtención de datos de carácter cualitativo sobre los mismos.
- En la medida en que el modelo desarrolla una estandarización de indicadores (estos se han obtenido a partir de las estadísticas de REBIUN que presentan variables expresadas en distintas magnitudes), se facilita en gran manera la comparación entre centros. Entendemos que este hecho puede ser de gran ayuda para las bibliotecas universitarias a la hora de establecer sus estrategias de mejora de calidad mediante un proceso de «benchmarking».
- La agrupación de los indicadores estandarizados y su ponderación en función de la importancia atribuida a los distintos componentes de la gestión bibliotecaria permite la generación de los tres factores de calidad seleccionados en este estudio: F1 Recursos, F2 Oferta y F3 Demanda-Uso, que proporcionan una visión integrada de las macromagnitudes que conforman el servicio bibliotecario.
- Un análisis de corte transversal de los factores y de la evolución de los mismos en los tres últimos años nos ha permitido establecer agrupaciones o *cluster* entre las distintas bibliotecas universitarias en función de patrones comunes en la calificación obtenida por sus factores de calidad. El *cluster* será un elemento clave para establecer los indicadores de referencia para las «mejores prácticas», a partir de los datos de las bibliotecas que presentan mejores calificaciones de sus factores.

- El análisis dinámico de la evolución temporal de los distintos factores ha permitido detectar las relaciones existentes entre los mismos y en qué medida podrían verse afectados por elementos derivados de la estructura organizativa de los propios servicios bibliotecarios y de las características de las instituciones universitarias de que dependen (indicadores de estructura organizativa y entorno).

La metodología empleada ha proporcionado una cantidad importante de datos, tanto sobre el conjunto de las bibliotecas universitarias españolas, como sobre la evolución de los factores de calidad analizados para cada uno de los centros. Esperamos que estos datos, puestos a disposición de todos los integrantes del consorcio REBIUN, sean de utilidad para los bibliotecarios en las tareas de gestión y evaluación de los servicios.

Respecto a los datos de origen hay que destacar el gran esfuerzo de sistematización realizado por las bibliotecas universitarias a lo largo de los años. Sin embargo, en los datos se aprecian numerosas lagunas y faltas de consistencia que se reflejan, sobre todo, en la disparidad de los valores máximos y mínimos que ofrecen los indicadores seleccionados.

5 Agradecimientos

Los autores quieren agradecer las sugerencias recibidas por los dos evaluadores anónimos que, sin duda, han contribuido a mejorar la calidad del presente artículo.

6 Bibliografía

- ABBOTT, C. *Performance measurement in Library and Information Services*. Londres: ASLIB, 1994.
- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. *Guia d'avaluació dels Serveis Bibliotecaris*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, 1999.
- American Research Libraries. *ARL LibQUAL+Project: The Search for New Measures: A Preliminary Report* [consultado en abril de 2002]. Disponible en: <http://www.libqual.com>
- ARENAS, F.M.L.; COVARRUBIAS, V.; GRECIA, A.; GARIB y ADOLFO, G. (2002). Estudio comparativo entre bibliotecas universitarias latinoamericanas y estadounidenses. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 25 (2), 163-181.
- Canadian Association of Research Libraries. (CARL/ABRC) (2002). *Statistics and Performance Measures for Research Libraries - Recent Research and New Developments*. January 2002 [consultado en abril de 2002]. Disponible en: http://www.carl-abrc.ca/frames_index.htm
- Carnegie Classification Research Universities. *Library Quality Indicators of Public, Carnegie Classification Research Universities I's: 1996* [consultado en abril de 2002]. Disponible en: <http://www.ir.ufl.edu/compare/lib.pdf>
- COOK, C. F.; HEATH, B.; THOMPSON y THOMPSON, R. *The Search for New Measures: The ARL LibQUAL+Project—A Preliminary Report. Libraries and the Academy*, 2001 (1.1), 103-112 [consultado en abril de 2002]. Disponible en: <http://muse.jhu.edu/demo/pla/v001/1.1cook.html>.
- Council of Australian University Librarians (CAUL). *A series of snapshots of the size and nature of recent economic investment in library and information infrastructure, by CAUL (August, 2000). Australian Higher Education Statistics* [consultado en abril de 2002]. Disponible en: <http://www.caul.edu.au/stats/>
- DE MIGUEL, J.M.; CAÏS, J.; VAQUERA, E. *Ranking de universidades españolas* [consultado en abril de 2002]. Disponible en: http://www.tugueb.com/e_campus/2002/06/reportaje/ranking/index.html y http://www.tugueb.com/e_campus/2002/06/reportaje/ranking/6.html
- PEREA, G. (2002). La Biblioteca de la Universidad de Coruña: Estudio con los alumnos. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 25 (1), 29-45.

- PITMAN, L.; WILSON, A. *Best Practice Handbook for Australian University Libraries. 00/10 August 2000. Evaluations and Investigations Programme. Higher Education Division. Australian Department of Education, Training and Youth Affairs* [consultado en abril de 2002]. Disponible en: http://www.dest.gov.au/archive/highered/eippubs/eip00_10/00_10.pdf
- University of Wollongong Library (2002). *Estrategic Plan. CSF. Critical Success Factors* [Consultado en abril de 2002]. Disponible en: <http://www.library.uow.edu.au/about/planning/pdfs/spintro.pdf>; Apendix: Performance indicator Framework 2002. [Consultado en abril de 2002]. Disponible en: <http://www.library.uow.edu.au/about/planning/pdfs/pif.pdf>.
- VERGUEIRO, W.; de CARVALHO, T. *Quality in Brazilian Academic Libraries: Proposal of Indicators from the Customers' Point of View*. São Paulo; University of São Paulo, 2000. [Consultado en abril de 2002.] Disponible en: <http://www.slis.ualberta.ca/cais2000/vergueiro.htm>.

ANEXO I

Tabla I

Conjunto de variables extraídas de los Anuarios de REBIUN

V1: Universidad (Siglas)	V32: Material no librario a 31/12 - Mapas
V2: Universidad (Nombre completo)	V33: Material no librario a 31/12 – Fotografías y diapositivas
V3: Código Rebiun	V34: Material no librario a 31/12 – Registros sonoros
V4: Año	V35: Material no librario a 31/12 - Vídeos
V5: Estudiante 1er y 2º ciclo	V36: Material no librario a 31/12 – CD ROM
V6: Estudiantes 3er ciclo	V37: Material no librario ingresado en el año - Mapas
V7: Profesores dedicación completa	V38: Material no librario ingresado en el año – Fotografías y diapositivas
V8: Profesores dedicación parcial	V39: Material no librario ingresado en el año – Registros sonoros
V9: P.A.S.	V40: Material no librario ingresado en el año – Vídeos
V10: Total usuarios potenciales (V5+V6+V7+V8+V9)	V41: Material no librario ingresado en el año – CD ROM
V11: Usuarios externos registrados	V42: Bases de datos accesibles – Desde la red de la Universidad
V12: Días de apertura anual	V43: Bases de datos accesibles – Solo desde bibliotecas
V13: Horas de apertura semanal	V44: Documentos catalogados en el año
V14: Puntos de servicio (bibliotecas)	V45: Registros bibliográficos informatizados - Volúmenes
V15: Superficie (metros cuadrados)	V46: Registros bibliográficos informatizados – Títulos
V16: Puestos de lectura	V47: Entradas a las bibliotecas
V17: Estanterías (metros lineales) - Libre acceso	V48: Préstamos domiciliarios
V18: Estanterías (metros lineales) - Depósitos	V49: Consultas a bases de datos
V19: PCs y terminales de la plantilla	V50: Visitas a la Web de la biblioteca
V20: PCs y terminales uso público	V51: Consultas al catálogo
V21: Lectores y reproductores diversos	V52: Consulta de revistas electrónicas – Número de búsquedas
V22: Monografías - Volúmenes a 31/12	V53: Consulta de revistas electrónicas – Número de artículos
V23: Monografías - Ingresadas en el año - Compra	V54: Formación de usuarios – Número de cursos
V24: Monografías - Ingresadas en el año – Donativo/ Intercambio	V55: Formación de usuarios – Número de asistentes
V25: Monografías - Ingresadas en el año –Total	
V26: Publicaciones periódicas – Títulos a 31/12	
V27: Publicaciones periódicas – Curso de recepción - Compra	
V28: Publicaciones periódicas – Curso de recepción – Donativo/ Intercambio	
V29: Publicaciones periódicas – Curso de recepción – Total	
V30: Publicaciones periódicas – Revistas electrónicas	
V31: Publicaciones periódicas – Colecciones muertas	

Tabla I (continuación)
Conjunto de variables extraídas de los Anuarios de REBIUN

V56: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Artículos - España	V71: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Monografías
V57: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Artículos – Extranjero	V72: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Suscripciones a revistas
V58: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Libros – España	V73: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Bases de datos
V59: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Libros – Extranjero	V74: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Otros materiales
V60: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Total	V75: Gasto en información electrónica (euros)
V61: Préstamo Interbibliotecario: documentos servidos a otras bibliotecas – Artículos - España	V76: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Biblioteca
V62: Préstamo Interbibliotecario: documentos servidos a otras bibliotecas – Artículos - Extranjero	V77: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Universidad
V63: Préstamo Interbibliotecario: documentos servidos a otras bibliotecas – Libros - España	V78: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Facultades
V64: Préstamo Interbibliotecario: documentos servidos a otras bibliotecas – Libros - Extranjero	V79: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Departamentos
V65: Préstamo Interbibliotecario: documentos servidos a otras bibliotecas – Total	V80: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Externas a la universidad
V66: Personal - A, B, LG1 Y LG2	V81: Coste del personal (euros) - A, B, LG1 Y LG2
V67: Personal - C, D, E, LG3, LG4 y LG5	V82: Coste del personal (euros) - C, D, E, LG3, LG4 y LG5
V68: Personal – Estudiantes/ becarios	V83: Coste del personal (euros)– Estudiantes/ becarios
V69. Personal – Cursos de formación – Número	V83: Coste del personal (euros)– Total
V70. Personal – Cursos de formación – Asistentes	

Tabla II
Indicadores seleccionados para los RECURSOS ECONÓMICOS (F1)

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
I1.1.-Gasto en monografías por usuario potencial	V71: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Monografías. V10: Total usuarios potenciales	$I1.1 = V71 / V10$
I1.2.-Gasto en suscripciones por usuario potencial	V72: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Suscripciones a revistas V10: Total usuarios potenciales	$I1.2 = V72 / V10$
I1.3.-Gasto en bases de datos por usuario potencial	V73: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Bases de datos V10: Total usuarios potenciales	$I1.3 = V73 / V10$
I1.4.-Gasto en otros materiales por usuario potencial	V74: Inversiones en fondos bibliográficos (euros) – Otros materiales. V10: Total usuarios potenciales	$I1.4 = V74 / V10$
I1.5.-Gasto en personal técnico por usuario potencial	V81: Coste del personal (euros) - A, B, LG1 Y LG2. V10: Total usuarios potenciales	$I1.5 = V81 / V10$
I1.6.-Gasto en personal administrativo por usuario potencial	V82: Coste del personal (euros) - C, D, E, LG3, LG4 y LG5. V10: Total usuarios potenciales	$I1.6 = V82 / V10$
I1.7.-Gasto en becarios por usuario potencial	V83: Coste del personal (euros)– Estudiantes/ becarios. V10: Total usuarios potenciales	$I1.7 = V83 / V10$

Tabla III.a
Indicadores seleccionados para los OFERTA DE SERVICIOS (F2)
a. Indicadores generales

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
I2.1.-Disponibilidad diaria	V12: Días de apertura anual	$I2.1 = V12$
I2.2.-Disponibilidad horaria	V13: Horas de apertura semanal	$I2.2 = V13$
I2.3.-Disponibilidad espacial	V15: Superficie (metros cuadrados) V10: Total usuarios potenciales	$I2.3 = V15 / V10$
I2.4.-Disponibilidad de puestos de lectura	V16: Puestos de lectura. V5: Estudiante 1er y 2º ciclo V5: Estudiantes 3er ciclo	$I2.4 = V16 / (V5+V6)$
I2.5.-Disponibilidad de espacios para almacenamiento de fondos.	V17: Estanterías (metros lineales) - Libre acceso V18: Estanterías (metros lineales) - Depósitos V10: Total usuarios potenciales	$I2.5 = (V17+V18) / V10$
I2.6.-Disponibilidad de ordenadores.	V20: PCs y terminales uso público V10: Total usuarios potenciales	$I2.6 = V20 / V10$
I2.7.-Disponibilidad de otros equipos.	V21: Lectores y reproductores diversos V10: Total usuarios potenciales	$I2.7 = V21 / V10$
I2.8.-Disponibilidad de personal.	V66: Personal-A, B, LG1 Y LG2 V67: Personal-C, D, E, LG3, LG4 y LG5 V68: Personal-Estudiantes/ becarios V10: Total usuarios potenciales	$I2.8 = (V66+V67+v68) / V10$

Tabla III.b
Indicadores seleccionados para la OFERTA DE SERVICIOS (F2)
b. Disponibilidad de Recursos de información

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
I2.9.-Disponibilidad de recursos: Monografías.	V22: Monografías - Volúmenes a 31/12 V10: Total usuarios potenciales	$I2.9 = V22 / V10$
I2.10.-Disponibilidad de recursos: Revistas	V26: Publicaciones periódicas – Títulos a 31/12 V10: Total usuarios potenciales	$I2.10 = V26 / V10$
I2.11.-Disponibilidad de recursos: Material no librario.	V32: Material no librario a 31/12 - Mapas V33: Material no librario a 31/12– Fotografías y diapositivas V34: Material no librario a 31/12 – Registros sonoros V35: Material no librario a 31/12 – Vídeos V36: Material no librario a 31/12 – CD-ROM V10: Total usuarios potenciales	$I2.11 = (V32+V33+V34+V35+V36) / V10$
I2.12.-Disponibilidad de recursos: Bases de Datos.	V42: Bases de datos accesibles – Desde la red de la Universidad V43: Bases de datos accesibles – Solo desde bibliotecas V42A: Bases de datos accesibles V88: Número de bases de datos en inst. localmente V10: Total usuarios potenciales	$I2.12 = (V42+V43+V42A+V88) / V10$
I2.13.-Disponibilidad de recursos: Revistas electrónicas.	V30: Publicaciones periódicas – Revistas electrónicas V84: Número de revistas electrónicas en serv. Remotos V85: Número de revistas electrónicas en serv. Locales V10: Total usuarios potenciales	$I2.13 = (V30+V84+V85) / V10$

Tabla III.c
Indicadores seleccionados para la OFERTA DE SERVICIOS (F2)
c. Incremento de la oferta y velocidad de renovación

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
I2.14.-Incremento de oferta: Monografías.	V25: Monografías - Ingresadas –Total V10: Total usuarios potenciales	$I2.14 = V25 / V10$
I2.15.- Incremento de oferta: Revistas.	V29: Publicaciones periódicas – Curso de recepción – Total V10: Total usuarios potenciales	$I2.15 = V29 / V10$
I2.16.- Incremento de oferta: Material no librario.	V37: Material no librario ingresado - Mapas V38: Material no librario ingresado – Fotografías y diapositivas V39: Material no librario ingresado –Registros sonoros V40: Material no librario ingresado– Vídeos V41: Material no librario ingresado – CD-ROM V10: Total usuarios potenciales	$I2.16 = (V37+V38+V39+V40+V41) / V10$
I2.17.- Incremento de oferta: Bases de Datos.	V42: Bases de datos accesibles – Desde la red de la Universidad V43: Bases de datos accesibles – Sólo desde bibliotecas V42A: Bases de datos accesibles V88: Número de bases de datos en inst. localmente V10: Total usuarios potenciales	$I2.17 = \Delta(V42+V43+V42A+V88) / V10$ $\Delta = \text{Valor año} - \text{Valor año anterior}$
I2.18.- Incremento de oferta: Revistas electrónicas.	V30: Publicaciones periódicas – Revistas electrónicas V84: Número de revistas electrónicas en serv. Remotos V85: Número de revistas electrónicas en serv. Locales V10: Total usuarios potenciales	$I2.18 = \Delta(V30+V84+V85) / V10$ $\Delta = \text{Valor año} - \text{Valor año anterior}$
I2.19.-Velocidad de renovación: Monografías.	V23: Monografías - Ingresadas –Compra V22: Monografías - Volúmenes a 31/12	$I2.19 = V23 / V22$ (-1) (-1) Año anterior
I2.20.- Velocidad de renovación: Revistas.	V27: Publicaciones periódicas – Curso de recepción – Compra V26: Publicaciones periódicas – Títulos a 31/12	$I2.20 = V27 / V26$ (-1) (-1) Año anterior

Tabla III.c (cont.)
Indicadores seleccionados para la OFERTA DE SERVICIOS (F2)
c. Incremento de la oferta y velocidad de renovación

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
12.21.- Velocidad de renovación: Material no librario.	V37: Material no librario ingresado - Mapas V38: Material no librario ingresado – Fotografías y diapositivas V39: Material no librario ingresado –Registros sonoros V40: Material no librario ingresado– Vídeos V41: Material no librario ingresado – CD-ROM V32: Material no librario a 31/12 - Mapas V33: Material no librario a 31/12– Fotografías y diapositivas V34: Material no librario a 31/12 – Registros sonoros V35: Material no librario a 31/12 - Vídeos V36: Material no librario a 31/12 – CD-ROM	$I2.24 = \frac{(V37+V38+V39+V40+V41)}{(V32+V33+V34+V35+V36)(-1)}$ (-1) Año anterior
12.22.- Velocidad de renovación: Bases de Datos.	V42: Bases de datos accesibles – Desde la red de la Universidad V43: Bases de datos accesibles – Sólo desde bibliotecas V42A: Bases de datos accesibles V88: Número de bases de datos en inst. localmente V10: Total usuarios potenciales	$I2.22 = \frac{\Delta(V42+V43+V42A+V88)}{(V42+V43+V42A+V88)(-1)}$ $\Delta = \text{Valor año} - \text{Valor año anterior}$ (-1) Año anterior
12.23.- Velocidad de renovación: Revistas electrónicas.	V30: Publicaciones periódicas – Revistas electrónicas V84: Número de revistas electrónicas en serv. Remotos V85: Número de revistas electrónicas en serv. Locales V10: Total usuarios potenciales	$I2.23 = \frac{\Delta}{(V30+V84+V85)(-1)}$ $\Delta = \text{Valor año} - \text{Valor año anterior}$ (-1) Año anterior
12.24.- Disponibilidad de registros informatizados.	V45: Registros bibliográficos informatizados - Volúmenes V10: Total usuarios potenciales	$I2.24 = \frac{(V45)}{V10}$
12.25.- Proporción de volúmenes informatizados.	V45: Registros bibliográficos informatizados - Volúmenes V22: Monografías - Volúmenes a 31/12	$I2.25 = \frac{V45}{V22}$

Nota: En los indicadores de velocidad de renovación se toman como valores del denominador los fondos existentes en el período previo, ya que se trata de recoger la proporción de fondos ingresados en relación con los ya existentes, de ahí que se utilice la notación (-1), para indicar que se toman los valores del período precedente.

Tabla IV
Indicadores seleccionados para la DEMANDA/USO DE SERVICIOS (F3)

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
I3.1.-Uso físico de las bibliotecas	V47: Entradas a las bibliotecas V10: Total usuarios potenciales	$I3.1 = V47 / V10$
I3.2.-Uso del préstamo	V48: Préstamos domiciliarios V10: Total usuarios potenciales	$I3.2 = V48 / V10$
I3.3.-Intensidad de uso	V47: Entradas a las bibliotecas V48: Préstamos domiciliarios	$I3.3 = V48 / V47$
I3.4.-Uso de consultas a bases de datos	V49: Consultas a bases de datos(*) V10: Total usuarios potenciales	$I3.4 = (V49) / V10$
I3.5.-Uso de la página WEB.	V50: Visitas a la Web de la biblioteca V10: Total usuarios potenciales	$I3.5 = V50 / V10$
I3.6.-Uso del catálogo	V51: Consultas al catálogo V10: Total usuarios potenciales	$I3.6 = V51 / V10$
I3.7.-Uso del préstamo interbibliotecario: Libros y Artículos	V56: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Artículos - España V57: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Artículos – Extranjero V58: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Libros – España V59: Préstamo Interbibliotecario: documentos obtenidos de otras bibliotecas – Libros – Extranjero V6: Estudiantes 3er.ciclo V7: Profesores dedicación parcial. V8: Profesores dedicación completa	$I3.7 = (V56+V57+V58+V59) / (V6+V7+V8)$ Nota: Este servicio está reservado habitualmente a estudiantes de 3er ciclo y profesores

* Hasta 1998 esta variable se recogía en los anuarios de REBIUN bajo dos conceptos diferentes: Consulta de bases de datos en línea y Consulta de bases de datos en CD-ROM, por lo que hasta dicho año 1998 el valor de referencia es la suma de ambos conceptos.

Tabla V
Indicadores seleccionados para el ENTORNO GENERAL

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
I4.1.-Usuarios potenciales: Estudiantes de licenciatura	V5: Estudiante 1er y 2º ciclo	$I4.1 = V5$
I4.2.- Usuarios potenciales: Estudiantes de doctorado	V6: Estudiantes 3er ciclo	$I4.2 = V6$
I4.3.- Usuarios potenciales: profesorado	V7: Profesores dedicación completa V8: Profesores dedicación parcial	$I4.3 = (V7+V8)$
I4.4.- Usuarios potenciales: P.A.S.	V9: P.A.S.	$I4.4 = V9$
I4.5.-Total Usuarios potenciales.	V10: Total usuarios potenciales	$I4.5 = V10$
I4.6.-Intensidad de investigadores.	V6: Estudiantes 3er ciclo V7: Profesores dedicación completa V8: Profesores dedicación parcial V10: Total usuarios potenciales	$I4.6 = (V6+V7+V8) / V10$
I4.7.- Intensidad en profesorado	V5: Estudiante 1er y 2º ciclo V6: Estudiantes 3er ciclo V7: Profesores dedicación completa V8: Profesores dedicación parcial	$I4.7 = (V7+V8) / (V5+V6)$

Tabla VI
Indicadores seleccionados para la ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y FUNCIONAL

<i>Indicador</i>	<i>Variables</i>	<i>Expresión</i>
15.1.-Nivel de concentración	V14: Puntos de servicio (bibliotecas) V10: Total de usuarios potenciales	$15.1 = V14 / V10$
15.2.-Nivel de apertura al usuario.	V17: Estanterías (metros lineales)-libre acceso V18: Estanterías (metros lineales)-Depósito	$15.2 = V17 / (V17+V18)$
15.3.- Especialización del personal	V66: Personal - A, B, LG1 Y LG2 V67: Personal - C, D, E, LG3, LG4 y LG5 V68: Personal – Estudiantes/ becarios	$15.3 = V66 / (V66+V67+V68)$
15.4.- Intensidad de personal	V66: Personal - A, B, LG1 Y LG2 V67: Personal - C, D, E, LG3, LG4 y LG5 V68: Personal – Estudiantes/ becarios V14: Puntos de servicio (bibliotecas)	$15.4 = (V66+V67+V68) / V14$
15.5.- Incremento de personal cualificado	V66: Personal - A, B, LG1 Y LG2 V67: Personal - C, D, E, LG3, LG4 y LG5	$15.5 = \Delta (V66+V67) / (V66+V67) (-1)$ $\Delta = \text{Valor año} - \text{Valor año anterior}$ $(-1) \text{ Año anterior}$
15.6.-Formación del personal	V69. Personal – Cursos de formación – Número V70. Personal – Cursos de formación – Asistentes V66: Personal - A, B, LG1 Y LG2 V67: Personal - C, D, E, LG3, LG4 y LG5	$15.6 = (V70/V69) / (V66+V67)$
15.7.-Productividad en catalogación	V44: Documentos catalogados V22: Monografías - Volúmenes a 31/12 V26: Publicaciones periódicas – Títulos a 31/12 V32: Material no librario a 31/12 - Mapas V33: Material no librario a 31/12– Fotografías y diapositivas V34: Material no librario a 31/12 – Registros sonoros V35: Material no librario a 31/12 – Vídeos V36: Material no librario a 31/12 – CD ROM	$15.7 = V44 / (V22+V26+V32+V33+V34+V35+V36)$
15.8.- Disponibilidad de ordenadores	V19: PCs y terminales de la plantilla V66: Personal - A, B, LG1 Y LG2 V67: Personal - C, D, E, LG3, LG4 y LG5 V68: Personal – Estudiantes/ becarios	$15.8 = V19 / (V66+V67+V68)$
15.8.- Habilidad de gestión de donaciones: Monografías	V24: Monografías - Ingresadas – Donativo/ Intercambio V25: Monografías - Ingresadas –Total	$15.8 = V24 / V25$
15.9.- Autonomía presupuestaria	V76: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Biblioteca	$15.9 = V76$
15.10.-Habilidad de gestión: Financiación exterior	V80: Fuentes de financiación de las inversiones (porcentaje) – Externas a la universidad	$15.10 = V80$

Anexo II

CÁLCULO DE LOS FACTORES SINTÉTICOS DE CALIDAD.

Factor 1: RECURSOS ECONÓMICOS

Para el cálculo del primer factor sintético de calidad, el relativo a los recursos económicos, se ha partido de la estimación de dos sub-factores específicos relativos a los gastos destinados a personal y los destinados a compra de fondos, ponderando cada uno de ellos en función de la importancia relativa obtenida del panel de expertos y que establecía una importancia relativa del 36,7% para el personal, el 35,6% para los fondos y el 27,8% para el equipamiento.

Teniendo en cuenta que no se disponía de información relativa a los recursos destinados al equipamiento de las bibliotecas fue necesario reponderar la importancia relativa de los recursos de personal y de compra de fondos para que los pesos relativos de cada subfactor sumaran la unidad, quedando finalmente la expresión de nuestro primer indicador sintético tal como presentamos a continuación:

$$F_1 = q_1 * F_{1,1} + q_2 * F_{1,2} \quad [1]$$

donde q_1 y q_2 , son los pesos relativos de los recursos destinados a personal y compra de fondos, con valores de 0,51 y 0,49 respectivamente y $F_{1,1}$ y $F_{1,2}$ son los subfactores relativos a cada uno de estos aspectos.

El subfactor relativo a los recursos destinados al personal $F_{1,1}$ se ha calculado, en ausencia de información específica, como la media simple de los indicadores de gasto de personal en cada una de las categorías registradas. Siguiendo una formulación del tipo:

$$F_{1,1} = (I1,5 + I1,6 + I1,7)/3 \quad [2]$$

Siendo:

- I1.5: Gasto en personal técnico por usuario potencial
- I1.6: Gasto en personal administrativo por usuario potencial
- I1.7: Gasto en becarios por usuario potencial

En cuanto al sub-factor de recursos destinados a la adquisición de fondos hemos utilizado la información de la ponderación relativa de cada tipo de fondos obtenida directamente de los resultados del panel de expertos y que establecía una importancia relativa del 30,9% para las revistas, 28,2% para las bases de datos, 27,6% para las monografías y 13,3% para el material no librario.

De esta forma, la formulación específica de este segundo sub-factor quedaría como:

$$F_{1,2} = p_1 * I1.1 + p_2 * I1.2 + p_3 * I1.3 + p_4 * I1.4 \quad [3]$$

Siendo:

- $p_1 = 0,278$: Ponderación de los libros y monografías
- $p_2 = 0,311$: Ponderación de las revistas (incluyendo revistas electrónicas)
- $p_3 = 0,133$: Ponderación del material no librario (incluyendo soportes electrónicos)
- $p_4 = 0,283$: Ponderación de las bases de Datos (CD-ROM y en línea)
- I1.1: Gasto en Monografías por usuario principal.
- I1.2: Gasto en suscripciones por usuario potencial
- I1.3: Gasto en bases de datos por usuario potencial
- I1.4: Gasto en otros materiales por usuario potencial

Factor 2: OFERTA DE SERVICIOS

Para la obtención de este segundo factor se ha tenido en cuenta tres grandes aspectos, que se corresponden con otros tantos sub-factores de oferta relativos a la dotación de infraestructura y personal, los fondos y recursos de información, y el grado de informatización de la oferta.

Las ponderaciones relativas de cada uno de estos elementos se obtienen directamente del panel de expertos y corresponden a un 35,6% para la infraestructura y personal, 33,9% para los fondos y recursos de información y del 30,6% para el grado de informatización.

La formulación final de este segundo indicador quedaría, por tanto, como:

$$F_2 = q_1 * F_{2,1} + q_2 * F_{2,2} + q_3 * F_{2,3} \quad [4]$$

Siendo:

$q_1 = 0,356$: Ponderación de la dotación de infraestructura y de personal

$q_2 = 0,339$: Ponderación de los fondos y recursos de información

$q_3 = 0,306$: Ponderación del grado de informatización

El primero de los sub-factores $F_{2,1}$ se construye, a su vez, como una media ponderada de distintos factores relativos a la dotación de infraestructura y personal, que incluyen, los horarios, la disponibilidad de espacios, las instalaciones disponibles y el personal, presentando una expresión del tipo:

$$F_{2,1} = p_1 * F_{2,1,1} + p_2 * F_{2,1,2} + p_3 * F_{2,1,3} + p_4 * F_{2,1,4} \quad [5]$$

Donde las ponderaciones relativas p_1 , p_2 , p_3 y p_4 se obtienen también del panel de expertos presentando unos valores como los que se recogen a continuación.

$p_1 = 0,275$: Ponderación de los horarios (días y horas de apertura):

$p_2 = 0,228$: Ponderación de la disponibilidad de espacios

$p_3 = 0,239$: Ponderación de la disponibilidad de instalaciones y equipos

$p_4 = 0,258$: Ponderación de la disponibilidad de personal

Cada uno de los elementos integrados en este primer sub-factor, se calculan, a su vez mediante una combinación lineal de diferentes indicadores, tal como se recoge en las expresiones que presentamos a continuación:

- Disponibilidad de horarios:

$$F_{2,1,1} = (I2.1 + I2.2) \quad [6]$$

siendo: I2.1: Disponibilidad diaria

I2.2: Disponibilidad horaria

- Disponibilidad de espacios:

$$F_{2,1,2} = (I2.3 + I2.4 + I2.5)/3 \quad [7]$$

siendo: I2.3: Disponibilidad espacial

I2.4: Disponibilidad de puestos de lectura

I2.5: Disponibilidad de espacios para almacenamiento de fondos

- Disponibilidad de instalaciones y equipos:

$$F_{2,1,3} = (I2.6 + I2.7)/2 \quad [8]$$

siendo: I2.6: Disponibilidad de ordenadores
I2.7: Disponibilidad de otros equipos

- Disponibilidad de personal:

$$F_{2,1,4} = I2.8 \quad [9]$$

siendo: I2.8, Disponibilidad de personal

El segundo de los sub-factores $F_{2,2}$ relativo a los fondos disponibles se calcula igualmente como una media ponderada entre dos elementos, el tamaño absoluto de la colección y su dinámica de expansión, ponderando ambos factores de acuerdo, una vez más, a los resultados del panel de expertos que otorga un peso relativo del 62,8% al incremento de la colección frente al 37,2% asignado al tamaño absoluto de la misma.

La formulación utilizada en esta ocasión sería del tipo:

$$F_{2,2} = p_1 * F_{2,2,1} + p_2 * F_{2,2,2} \quad [10]$$

Siendo:

$p_1 = 0,372$: Ponderación del tamaño total de la colección

$p_2 = 0,628$: Ponderación del incremento anual de la colección

El primero de los elementos, el relativo al tamaño de la colección $F_{2,2,1}$ se calcula como la media ponderada de los indicadores relativos a cada tipo de fondos, obtenidos del panel y presentados en el gráfico 2.58, mediante una formulación del tipo:

$$F_{2,2,1} = r_1 * I2.9 + r_2 * (I2.10 + I2.13)/2 + r_3 * I2.11 + r_4 * I2.12 \quad [11]$$

siendo: $r_1 = 0,278$: Ponderación de los libros y monografías

$r_2 = 0,311$: Ponderación de las revistas (incluyendo revistas electrónicas)

$r_3 = 0,133$: Ponderación del material no librario (incluyendo soportes electrónicos)

$r_4 = 0,283$: Ponderación de las bases de Datos (CD-ROM y en línea)

Y I2.9: Disponibilidad de recursos: Monografías

I2.10: Disponibilidad de recursos: Revistas

I2.11: Disponibilidad de recursos: Material no librario

I2.12: Disponibilidad de recursos: Bases de datos

I2.13: Disponibilidad de recursos: Revistas electrónicas

El segundo elemento $F_{2,2,2}$ relativo a la dinámica de la colección, es algo más complejo, ya que se calcula como una media simple de la dinámica relativa al periodo precedente (incremento de la colección) y la relativa al tamaño de la colección (Tasa de renovación), siguiendo una expresión del tipo:

$$F_{2,2,2} = \{ [r_1 * I2.14 + r_2 * (I2.15 + I2.18)/2 + r_3 * I2.16 + r_4 * I2.17] + [r_1 * I2.19 + r_2 * (I2.20 + I2.23)/2 + r_3 * I2.21 + r_4 * I2.22]/2 \quad [12]$$

siendo: $r_1 = 0,278$: Ponderación de los libros y monografías =

$r_2 = 0,311$: Ponderación de las revistas (incluyendo revistas electrónicas)

$r_3 = 0,133$: Ponderación del material no librario (incluyendo soportes electrónicos)

$r_4 = 0,283$: Ponderación de las bases de Datos (CD-ROM y en línea)

Y I2.14: Incremento de ofertas: Monografías

I2.15: Incremento de ofertas: Revistas

I2.16: Incremento de ofertas: Material no librario

I2.17: Incremento de ofertas: Bases de datos

I2.18: Incremento de ofertas: Revistas electrónicas

I2.19: Tasa de renovación: Monografías

I2.20: Tasa de renovación: Revistas

- I2.21: Tasa de renovación: Material no librario
 I2.22: Tasa de renovación: Bases de datos
 I2.23: Tasa de renovación: Revistas electrónicas

Finalmente, el tercer elemento $F_{2,2,3}$ relativo a la informatización de la oferta, se calcula como una media de la disponibilidad de recursos informatizados y la proporción de volúmenes con registro informatizado, mediante una expresión del tipo:

$$F_{2,2,3} = (I2.24 + I2.25) \quad [13]$$

- siendo: I2.24: Disponibilidad de registros informatizados
 I2.25: Proporción de volúmenes informatizados

Factor 3: DEMANDA / USO DE SERVICIOS

El tercer factor de calidad, el relativo a la demanda o uso de los servicios se calcula, al igual que los anteriores, como una media ponderada de distintos sub-factores específicos, relativos al uso presencial, el servicio de préstamo, el uso de los recursos electrónicos y el servicio de préstamo interbibliotecario, ponderados, una vez más, de acuerdo con los resultados obtenidos en el panel de expertos y que establece una importancia relativa del 29,4% para los recursos electrónicos, del 25,3% para el servicio de préstamo, el 24,2% para el uso presencial y del 21,1% para el préstamo interbibliotecario.

La expresión de cálculo, similar a las anteriores, quedaría, para este tercer factor, como:

$$F_3 = q_1 * F_{3,1} + q_2 * F_{3,2} + q_3 * F_{3,3} + q_4 * F_{3,4} \quad [14]$$

Siendo:

- $q_1 = 0,242$: Ponderación del uso presencial de la biblioteca (lectura, estudio, consulta, etc.)
 $q_2 = 0,253$: Ponderación del servicio de préstamo
 $q_3 = 0,294$: Ponderación del uso de recursos electrónicos (Web, OPAC, Bases de datos, etc.)
 $q_4 = 0,211$: Ponderación del servicio de préstamo interbibliotecario

Cada uno de los sub-factores, se calcula, a su vez, mediante las siguientes expresiones:

- Uso presencial de la biblioteca:

$$F_{3,1} = I_{3,1} \quad [15]$$

siendo: I3.1: Uso físico de las bibliotecas

- Servicio de préstamo:

$$F_{3,2} = (I3.2 + I3.3)/2 \quad [16]$$

siendo: I3.2: Uso del préstamo
 I3.3: Intensidad de uso

- Recursos electrónicos:

$$F_{3,3} = (I3.4 + I3.5 + I3.6)/2 \quad [17]$$

siendo: I3.4: Uso de consultas a bases de datos
I3.5: Uso de la página WEB
I3.6: Uso del catálogo

- Préstamo interbibliotecario:

$$F_{3,4} = I3.7 \quad [18]$$

siendo: I3.7: Uso del préstamo interbibliotecario.

UNA NUEVA CATALOGACIÓN: OBJETIVOS, PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y CONTROL DE AUTORIDAD

Ignacio López Guillamón*

«En la bañera del rey Ching-tang se hallaba grabada la siguiente inscripción: Renuévate totalmente cada día, luego vuelve a renovarte, renuévate sin cesar, y siempre sigue renovándote». Confucio. *Los cuatro libros clásicos*. Bruquera, 1975, p. 48.

Resumen: Constatado el incremento de las publicaciones sobre catalogación a nivel internacional, se ha emprendido una revisión bibliográfica general para ofrecer una panorámica sobre la caracterización de la catalogación en nuestros días, derivada de algunos de los temas de las referencias bibliográficas analizadas.

Se han practicado búsquedas en los principales catálogos y redes bibliotecarias españolas (BN, REBIUN, CSIC, ...) y en la base de datos LISA, que han proporcionado referencias de monografías y artículos de revistas profesionales. Otros recursos proceden de Internet. En total se ha trabajado con 492 referencias de las que, finalmente, se han analizado unas 100. Con todos ellos se ha preparado esta exposición simple, y cualitativa, con los objetivos, principios y rasgos característicos de esta disciplina.

Como resultados se destacan: sintetizar la caracterización teórica y práctica de la catalogación, enumerar sus puntos de tensión y señalar su proyección de futuro a partir de dotar de una estructura lógica los nuevos códigos catalográficos, que, necesariamente, deberán ser más concisos y pragmáticos; y sobre la base de los desarrollos que se operan en el control de autoridad bibliográfico.

Las conclusiones de esta investigación serían: expertos de distintos países revisan los presupuestos teóricos y prácticos de la catalogación, ésta se renueva con los nuevos recursos y posibilidades tecnológicas y por efecto de los dos hechos anteriores, se revela como un medio de gestión y organización del conocimiento que hoy se presenta en Internet.

Palabras clave: catalogación automatizada, catalogación de recursos electrónicos, estándares de catalogación, futuro de la catalogación, metadatos, principios de catalogación.

Abstract: Once verified the increment of the publications about cataloguing at international level, a general bibliographical revision has been undertaken to offer a panoramic about the characterization of cataloguing in our days, derived from some of the topics of the bibliographical references analyzed.

Searches in the main catalogs and networks of Spanish libraries (BN, REBIUN, CSIC,...) and in the LISA database have provided references of monographs and articles of professional journals. Other resources came from Internet. In total 492 references were obtained and finally around 100 were

* Universidad de Extremadura. Biblioteca Central (Badajoz). Correo-e: ignacio.lopez@jara.unex.es
Recibido: 29-4-03; 2.ª versión: 3-11-03.

analyzed to prepare this simple and qualitative work, with the objectives, principles and characteristic features of this discipline.

Main results: to synthesize the theoretical characterization and practice of cataloguing, to enumerate the points of tension and to point out their future projection providing of a logical structure the new catalographic codes that, necessarily, will be more concise and pragmatic; and based on the developments achieved in the authority control.

The conclusions would be: experts of different countries revise the theoretical and practical bases of cataloguing, which is renewed with the new resources and technological possibilities and due to the effect of the two previous facts, is a means of management and organization of the knowledge that today is presented in Internet.

Key words: Cataloguing's principles, computerized cataloguing, electronic media's cataloguing, future of cataloguing, international standards, meta-data.

1 Introducción

Hacer una revisión bibliográfica sobre qué se publica acerca de la catalogación exige acotar bien los límites de la investigación para que sus resultados sean representativos. El punto de partida era ver qué tipo de trabajos sobre esta disciplina, y aspectos relacionados, se publican y entrever cuáles son los temas de investigación más cultivados a nivel internacional y en el ámbito español. Con este trabajo se pretende dar a conocer una síntesis cualitativa con rasgos significativos y recientes sobre esta actividad nuclear en tantas bibliotecas.

Dos han sido las coordenadas para la realización del trabajo. Una, la proximidad cronológica. Así, se encuentra que desde 2000, todos los años se edita una o más publicaciones de conjunto sobre esta disciplina. Sin agotar el tema, citaremos algunas. Puede tratarse de trabajos en honor a una figura relevante (1) o la recopilación de sus trabajos (2); sobre cómo se enseña ésta (3) o cómo se practica (4); sobre su historia (5) o sobre posibles alternativas (6). Todas ellas han sido antecedidas por la publicación de trabajos concretos sobre la catalogación de las principales tipologías documentales que no son monografías. Entre 1997 y 2000 se han editado sobre: recursos musicales (7), publicaciones seriadas (8), materiales artísticos (9), mapas y materiales cartográficos (10) o recursos audiovisuales y electrónicos (11), del que hay una versión en español (12).

El segundo parámetro tenido en cuenta ha sido centrar el objeto de mira en las actuaciones de la IFLA o de la Library of Congress. Estudiando la evolución de esta práctica profesional en el último cuarto de siglo se detecta que los debates profesionales de revisión y actualización de la catalogación promovidos por ambas instituciones son determinantes para los desarrollos últimos operados en esta disciplina. Tanto la IFLA como la Library of Congress, principalmente, han propiciado que grupos de expertos analicen los nuevos entornos y realidades de la catalogación y, también, han patrocinado eventos para la discusión de las innovaciones que la están transformando en el instrumento más capaz para la organización, acceso y recuperación del conocimiento (13). Desde 1997, los tres encuentros internacionales más relevantes han versado sobre la asunción de los requisitos básicos de los registros bibliográficos (14), los nuevos retos a afrontar por

la tecnología web y los recursos digitales (15) y el control de autoridad bibliográfica (16).

No se han considerado otros referentes como pudieran ser la presencia de cursos de postgrado y de investigación avanzada sobre catalogación y temas afines en las universidades españolas, o de otros países; o cuanto afecta a la cooperación bibliotecaria con relación a la catalogación ...

A partir de una revisión bibliográfica, ha parecido oportuno ofrecer en lengua española una exposición de conjunto sobre los fundamentos teóricos y los puntos de tensión de una práctica profesional centenaria que en las últimas décadas está adquiriendo mayor relevancia universal. Así, pues, objetivos de este estudio serán presentar una sistematización de los objetivos y principios de la catalogación; enumerar algunos de los rasgos definitorios de ésta en nuestros días; y, también, resaltar la transcendencia que para la catalogación tiene el control de autoridad bibliográfica.

Por los análisis realizados, la catalogación está siendo especial objeto de estudios como función esencial en la gestión y organización del conocimiento y como operación inserta en el engranaje de actuación de una biblioteca, entendida en su sentido más abstracto. En una sociedad en la que día a día se valora más la ciencia y la tecnología como motores de desarrollo, parece que la catalogación es un buen agente en el proceso mismo de hacer ciencia y tecnología. Por ello, se revisa su teoría y su práctica y se renueva y adapta a las exigencias de una época marcada por la tecnología de la información.

2 Fuentes y métodos

Los recursos básicos que nos han servido para la elaboración del trabajo han sido las búsquedas practicadas sobre los catálogos de Biblioteca Nacional, REBIUN, REBECA, CSIC y sus bases de datos de ciencias sociales y LISA. La ecuación de búsqueda ha sido para las fuentes de origen español: AACR, catalogación, control bibliográfico, control de autoridad bibliográfica, descripción bibliográfica, ISBD, MARC, organización del conocimiento y reglas de catalogación. Con ello se pretendía formar una base de datos sobre qué obras acerca de la catalogación hay disponibles en España, qué traducciones se han realizado, qué campos de estudio interesan como objeto de investigación, qué interesa, en definitiva, y cómo esta disciplina tiene una presencia española tan limitada en los eventos internacionales ...

Para LISA, los descriptores han sido: AACR, authority control, bibliographic description, bibliographic records, cataloging, cataloging rules, ISBD, MARC, organizing knowledge, ... Se pretendía hacer una primer pesquisa sobre qué se publica en las revistas profesionales y en el mundo anglosajón sobre esta disciplina con el fin de contrastar los resultados con los recursos netamente españoles analizados. También nos ha aportado importante documentación la búsqueda de documentos digitales por Google, que principalmente han sido portales web con información institucional o sobre eventos de actualidad y en menor medida documentos pdf.

Igualmente, nos ha servido el análisis de la bibliografía citada por las obras vistas a lo largo de este estudio. Por lo general, no se han tomado en consideración las referencias más antiguas o publicadas en medios no indexados por LISA. Por el momento, y

para la revisión bibliográfica presente, se ha descartado aquilatar más las búsquedas o hacer uso de servicios más especializados.

La abundancia de recursos y de aspectos justifican que el punto de partida sea 1998, año de publicación del Informe final de los FRBR, de la IFLA. La metodología seguida es la historiográfica. El trabajo se articula en torno a tres partes, sobre las que se hace un análisis simple de hechos fundados en una bibliografía selectiva. Siempre que ha sido posible se ha recurrido a fuentes de origen español.

3 Los objetivos y los principios bibliográficos

En la centuria que media entre la publicación de la obra de Charles A. Cutter: *Rules for a printed dictionary catalog* (1876) y la segunda edición de las *Anglo-American cataloging rules* (1978) se consolidan los objetivos y los principios de la catalogación con un criterio funcional. Charles A. Cutter concreta los objetivos de los catálogos y en las sucesivas ediciones de su obra son asumidos por los principales códigos de catalogación. A la vista de las elaboraciones habidas desde entonces, éstos han culminado en la configuración de una sistematización que ha dado lugar a un sistema práctico de organización de la información (17).

3.1 Los objetivos

Los objetivos de la catalogación comprenden los resultados posibles esperados por un usuario de un sistema bibliográfico. Por su cercanía en el tiempo y por las implicaciones en cuanto sucede en nuestros días a la catalogación, el punto de partida en este trabajo serán los objetivos reformulados en 1997 por la IFLA (18). Son a saber:

- Encontrar las «entities» en una base de datos bibliográfica a fin de hallar una «entity» concreta o de localizar el conjunto representativo de éstas; o todos los documentos que responden a una misma presentación, edición, autor, materia u otro aspecto bibliográfico
- Identificar la «entity» entre varias posibles con distinto grado de relación
- Seleccionar la «entity» precisa que mejor se adapta a la necesidad del usuario
- Obtener la «entity» expresada en la ecuación de búsqueda ya sea por compra, préstamo acceso electrónico, y
- Navegar en las bases de datos bibliográficas, lo que implica relacionar trabajos o sus distintas presentaciones a partir de un criterio de generalización, asociación o agregación; y, también hallar aquéllas que se relacionan a partir de cualificaciones de equivalencia, asociación o jerarquía

Estos objetivos ofrecen novedades respecto de los de la época inmediatamente anterior. Se destaca el valor concedido a «entity» con el que se conceptualiza un todo intelectual que va más allá de una unidad física y que contempla la posibilidad de distintas presentaciones (alfanumérica, musical, en imagen, ...) por separado o, incluso, una combinación de éstas. Elaine Svenonius (19) sintetiza la problemática existente sobre los

«entity type». El «navegador bibliográfico» está presente en los códigos de catalogación actuales. Y lo está implícitamente en los antiguos para establecer relaciones de distinta naturaleza entre las entradas de autor-título y de materias; tal sucede con las vinculaciones del tipo: es subdivisión de, es parte de, es continuada por, es adaptación de...; vienen a constituir un mapa bibliográfico, en la consideración de B. W. Rayward (20).

Estos objetivos caracterizan al sistema bibliográfico surgido de aplicar a la biblioteca la tecnología de la información y tienen validez también para aquellos centros que están todavía en fase de transformación, ya sean los que se integran por documentos impresos y cuyo instrumento de búsqueda básico es el catálogo bibliográfico (21), ya para centros de especialización que preparan índices (22).

3.2 Los principios

Durante el siglo xx se jalona el itinerario hacia una catalogación más funcional. En parte, ésta se debió a las aportaciones teóricas y/o prácticas de Charles A. Cutter, Julia Pettee, Andrew D. Osborn, o de Seymour Lubetzky, principalmente; y, también, al impulso de asociaciones de profesionales, esencialmente la IFLA, a la que se debe la concreción del concepto y el alcance universal de «principio bibliográfico», diferenciado de otros similares como objetivos bibliográficos o reglas bibliográficas de aplicación internacional (23). En la década de los noventa éstos son revisados.

Con el término principios en la literatura más especializada se alude tanto a los objetivos de un sistema bibliográfico como a los fundamentos estructurales que dan coherencia, unidad y eficacia a un código de catalogación y al lenguaje documental sobre los que se apoya un sistema bibliográfico dado. Conforme a la teoría general de sistemas, dos principios son comunes a cualquiera de ellos (24):

- Principio de razón suficiente, por el que todos los elementos que lo constituyen deben tener fundado un tipo de relación con el resto; así se garantiza que los resultados estén justificados por un tipo de relación dado
- Principio de brevedad, por el que siempre que es posible escoger entre varias opciones para alcanzar una meta siempre se opta por el procedimiento más simple y corto.

Hay también principios «ad hoc» para los sistema bibliográficos; son a saber:

- Principio de uso adecuado, por el que las descripciones se hacen pensando en las necesidades de los usuarios.
- Principio de representación, por el que toda descripción se basará en una «entity» que se describe a sí misma.
- Principio de suficiencia y necesidad, por el que las descripciones obedecerán a objetivos concretos y no incluirán elementos no derivados de estos propósitos.
- Principio de normalización, por el que las descripciones serán normalizadas tanto en extensión como en nivel.
- Principio de integración, por el que las descripciones para las diversas categorías de materiales se fundamentarán en un conjunto común de reglas, que deberá ser lo más completo posible.

Principios relacionados con los tres primeros, respectivamente, y con una categoría menor serían:

- Principio de uso común, por el que las descripciones emplearán un vocabulario normalizado ampliamente aceptado por los usuarios a los que se dirige tal sistema.
- Principio de precisión, por el que las descripciones representarán fielmente a entidades distintas.
- Principio de significación, por el que las descripciones incluirán sólo aquellos elementos que posean contenido informativo a efectos bibliográficos.

Estos principios han inspirado la renovación de los estándares de descripción bibliográfica en la década de los noventa y la simplificación de las reglamentaciones nacionales de catalogación. Por la convergencia general de éstos y el alcance internacional de las AACR2, esta reglamentación ha pasado a ser el código de experimentación de la nueva catalogación (25).

4 Características de la nueva catalogación

Hecha una panorámica sobre los objetivos y principios de la descripción bibliográfica actual, se pasa a enumerar los puntos que mayor atención suscitan en la literatura profesional.

4.1 Desde un punto de vista teórico

4.1.1 La brevedad descriptiva

La multiplicación de las publicaciones en todo tipo de soportes exige un nuevo tratamiento de la catalogación. El tema no es nuevo y ya fue analizado en la 56th IFLA Council and General Conference (Estocolmo, 1990) (26). Al respecto se propuso entonces:

- Reducir los elementos bibliográficos no relevantes en la catalogación como sucede con las informaciones paralelas que pueden ir a apéndices en los códigos y ser de uso opcional...
- Establecer vías de consenso para simplificar discrepancias de catalogación, a la vista de la complejidad creciente de los códigos que eran actualizados en los últimos años para recoger la nueva realidad de la catalogación...
- Simplificar las áreas de descripción bibliográfica a cuatro conjuntos de elementos descriptivos: responsabilidad intelectual, título, publicación y serie.

Paralelamente, el Cooperative Cataloguing Council (CCC) de los EE.UU. impulsó un modelo de norma catalográfica con el que consolidar los programas cooperativos nacionales (27). Desde 1998, la IFLA analiza la «Concise ISBD (M)» que establece los datos bibliográficos mínimos con los que redactar los registros las agencias bibliográficas nacionales. En 2000, Michael Gorman, en el transcurso de la Conferencia de Was-

hington, apostó porque los documentos digitales fueran incluidos en el Control Bibliográfico Universal como el resto de las publicaciones (28). Esto implica el incremento geométrico de los recursos e, indirectamente, refuerza la tendencia hacia la simplificación de las descripciones bibliográficas, en virtud de su número y, también, en base a las características propias de este tipo de documentos.

Una vez más en la historia de la catalogación, la naturaleza y el número de los documentos condiciona de forma directa los procedimientos formales y conceptuales de ésta y, consecuentemente, los principios y objetivos que la inspiran.

4.1.2 La renovación de los estándares de descripción

Desde la óptica normativa, puede resultar más objetivo que sea la propia trayectoria de los estándares bibliográficos los que evidencien los cambios. La automatización de los procesos descriptivos y el dinamismo que presentan los documentos en soportes no impresos en papel llevó a la IFLA, primero, a establecer un Comité Permanente de revisión de las ISBDs en 1981. Consecuencia de ello es que para 1987 habían sido revisadas las ISBD (CM), (M) y (MNB); en 1988 la ISBD (S) (29); en 1991 la ISBD (A) (30) y (PM); en 1992 la ISBD (G). Y, segundo, a elaborar nuevos modelos: ISBD (CP) para componentes de publicaciones, de 1988 (31); ISBD (CF) para archivos de ordenador tales como archivos de datos o programas de ordenador (32), los cuales antes habían sido incluidos en la ISBD (MNB), reformada en 1987 (33). En 1990 se publica la ISBD (ER) de documentos electrónicos, revisada en 1997 (34); y en 1991 se edita la ISBD (MRF) para archivos de datos legibles por ordenador.

El soporte electrónico comienza a sustituir al papel, sobre todo en las publicaciones seriadas, material cartográfico y documentos oficiales del tipo informes, actas de conferencias, trabajos de investigación académicos, ... Para las primeras está previsto que se publique la ISBD (CR) de recursos documentales con continuaciones («continuing resource», integrados por «serials» e «integrating resource»). Para las segundas se prepara la revisión de la ISBD (CM), que en lo sucesivo incluirá todo o una parte de la Tierra y de los cuerpos celestes, mapas a escala de dos y tres dimensiones, mapas digitales, espaciales, aeronáuticos, fotografías aéreas, ... (35). El resto entra en las categorías genéricas de documentos monográficos, revisados en la ISBD (M) de 2001 (36).

Según John D. Byrum, en todos estos estándares se han contemplado las «Concise guidelines for the bibliographic description of monograph ...» de la IFLA (37), que, imbuidas de la tendencia a reducir los aspectos formales descriptivos, promueven una descripción bibliográfica práctica. Todos ellos están en relación directa con una parte de las publicaciones citadas en el inicio.

4.1.3 Nuevos marcos para una catalogación automática

La información electrónica y la biblioteca digital han experimentado un desarrollo tal que eclipsa las potencialidades informativas de la biblioteca tradicional y, además, está sirviendo de catalizador para su transformación (38). Desde 1995, el sistema Dublin Core Metadata permite una descripción mínima de estos recursos. Según Tim Berners-Lee, éste es un nuevo estandar bibliográfico, inspirado en los ya existentes y que con-

siste en reunir y ofrecer información legible por ordenador sobre tales recursos (39). Éstos van con el documento que describen, como sucede con los expresados en lenguaje HTML; pueden ir en un fichero aparte, como es el caso de los recursos sonoros, imágenes, programas de ordenador, ...; o se dirigen a una base de datos con referencia a los recursos descritos (40).

El Dublin Metadata Core Element Set ha sido impulsado por OCLC y el National Center for Supercomputer Applications para establecer los elementos básicos de la descripción de los recursos electrónicos. Consta de 15 grupos de datos de estructuración intuitiva: título, autor, materias clave, descripción, editor, otras contribuciones, fecha, tipo de recurso, formato, identificador del recurso, fuente, idioma, relaciones, alcance y gestión de derechos. Presentan los datos relacionados con la identificación y recuperación del recurso, su accesibilidad, su estructura, el contexto o el contenido, y su uso, actualizaciones, ...

Para M. Gorman, el metadato y la catalogación tienen funcionalidades comunes, son prácticas parcialmente coincidentes y realizaciones distintas (41). El primero, a diferencia de la segunda, se puede generar y elaborar de forma automática, conforme a la norma Standard Generalized Markup Language (SGML) (ISO 8879) (42). El metadato es una suma de elementos bibliográficos de gran efectividad elaborado automáticamente. La catalogación es, por contra, una realización automatizada hecha por personas, caracterizada por disponer de una trama de relaciones internas, una sistematización, sobre la que se funda el éxito de la recuperación de los documentos.

Hay otras realizaciones para la descripción de recursos electrónicos. Entre ellas, se reseñan las siguientes: el Resource Description Framework (RDF), que permite una descripción simple del recurso y, además, tipos de recursos y sus propiedades, lo cual hace que sea un estándar de grandes posibilidades en la explotación de Internet y de las bibliotecas digitales (43). Para L. Burnard, la Iniciativa de Texto Codificado (TEI) (Text Encoding Initiative) comenzó siendo una Definición del Tipo de Documento (DTD), dentro del SGML para textos de humanidades y ha pasado a ser un instrumento de intercambio de recursos, con independencia del programa y del equipo usados (44). Cualquier documento TEI contiene una cabecera dónde se incluye una breve descripción del texto que sirve para su control bibliográfico. En ésta se siguen la segunda edición de las «Anglo-American cataloguing rules» y la última versión del MARC. HTML es otro DTD; el profesor norteamericano R. Larson ha creado un DTD para el USMARC (45). La Virginia University ha promovido un programa de conversión de cabeceras TEI a USMARC que permite incluir estos documentos en su catálogo (46).

Las cabeceras TEI son fácilmente legibles desde cualquier ordenador por usar un lenguaje SGML. Actualmente se trabaja en lograr una conexión entre las búsquedas en Internet y los protocolos TEI, para lo cual hay que incorporar los DTDs de SGML en los URCs (Uniform Resource Characteristic/Citations). Este último es el servicio de gestión de las URL, para lo cual disponen de información relativa al autor, título, materias, ... que le identifican y por las que se recupera un documento de Internet (47).

La Library of Congress participa en el proyecto de ERC y es la patrocinadora de desarrollar un DTD para convertir los datos MARC en lenguaje SGML. Se trata de conseguir un DTD para los tres formatos USMARC (datos bibliográficos, datos de autoridad y datos sobre fondos y localizaciones) y un programa informático para la conversión del MARC en SGML y viceversa (48).

4.1.4 Una metamorfosis permanente

En la Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millenium (2000), Sarah E. Thomas expuso que los catálogos y los portales web deben evolucionar a la par, dado que, a efectos prácticos, ambos son los principales instrumentos de acceso a la información. A las posibilidades de una catalogación cooperativa y más escueta se añade el nuevo valor de las guías temáticas de recursos electrónicos de Internet. Apuesta por investigar y asumir el Program of Cooperative Cataloguing (PCC) y el Dublin Core Metadata para multiplicar la funcionalidad de los portales web de las bibliotecas (49).

Un hecho caracterizador de éstos es la incorporación de grandes bases de datos: EBSCO, ProQuest, CIS, Gale, ..., que suponen una suscripción y una carga masiva de información referencial a texto completo (50). En julio de 2000 OCLC puso en marcha el proyecto Catálogo Cooperativo de Recursos en Línea (CORC), que crea registros bibliográficos a partir de metadatos y guías bibliográficas por materias de recursos electrónicos (51). Otras iniciativas de ENCompass, ExLibris o VTLS están haciendo posible que los usuarios de las OPACs puedan acceder a todo tipo de documentos, ya sean en formato MARC o en Dublin Core, o en Descripción Codificada de Archivos (EAD); en Iniciativa para Textos Codificados (TEI); o en Library Automation in 3V. Éste incluye: un sistema interno de procesos bibliotecarios; un medio para digitalizar, indexar, contactar y acceder a soportes multimedia; y la posibilidad de integrarse con recursos externos y otras tecnologías. Hay autores que, como W. Y. Arms, consideran que un motor de búsqueda, como Google, puede sustituir al bibliotecario, ya sea catalogador o referencista (52). La realidad demuestra que el profesional de bibliotecas es siempre necesario.

4.1.5 «The master cataloging code»

La catalogación se depura de los aditamentos propios de la contingencia temporal. Esta adecuación a los cambios que se opera en su objeto, procedimientos y fines por causa de la tecnología de la información suponen un esfuerzo humano, y económico, que sólo las entidades que patrocinan las AACR pueden soportar. Su revisión es hecha por el Committee on Cataloguing, Description & Acces (CC DA) (53) y por el Joint Steering Committee for Revision of AACR (JSCRAACR) (54). Son, pues, estas reglas las que acaparan el liderazgo entre los códigos de catalogación nacionales y se han convertido en el campo de ensayo para los avances profesionales obrados en la catalogación teórica y práctica y en el marco reglamentario de referencia para el resto de los códigos.

Para Sarah E. Thomas, el Program for Cooperative Cataloging (PCC), dado su alcance internacional, impulsa un código internacional de catalogación toda vez que promueve una catalogación cooperativa práctica, económica y normalizada, acorde con la explotación cooperativa de los recursos bibliográficos (55). J. Swanekamp, en su trabajo sobre los cambios habidos en la catalogación, expone cómo el PCC posee distintos Comités y uno de ellos se dedica a la formación permanente de los profesionales vinculados a sus programas y a la redacción de manuales de procedimiento sus los trabajos técnicos (56).

En la Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millenium, la Library of Congress apostó por la adecuación de los modos de trabajo imperantes en la

catalogación basada en las AACR2 y las posibilidades de la tecnología de la información, dado que éstas han ido asumiendo todos los cambios habidos en sucesivas enmiendas (1988, 1993, 1997 y 2001). Sin embargo, el número y alcance de las nuevas aportaciones hace que muchos, en la consideración de Sarah E. Thomas, se planteen la necesidad de una revisión profunda de sus presupuestos teóricos y funcionales (57). Una síntesis de su problemática es tratada por Mavis Molto y E. Svenonius (58).

La información sobre la adecuación de los distintos códigos a las AACR a ámbitos idiomáticos de origen no latino es abundante: para el cirílico (59), para el chino (60), para Japón (61), para el alemán (62), ...

4.2 Desde un punto de vista práctico

4.2.1 ¿Una catalogación sin catalogadores?

Lo avances por conseguir sistemas expertos de catalogación interesan a muchos autores. En 1999 por A. Sauperyl y J. D. Saye expusieron que los códigos de catalogación de nuestro tiempo están hiperdesarrollados y son, a la vez, insuficientes e imprecisos. Las causas de esto son tanto la extensión de las áreas bibliográficas cuanto la propia estructura normativa. Para éstos, el estudio de los procesos de la catalogación manual, una formación más incisiva de los profesionales catalogadores y el desarrollo de sistemas expertos son las claves para una catalogación más experta (63).

En este apartado habría que distinguir, primero, el desarrollo habido en la incorporación masiva de registros bibliográficos en bibliotecas que acometían su automatización o re-automatización a partir del Z39.50 o a partir de la compra de registros bibliográficos. Sobre este punto, tiene especial significación el servicio PromptCat, de OCLC, comercializado a partir de 1995 (64). Las ventajas de la compra de registros bibliográficos son analizadas por K. Banerjee. Éste categoriza los pros y contras de tales compras desde la consideración de que esta práctica es una alternativa respecto de la catalogación tradicional (65).

Por otra parte, hay que considerar las iniciativas conducentes a practicar una catalogación sin participación del hombre. A este respecto se destacan los trabajos de Mavis Molto y Elaine Svenonius, que han ideado sistemas expertos para el reconocimiento de nombres en portadas de obras procesadas en bibliotecas públicas y universitarias (66) o para identificar los elementos bibliográficos recogidos en un catálogo tradicional a partir del reconocimiento óptico de caracteres (67). De 1998 data el DIC o Código de Información Documental, proyecto dirigido por Carmen Diez Carrera y destinado a la adquisición y catalogación automática de recursos informativos (68). En esta misma categoría entrarían los metadatos, que se analizan en otro apartado.

4.2.2 Mayor concreción en los códigos de catalogación

Para M. R. Garrido Arilla, la catalogación con una funcionalidad basada en tecnología web se sustentará en una reglamentación que ajuste mucho más el número de aspectos opcionales que aparecen en su articulado. Esta realidad condiciona que bastantes elementos bibliográficos, o aspectos susceptibles de distinto tratamiento, estén sujetos a la discrecionalidad y competencia profesional del catalogador. Igualmente, y a la vista de la

diferenciación taxativa entre los procedimientos catalográficos de las agencias bibliográficas y el resto de unidades informativas, en la opinión de esta autora, se debe resaltar más los distintos niveles de catalogación propuestos por los códigos de catalogación (69).

Otro punto de conflicto señalado por los estudiosos de la teoría y práctica de la catalogación es el de las fuentes prescritas de información para describir los elementos bibliográficos. Es necesario puntualizar este aspecto en relación a la diversidad documental y la variedad de presentaciones que éstos adoptan, ya sean versiones en distintos soportes o ediciones o pseudoediciones. Para el caso de las monografías, esta problemática ha sido abordada por M. Medina Encina (70).

En el caso de obras de autor desconocido, incierto o múltiple las reglas se han adaptado a nuevas formas de mostrar la responsabilidad intelectual de las publicaciones. Muchos de estos cambios se han operado en virtud de modificaciones leves que escapan a la interpretación habitual de las normas sobre determinación de la/s autoría/s. J. H. Bowman ha hecho una revisión de las modificaciones recogidas en los principales códigos de catalogación del siglo XX sobre obras anónimas, o de las del tipo: «por el autor de», ... (71). Mención aparte merece la dificultad ofrecida por los nombres poco diferenciables, a los que, normalmente, se añaden cualificadores, aspecto estudiado por J. C. Lin para las AACR2 (72).

4.2.3 Categorización de las entradas bibliográficas

Rafael Ruiz-Pérez estima que las entradas bibliográficas deben obedecer a unas normas conceptuales y formales más simplificadas y responder a una sistematización que refleje los usos actuales de consignar los distintos grados de responsabilidad de los recursos informativos electrónicos y los documentos en soportes tradicionales (73).

S. Shoham y S. S. Lazinger indican que para los catálogos en línea una entrada principal no aporta más información que otra, que es estimada por las reglas de catalogación como secundaria (74). Además, la responsabilidad en los recursos documentales más actuales ha llevado a que cada vez sean más autores los que estiman que cualquiera de las nominaciones, personales o corporativas, son entradas bibliográficas posibles (75). Ahora bien, a fin de que éstas sean efectivamente útiles Rafael Ruiz-Pérez (76) sintetiza una categorización de responsabilidad en la que se distingue:

- responsables intelectuales o artísticos del documento
- con aportaciones primarias
- con aportaciones secundarias
- responsables de la preparación material del mismo

Esto conlleva de forma inmediata la dificultad objetiva de asignar atribuciones de responsabilidad a menciones no siempre suficientemente explícitas.

4.2.4 Cuantificación de las menciones de responsabilidad intelectual

Los códigos de catalogación son unánimes al proponer la llamada «regla de tres» para determinar si una obra debe tener una entrada principal por autor personal o cor-

porativo; o si, siendo más de tres los responsables intelectuales o artísticos de la obra, ésta debe tener el título como entrada principal. Esto, en la estimación de J. C. Lin, es una herencia del pasado que se ha descontextualizado en los catálogos en línea (77) y que, además, lleva a no reflejar con fidelidad a los responsables reales de los recursos informativos (78). Igualmente, ha perdido vigencia el hecho que las «autorías» deban tomarse de determinados partes de las publicaciones.

Miguel C. Muñoz Feliú expone un caso con el que el catalogador se encuentra con cierta frecuencia y es cómo una obra de cuatro autores con igual grado de responsabilidad y un prologuista, genera conforme a las actuales Reglas de catalogación españolas, dos entrada secundarias: una para el primer autor y otra posible secundaria para el prologuista, mientras que silencia a los otros tres autores (79).

Para R. Hagler, la revisión de estos puntos en las reglas y las posibilidades electrónicas de los catálogos solventarían este problema (80). Las soluciones al respecto serán consecuencia de una revisión profunda de las reglamentaciones de catalogación bajo el prisma de que los registros bibliográficos han de ser componentes de un catálogo automatizado.

4.2.5 Catalogación de recursos electrónicos

El concepto de catálogo no tiene el mismo sentido en el catálogo automatizado de una biblioteca, o red de éstas, que en las bases de datos bibliográficos especializadas. Las diferencias se acortan con los catálogos de tecnología web. Las AACR2 y el formato MARC 21, han recogido la referencia de los vínculos hipertextuales entre documentos en distinto soporte indicando su dirección URL (81). Pero esto es insuficiente. N. B. Olson hace una revisión de este tema sobre la base de la reforma de 2000 de las AACR2 (82). V. T. Lam analiza las dificultades que los recursos electrónicos entrañan para ser catalogados ya sea por su caótica organización, ya por los cambios que suponen su actualización, ... (83). Es de destacar la idea de V. M. Scheschy acerca de que los catalogadores expertos son más capaces en la creación de páginas web (84)

Los proyectos en tal sentido emprendidos por la Library of Congress (85) y por la OCLC (86) en la década pasada son exponentes del valor que tales recursos ofrecen. La celebración del II Centenario de la Library of Congress con, entre otros eventos, una Conferencia Internacional sobre los retos de los recursos de Internet y la Web; y la participación de ésta en la Digital Library of National Program son realizaciones que asumen y marcan las tendencias de la información y la documentación del presente (87). B. Wiggins traza una síntesis de las actuaciones acometidas por la Library of Congress y resalta las acciones relacionadas con los recursos digitales (88).

5 El control de autoridad bibliográfica

5.1 Aspectos teóricos

En 1979 Ritvar Bregzis, en el transcurso de un congreso sobre control de autoridad (89), puso de relieve la facilidad con que, en el catálogo automatizado, se establecían los reenvíos de las entradas bibliográficas no aceptadas a las aceptadas. Para la etapa ante-

rior, Barbara B. Tillet (90) indica que el «catálogo de autoridades» hacía las veces de referente para el mantenimiento uniforme de los catálogos de las grandes bibliotecas cuando no existía la automatización de los mismos.

Con este antecedente y con las innovaciones técnicas hipertextuales vigentes, el catálogo de autoridad adquiere nuevas y mayores posibilidades; algunas serían:

- crear un catálogo de autoridad de la memoria cultural de un área geográfica o personaje
- contribuir a la formación y mantenimiento de un catálogo de autoridad de alcance internacional
- ofrecer un instrumento que permita el acceso a la información en la lengua que desee el usuario con igual nivel de éxito que si se hace en la lengua original de los documentos

La conceptualización de control de autoridad se enriquece con nuevos matices al tiempo que se desarrolla la reflexión por parte de los investigadores. Así, Yves Desrihard distingue entre identidad bibliográfica y autoridad bibliográfica. Con la primera se asocian los títulos al nombre de un autor, sea su nombre personal, o un pseudónimo; consecuentemente, en la base de datos aparece el nombre personal y los distintos pseudónimos y la relación entre ellos, así como los títulos asociados a cada entrada. Con la segunda, se relacionan los títulos de un autor a éste, con independencia de si ha usado, o no, pseudónimos (91).

Por su parte, Robert H. Burger (92) describe las cinco funciones básicas de cualquier archivo de autoridad:

- registrar la forma normalizada de cada entrada bibliográfica
- agrupar las entradas iguales o relacionadas
- formar el catálogo de autoridad
- consignar el fundamento de tales entradas bibliográficas
- establecer las relaciones precisas entre las entradas autorizadas y las que no lo son

A éstas, Michael Gorman añade una más: registrar las formas anteriores a la presentación actual de la entrada bibliográfica así como otros posibles usos de la misma, de manera que se ofrezca una guía de uso eficaz (93).

5.2 Las realizaciones prácticas

Los procesos de automatización de las bibliotecas han puesto de relieve el valor extraordinario que tienen las entradas bibliográficas. Una realización importante al respecto es UNICODE, proyecto que permite que una misma entrada pueda ser accesible en distintos códigos lingüísticos; o la revisión de las transliteraciones para nombres personales y de entidad, de títulos, ... en los códigos catalográficos (94).

Los grandes sistemas bibliográficos norteamericanos (RLIN, OCLC, ...) llevan a cabo en sus catálogos rigurosos controles a fin de depurar las entradas de autoridad. Por defecto se aplican los principios de la AACR2 y las directrices de la Library of Congress. Ésta dispone de dos instrumentos esenciales: el LC Name Authority File (LC

NAF) y el LC Subject Authority File (LC SAF) (95). Siendo éste un aspecto nuclear en la teoría y práctica de la catalogación, a nivel de interbibliotecario, se han desarrollado los programas NACO (96) y SACO (97), para nombres personales, geográficos, y de corporaciones temporales, gubernativas, institucionales, ...; y para materias, respectivamente.

Los trabajos de la IFLA sobre control de autoridad datan de los años setenta. Al respecto, ha realizado numerosas publicaciones y establecido normas de alcance internacional o directrices, de las que hace un resumen Marie-France Plassard (98). En 1999 la IFLA promovió un Grupo de trabajo sobre el control de autoridad bibliográfica Functional Requirements And Numbering of Authority Records (FRANAR) (99). Paralelamente, ha promovido la creación del ISADN, esto es, el International Standard Authority Number.

Por su parte, la ISO está desarrollando el modelo CRM del CIDOC/ICOM y el ISO International Standard Text Code (ISTC), con el que se identifican las obras y las expresiones. A nivel europeo existen otros como INDECS, INTERPARTY (100) y LEAF (101). A nivel internacional se destaca VIALF (102).

5.3 Un tema de actualidad

Entre el 10 y el 12 de febrero de 2003 ha tenido lugar en Florencia la International Conference Authority Control, Definition and International Experience. En este evento se ha puesto de relieve cómo el control bibliográfico de autoridad es la instrumentación que hace posible dar uniformidad a las entradas correspondientes a responsables personales y corporativos, a títulos en sus distintas variantes (uniformes, propios, ...), materias alfabéticas, ... (103); y cómo ésta se vincula a la operación de catalogar como hecho independiente y más costoso que el de la mera aplicación de los códigos catalográficos (104).

La Conferencia de Florencia (2003) viene a ser la culminación de varios encuentros anteriores, entre los que se destacan por su proximidad cronológica y geográfica: «Seminario FRBR», Florencia, 2000; «Convegno Internazionale le Ricorse Elettroniche, Definizione, Selezione e Catalogazione», Roma, 2001; «Convegno Internazionale su Dublin Core», Florencia, 2002 y otros de alcance nacional, entre los que se significa el habido en Roma a fines de 2002 sobre «Catalogazione e controllo di autorità».

Su editor, Mauro Guerrini, analiza las propuestas de esta Conferencia (105):

- Situación teórica del control bibliográfico de autoridad
- Realizaciones prácticas relativas al control bibliográfico de autoridad
- Proyecto legal de elaborar un formato para el intercambio de datos bibliográficos de autoridad
- Estado del control de los índices semióticos en un archivo de autoridad sobre nombres
- Situación del control de los índices semánticos en el control de autoridad de las materias alfabéticas

6 Conclusiones

La catalogación, en los últimos 5 años, ha experimentado una profunda renovación de su teoría y práctica por efecto de la tecnología de la información.

La catalogación asume una nueva dimensión al desarrollar su aparato teórico y servir como medio para la gestión y organización del conocimiento que circula por Internet.

La catalogación asume los cambios técnicos exigidos por su propia evolución y por los recursos electrónicos e incrementa su funcionalidad a partir de la tecnología web.

La codificación de las normas catalográficas está en fase de adecuación a las nuevas exigencias de concepto y formales; la AACR2 es la reglamentación que mayor influencia ejerce a nivel mundial.

El control de autoridad bibliográfica se reafirma como el aspecto de la catalogación que, junto con la normalización de estándares y formatos, mayores consecuencias tiene para el acceso y recuperación de la información.

Los investigadores de esta disciplina analizados pertenecen a las principales universidades, grandes redes y bibliotecas anglosajonas y a grupos de trabajo promovidos por la IFLA, en los que la representación de expertos de otras nacionalidades es un valor a considerar.

Los medios de difusión para estas investigaciones son, en primer lugar, las publicaciones oficiales institucionales (convenciones internacionales, nacionales, impulsadas por la IFLA, ALA, ...) trabajos patrocinados conjuntamente por la Library of Congress y la National Library of Canada; y, en segundo lugar, algunas publicaciones seriadas, entre las que se destacan por el número, calidad y actualidad de los trabajos: *Cataloging and classification quarterly*, *Cataloging and bibliographical control* o *Library resources and technical services*.

Los aspectos que más interesan a los expertos en catalogación son: presupuestos teóricos relacionados con la organización del conocimiento y la funcionalidad de la catalogación; presupuestos técnicos relacionados con una nueva estructura lógica de los códigos catalográficos; y el control de autoridad bibliográfica.

Más allá de toda voz sobre el fin de las bibliotecas arrasadas por la tecnología de la información, se constata un nuevo dinamismo tendente a la asunción de los retos tecnológicos y con ello, las bibliotecas y la catalogación, como su actividad central, se renuevan en una sociedad cambiante. Nunca como hoy, la transformación conceptual y práctica de la catalogación ha sido tan profunda. Y, de igual forma, nunca como en nuestros días su extensión y normalización ha sido tan universal.

7 Bibliografía

1. The future of cataloging: insights from the Lubetzky Symposium. Edited by T. Harkness Connel, R. L. Maxwell. Chicago: ALA, 2000.
2. LUBETZKY, S. Seymour Lubetzky: writings on the classical art of cataloging. Compiled and edited by E. Svenonius, D. McGarry. Englewood: Libraries Unlimited, 2001.
3. Education for cataloging and the organization of information : pifalls and the pendulum. Part 1. Ed. by *Cataloging and classification quarterly*, 2000, 34 (1/2); Part 2. Ed. by idem, 2000, 34 (3).

4. Managing cataloging and the organization of information : philosophies and challenges at the outset of the Twentyfirst century. Part 1: National libraries, libraries around the world. Ed. by *Cataloging and classification quarterly*, 2000, 30 (1); Part 2: Specialized and academic libraries in the United States. Ed. by idem, 2000, 30 (2/3).
5. Historical aspects of cataloging and classification. Part 1. Ed. by *Cataloging and classification quarterly*, 2002, 35 (1/2); Part 2. Ed. idem, 2003, 35 (3/4).
6. LAZINGER, S.S. Digital preservation and metadata: history, theory, practice. Englewood: Libraries Unlimited, 2001.
7. SMIRAGLIA, R. P. Describing music materials: a manual for descriptive cataloging of printed and recorded music, music videos, and archival music collections, for use with AACR2 and APPM. (3rd ed.) Lake Crystal: Soldier Creek Press, 1997.
8. LIHENG, C.; CHAN, W. S. Serials cataloging handbook: an illustrative guide the use of AACR2 and LC rule interpretations. Chicago: ALA, 1998.
9. McRAES, L.; WHITE, L.S. Art MARC sourcebook: cataloging art, architecture, and their visual images. Chicago: ALA, 1998.
10. ANDREW, P.G.; LARSGAARD, M.L. Maps and related cartographic materials : cataloging, classification, and bibliographic control. New York: Haworth Information Press, 1999.
11. HSIEH-YEE, I. Organizing audiovisual and electronic resources for access: a cataloging guide. Englewood: Libraries Unlimited, 2000.
12. HSIEH-YEE, I. Cómo organizar recursos electrónicos y audiovisuales para su acceso : guía para la catalogación. Buenos Aires: GREBYD, 2002.
13. ROWLEY, J.; FARROW, J. Organizing knowledge: an introduction to managing access to information. (3rd ed.) Aldershot: Gower, 2000.
14. MANNING, R.W. Las Aglo American cataloging rules y su futuro. *64 th IFLA Council and General Conference, Amsterdam, August 16-21, 1998*, p. 1-7. URL disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla64/083-126s.htm> [24.06.04].
15. URL disponible en: <http://lweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/conference.html> [27.07.02].
16. URL disponible en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.07.03].
17. TANIGUCHI, S. An analysis of orientedness in cataloging rules. *Journal of American Society of Information Sciences*. 1999, 50 (5), p. 448-46.
18. IFLA. Functional requirements for bibliographic records: final report. Recommended by IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. Munich: Saur, 1998, p. 82.
19. SVENONIUS, E. Bibliographic entities and their uses. *IFLA UBCIM Programme and the IFLA División of Bibliographic Control : Seminar and Bibliographic Records Proceedings of the Seminar held in Stockholm, August 15-16, 1990*, edited by Ross Brown. München: Saur, 1992, p. 3-18.
20. RAYWARD, B.W. The origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID) (Historical Studies in Information Science). *Journal of American Society of Information Sciences*, 1997, 43, p. 283-300.
21. CARLYLE, A. The second objective of the catalog : an evaluation of collocation in online catalog displays. Ph D. Dissertation, University of California. 1994.
22. SPERBERG-McQUEEN, C.M.; BURNARD, L. Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange. Oxford: Text Encoding Initiative, 1994.
23. IFLA. Principles underlying subject heading languages. Paris: IFLA, 1999, p. 9.
24. Svenonius, E. The intellectual foundation of information organization. Cambridge: MIT Press, 2000, p. 68.
25. STERN, B. Internationalizing the rules in AACR2 : adopting and translating AACR2 for use in non-Anglo-American and non-English-speaking cataloging environments. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 21 (3/4), p. 37-60.

26. FRÍAS MONTOYA, J. A. Los registros bibliográficos y las necesidades informativas de los usuarios. *Scire (Zaragoza)* 1996, 2, p. 1.
27. FRÍAS MONTOYA, J. A. Revisiones, desarrollo y perspectivas de la ISBD. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 1996, 45, p. 27-28.
28. <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol.htm> [27.07.02].
29. ANGLADA I FERRER, L. Les edicions revisades de les ISBD M, NBM, CM y S. *Item (Barcelona)* 1988, 2-3.
30. NERI, F. La nuova edizione dell'ISBD (A) : riflessione a proposito della catalogazione descrittiva del libro antico. *Bolletino AIB*, 1993, 33, 3.
31. IFLA. Descripción bibliográfica internacional normalizada para partes de una publicación: ISBD (CP). Madrid: ANABAD, 1993.
32. IFLA. Descripción bibliográfica internacional normalizada para archivos de ordenador: ISBD (CF). Madrid: ANABAD, 1993.
33. SÜLE, G. A new International Standard Bibliographic Description: ISBD (CF). *International cataloging & bibliographical control*, 1988, 17 (4).
34. SANDBERG-FOX, A.M. The ISBD (ER) and new developments in cataloging electronic resources. http://w3uniroma1.it/ssab/er/relazioni/mcgarry_eng.pdf [12.07.02].
35. MCGARRY, D. The ISBD (CR) and ISBD (CM) : issues in cataloguing electronic continuing resources and cartographic material. http://w3uniroma1.it/ssab/er/relazioni/mcgarry_eng.pdf [12.07.02].
36. ISBD (M): International Standard Bibliographic Description for Monographic, 2001 revision . <http://www.ifla.org/VII/s13/pubs/isbdmdref4wwreviewfnl.pdf> [24.06.02].
37. BYRUM, J. D. The ISBDs: what they are and how they are used. *International cataloging & bibliographical control*, 1994, 23 (4), p. 70-71.
38. URL disponible en: http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/gorman_paper.html [12.07.02].
39. BERNERS-LEE, T. Metadata architecture. URL disponible en: <http://www.w3.org/Design-Issues/Metadata.html> [12.07.02].
40. DEMPSEY, L. A review of metadata: a survey of current resource description formats. *Journal of Documentation*, 1998, 54 (2), p. 145-172.
41. GORMAN, M. L'authority control nel contesto del controllo bibliografico in ambiente elettronico. URL disponible en : <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/n/home.htm>. [17.09.02].
42. ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ, V. Nuevas perspectivas para la catalogación : metadatos versus MARC. *Revista Española de Documentación Científica*, 1999, 22 (2), p. 202-203.
43. Resource Description Framework (RDF) model and syntax specification : W.C proposed recommendation, 05 January 1999. URL disponible en: <http://www.w3.org/TR/PR-rdf-syntax> [24.06.02].
44. BURNARD, L. The Text Encoding Initiative guidelines. EN: <ftp://infor.ox.ac.uk/pub/ota/TEI/doc/teij31.sgml> [19.09.02].
45. LARSON, R. A few words about the USMARC.DTD. EN: <ftp://library.berkeley.edu/pub/sgml/marcdtd/README> [17.09.02].
46. URL disponible en: <http://www.lib.virginia.edu/etext/ETC.html>. [24.06.02].
47. URL disponible en: <http://www.acl.lanl.gov/URI>. [17.09.02].
48. MARC DTDs Document Type Definitions : background and development. URL disponible en: <http://lcweb.loc.gov/marc/marcdtback.html>. [24.06.02].
49. Thomas, S.E. The catalog as portal to the Internet. URL disponible en: http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas_paper.html [24.06.02].
50. URL disponible en: lcweb.loc.gov/catdir/pcc/aggfinal.html. [24.06.02].
51. URL disponible en: <http://purl.oclc.org/corc> [12.07.02].
52. ARMS, W.Y. Automated digital libraries: how effectively can computers be used for the skilled tasks of professional librarianship? URL disponible en: <http://www.dlib.org/dlib/july00/arms/07.html> [17.09.02].

53. The role of the American Library Association's Committee on Cataloging: Description & Acces. URL disponible en: <http://www.ala.org/alcts/organization/ccs/ccda/ccda.html> [19.09.02].
54. The logical structure of the Anglo-American cataloguing rules Part 1. URL disponible en: <http://www.nlc-bnc.ca/jsc/aacrdel.html> [12.07.02].
55. THOMAS, S.E. The core bibliographic record and the Program for Cooperative Cataloging. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 21 (3/4), p. 91-108.
56. SWANEKAMP, J. The changing cataloging culture: what do we mean when we talk about cataloger values. *Cataloging and classification quarterly*, 1998, 26 (3), p. 51-55.
57. THOMAS, S. E. [et al.]. Cooperative cataloging: a vision for future. *Cataloging and classification quarterly*, 1993, 17 (3-4), p. 237-257.
58. MOLTO, M.; SVENONIUS, E. An electronic interface to AACR2. *Cataloging and classification quarterly*, 1998, 26 (1), p. 3-24.
59. URL disponible en: <http://www.oclc.org/oclc/cataloging/harmony/index/htm> [10.10.03].
60. WEIHAN, D.; JIA, L. The impact of AACR2 on cataloging in Chinese libraries. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 23 (2), p. 57-65.
61. TAKAWASHI, T. Cataloging in Japan : relationship between Japanese and Western cataloging rules. *Cataloging and classification quarterly*, 2002, 35, (1/2), p. 209-25.
62. CROISSANT, C. R. RAK or AACR2? The current discussion in Germany on cataloging codes. *Cataloging and classification quarterly*, 2002, 35 (1/2), p. 173-86.
63. SAUPERL, A.; Saye, J. D. Pebbles for mosaic of cataloging expertise : what do problems in expert systems for cataloging reveal about cataloging expertise? *Library resources and technical services*, 1999, 43 (2), p. 78-94.
64. RIDER, M. M. PromptCat : a projected service for automatic cataloging – results of a study at the Ohio State University Libraries. *Cataloging and classification quarterly*, 1995 20 (4), p. 23-44.
65. BANERJEE, K. Taking advantage of outsourcing options : using purchased records to maximize cataloging effectiveness. *Cataloging and classification quarterly*, 2001 32 (1), p. 55-64.
66. MOLTO, M.; SVENONIUS, E. Automatic recognition of title page names. *Information processing & management*, 1991, 27, 1, p. 83-95.
67. GARCÍA FIGUEROLA, C. [et al.]. La catalogación retrospectiva mediante sistema experto. *III Jornadas Españolas de Documentación Automatizada: Documat 90*. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears, 1990, 2, p. 784-795.
68. DÍEZ CARRERA, C. Presentación de un procedimiento (D.I.C.: código de información documental) para la adquisición y catalogación de documentos. *BILDUMA*, 1998, 12, p. 287-298.
69. GARRIDO ARILLA, M. R. Tendencias que presenta la catalogación automatizada hoy. *Revista general de información y documentación* 1996, 6 (2), p. 62.
70. MEDINA ENCINA, M. Los problemas de las identificaciones de edición en las descripciones documentales de monografías. *Revista general de información y documentación*, 1994, 4 (1), p. 125.
71. BOWMAN, J. H. Changing cataloging rules in relation to changing patterns of publication. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 22 (2), p. 29-50.
72. LIN, J. C. Undifferentiated names: a cataloging rule overlooked by catalogers, reference librarians, and library users. *Cataloging and classification quarterly*, 1994, 19 (2), p. 23-48.
73. RUIZ-PÉREZ, R. Elección de puntos de acceso de autor: ... *Revista Española de Documentación Científica*, 2000, 23 (4), p. 456.
74. SHOHAM, S.; LAZINGER, S.S. The no-main-entry principle and the automated catalog. *Cataloging and classification quarterly*, 1991, 12, p. 149-61.
75. SVENONIUS, E.; BAUGHMAN, B.; MOLTO, M. Title page sanctity? The distribution of access points in a sample of English language monographs. *Cataloging and classification quarterly*, 1986, 6, p. 3-21.

76. RUIZ-PÉREZ, R. Choice author acces points for online catalogs of monographs in Spanish. *Cataloging and classification quarterly*, 1999, 26, p. 5-32.
77. LIN, J. C. Rule of the three : a case of discrimination against certain authors caused by the cataloging rules. *Cataloging and classification quarterly*, 1985, 4, p. 53-56.
78. BOLL, J.J. The future of AACR2. *Cataloging and classification quarterly*, 1990, 12, p. 3-34.
79. MUÑOZ FELIÚ, M. C. Puntos de acceso en las normas y prácticas catalográficas españolas. *Documentación de las ciencias de la información*, 1996, 19, p. 238
80. HAGLER, R. Access points for works. International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, October, 23-25, 1997. <http://www.nlc-bnc.ca/jsc/conf-pap.html> [10.10.03]
81. URL disponible en: <http://www.nlc-bnc.ca/jsc> [12.07.02].
82. OLSON, N.B. Cataloging remote electroning resources. *Cataloging and classification quarterly*, 2001, 31 (2), p. 101-37.
83. LAM, V. T. Cataloging Internet resources: why, what, how. *Cataloging and classification quarterly*, 2000, 29 (3), p. 49-61.
84. SCHESCHY, V. M. Cataloging procedures an the Web: the greater thing since MARC. *Cataloging and classification quarterly*, 1998, 26 (2), p. 11-23.
85. DAVIS-BROWN, B.; WILLIAMSON, D. Cataloging at the Library of Congress in the digital age. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 22 (3/4), p. 171-96.
86. DILLON, M.; JUL, E. Cataloging Internet resources: the convergence of libraries and Internet resources. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 22 (3/4), p. 197-238.
87. URL disponible en: <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/conference.html> [24.06.02].
88. WIGGINS, B. Managing cataloging and cataloging operations: 2000 and beyond at the Library of Congress. *Cataloging and classification quarterly*, 2000, 30 (1), p. 3-17.
89. Brgzis, Ritvar. The syndetic struture of the catalog. *Authority control: the key to tomorrow's catalog. Proceedings of the 1979 Library and Information Technology Association Institute*. Mary W. Ghikas ed. Phoenix AZ, 1982, p. 24.
90. TILLET, BARBARA B. Authority control : stato dell'arte e nueve prospettive. URL disponible en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/n/home.htm> [10.10.03].
91. DESRICHARD, Y. Les formats et les normes de catalogue: évolutions et perspectives. *Buletin des Bibliothèques de France* 1998, 43, p. 3.
92. BURGER, R. H. Authority work. Littleton: Librairies Unlimited, 1985, p. 5.
93. GORMAN, M. L'authority control nel ontesto del controllo bibliografico in ambiente elettronico. URL disponible en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/n/home/htm> [26.05.03].
94. ALIPRAND, J. M. The UNICODE Standard : its scope, desing principles, and prospects for international cataloging. *Cataloging and classification quarterly*, 2000, 44 (3), p. 167-7
95. Pappas, S. An analysis of eight RLIN-members' authority-controlled access points for purposes of speeding copy cataloging work flow. *Cataloging and classification quarterly*, 1996, 22 (1), p. 29-47.
96. BYRUM, J.D. NACO : un modello di cooperazione per l'allestimento e la manutenzione di un «authority database» condiviso per nomi. URL disponible en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.11.03].
97. SACO e i «Subject gateways». URL disponible en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.11.03].
98. PLASSARD, M.F. L' IFLA e l' «authority control». URL disponible en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.11.03].
99. BOURDON, F. Spécifications fonctionelles et numérotation internationale des notices d'autorité (FRANAR) : jusqu'ou le contrôle d'autorité peut-il être secondé par la technique? 67th Council and General Conference, Boston, August 16-25, 2001; URL disponible en: <http://www.ifla67/papers/094-152ae.pdf> [26.06.02].

100. MACEWAN, A. Progett «InterParty» : dagli «authority file» delle biblioteche al commercio elettronico. URL disponibile en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.11.03].
101. WEBER, J. LEAF: collegare ed esplorare gli «authority file». URL disponibile en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.11.03].
102. TILLET, B.B. The Virtual International Authority File, *67th IFLA Council and General Conference, Boston, 2001*; URL disponibile en: <http://www.ifla67/papers/094-152ae.pdf> [26.06.02].
103. SCHMIERER, H.F. The relationship of authority control to the library catalog. Chicago: Illinois Librairies, 1980, 2, p. 599-603.
104. TILLET, B.B. «Authority control»: stato dell'arte e nuove prospettive. URL disponibile en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/en/home.htm> [15.11.03].
105. GUERRINI, M. (ed.) . Introduzione al convegno. *International Conference Authority Control: Definition and International Experiences; Florence, February 10-12, 2003*. URL disponibile en: <http://www.unifi.it/biblioteche/ac/it/> [14.03.03].

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESPAÑOLA CITADA EN PATENTES BIOTECNOLÓGICAS EN EE.UU.

Luis M. Plaza, Armando Albert*

Resumen: A partir de las experiencias obtenidas en dos recientes estudios cuantitativos sobre transferencia de tecnología, se dan a conocer algunas de las aplicaciones que ofrece el análisis de la literatura científica citada en documentos de patente, así como las limitaciones y dificultades metodológicas que presenta este tipo de estudios. Este artículo describe el procedimiento metodológico utilizado para analizar el flujo de información científica generada y publicada por los investigadores de nuestro sistema público de I+D que ha servido de base para el desarrollo de patentes nacionales y extranjeras. La metodología aquí descrita permite obtener una serie de indicadores para determinar las verdaderas capacidades de nuestras universidades y centros de investigación para producir conocimientos potencialmente utilizables por el sector productivo, para incrementar la generación de patentes, impulsar la transferencia de tecnología y la cooperación con la industria y promover la creación de nuevas empresas de base tecnológica.

Palabras clave: Transferencia de tecnología; Patentes; Análisis de citas

Abstract: Based on two recent studies about technology transfer, this contribution deals with both usefulness and difficulties for the analysis of scientific literature cited in patent documents. This article describes a methodology used to assess the flow of scientific information produced and published by Spanish scientists of the public R&D system that constitutes the background for generation of in-house and foreign patented technology. The described methodology allows us to obtain a set of indicators and reliable information to determine the real capabilities of our Universities and Research centres to produce knowledge potentially useful for the productive sector, increase patent generation, improve technology transfer and co-operation with Spanish industries and to promote generation of spin off companies.

Keywords: Technology transfer; Patent citation analysis

1 Antecedentes

Durante la década de los 80, diversos investigadores iniciaron lo que luego sería una larga serie de estudios basados en el análisis bibliométrico de la literatura científica citada en documentos de patentes USA, como los de Broad en 1997 (1) y Narin et al. en 1985, 1988 y 1992 (2, 3, 4). El origen de este tipo de estudios obedecía a la necesidad de justificar, ante las autoridades de los EE.UU., el fuerte ritmo de crecimiento en inversión dedicada a investigación científica básica, ya que desde distintas esferas se alegaban diversos argumentos sobre la escasa rentabilidad de la misma. Ante la polémica suscita-

* Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC-CSIC). España. Correo-e: lplaza@cindoc.csic.es; aalberto@cindoc.csic.es.

Recibido: 10-3-03; 2.^a versión: 14-5-04.

da, se procedió a analizar la literatura científica que aparecía citada en las primeras páginas de las patentes USA (estado de la técnica en cada patente), entendiendo que los indicadores derivados de este tipo de estudios constituyen una manera eficaz de valorar la transferencia de conocimientos entre el ámbito científico y la industria o, dicho de otra forma, el impacto de la investigación científica sobre el desarrollo tecnológico. Como resultado de dicho estudio se pudo comprobar que una gran parte de la literatura científica citada correspondía a trabajos de investigación científica básica y que, además, un elevado porcentaje de estos trabajos habían sido financiados con fondos públicos.

Independientemente de las repercusiones que este trabajo y otros, en la misma línea, tuvieron en la política científica estadounidense, este tipo de estudios constituyeron una llamada de atención sobre las posibilidades que ofrece el análisis de los documentos de patente en el ámbito de la cienciometría. De hecho, a partir de aquel momento se produjo una fuerte corriente de interés sobre este ámbito de actuación, cuya evolución puede ser fácilmente observable a través de los trabajos presentados en los congresos y conferencias internacionales de cienciometría celebrados durante los últimos años, así como en las revistas especializadas.

Análisis de literatura citada en patentes, realizados en España

En España el número de estudios de esta naturaleza ha sido particularmente escaso. Este hecho puede considerarse como especialmente negativo por cuanto, para un país con una balanza tecnológica de pagos fuertemente deficitaria, es esencial conocer con rigor y en profundidad los mecanismos y los factores que condicionan la generación de patentes y la transferencia de conocimientos entre el sector público de investigación y el sector productivo, máxime teniendo en cuenta que las interacciones ciencia-industria en nuestro país están aún lejos de alcanzar la intensidad y complejidad que deberían tener. Como experiencias españolas en este tipo de estudios cabe mencionar un proyecto de investigación sobre transferencia de conocimientos en distintos sectores tecnológicos realizado en 2000 para el ámbito de la Comunidad de Madrid (5). Este estudio, realizado por el CINDOC, permitió obtener una serie de resultados muy significativos sobre el escaso impacto de la investigación científica española en el desarrollo de nuevas tecnologías y, por tanto, de patentes de titularidad española, hecho que contrasta fuertemente con una significativa presencia de citas a trabajos científicos de nuestros investigadores en documentos de patentes USA (Albert et al., 2001, 2002) (6,7). Diversos resultados de dicho estudio fueron dados a conocer en el *8th International Conference on Scientometrics and Informetrics* celebrado en 2002 en Sydney, Australia y en el *7th International S&T Indicators Conference 2002* realizado en Karlsruhe, Alemania.

2 Posibilidades, limitaciones y dificultades

El objetivo de esta contribución es dar a conocer algunas de las posibilidades que ofrece el análisis de la literatura científica citada en patentes, así como las limitaciones y dificultades que presenta este tipo estudios.

2.1 Sobre el significado real de la literatura citada en patentes

Existen notables diferencias entre las patentes registradas en la *US Patent and Trademark Office* (USPTO) y en la *European Patent Office* (EPO) en cuanto a las citas recogidas en las mismas, debido a las diferentes políticas empleadas. En los EE.UU. no existen unas normas tan restrictivas como en Europa a la hora de exigir al solicitante de una patente no haber hecho público previamente, bajo ningún medio o procedimiento de comunicación, los descubrimientos para los que se solicita protección y además se exige citar toda la información relevante para la patente. Por este motivo, las patentes registradas en la USPTO muestran, por lo general, un mayor número de citas y una mayor diversidad de conexiones temáticas. Por el contrario, en las patentes tramitadas a través de la EPO las citas muestran un menor número de conexiones entre campos del conocimiento (Meyer, 2000) (9, 10), aunque puede atribuirse a éstas un mayor grado de interrelación. A lo anterior, hay que añadir que las citas en patentes USA corresponden, en un elevado porcentaje, a las aportadas por el solicitante, si bien esta información es también confirmada y complementada por el examinador, lo que da mayor credibilidad, en cuanto a relevancia y exhaustividad, a esta información.

Otro aspecto de interés es la abrumadora mayoría de inventores norteamericanos que registran sus invenciones en la USPTO, lo que conlleva una mayor presencia, en términos proporcionales, de citas a patentes y publicaciones científicas de autores norteamericanos (McMillan, 2000) (11). Precisamente por este motivo, las citas a literatura científica y técnica de otros países, en patentes USA, tienen un valor especialmente significativo.

2.2 Información que puede obtenerse del análisis de la literatura citada en patentes y de las patentes citantes

En cuanto a las citas, cabe distinguir dos tipos de documentos; las citas a otras patentes y las citas a documentos no-patente, entre las que se encuentran las correspondientes a literatura científica. Respecto a este último conjunto, su análisis nos permite, entre otros aspectos, obtener información acerca de los autores/investigadores, instituciones, revistas citadas, cooperación, carácter básico/aplicado de la investigación, las temáticas y la proximidad en el tiempo entre la patente citante y la literatura citada.

Por otra parte, el análisis de las patentes citantes permite conocer, entre otros aspectos, la identidad, ubicación y tipología de las empresas o entidades solicitantes o/y titulares de las patentes, así como la identidad y adscripción empresarial o institucional del inventor o inventores.

2.3 Indicadores obtenidos

Tras establecer una muestra constituida por 87 investigadores españoles del sector público de I+D, tomando como criterio de selección el hecho de haber sido líderes de grupo en proyectos de investigación financiados por el Plan Nacional en el área de Biotecnología, se han realizado una serie de búsquedas en la base de datos de patentes de la USPTO, a fin de identificar publicaciones científicas de dichos investigadores que hayan sido citadas en patentes USA entre 1980 y 2000.

Como paso previo al análisis de citas en patentes se ha analizado la producción científica (promedio anual de publicaciones por investigador) de los investigadores a lo largo de tres años (1996-1998) a partir de los datos de publicaciones científicas recogidas en la base de datos *Science Citation Index* (SCI). La finalidad de este indicador es la de conocer si los componentes de esa muestra son realmente representativos de un colectivo con una buena productividad. Los datos obtenidos permiten afirmar que la productividad media es ligeramente superior a los 3 artículos al año, lo que representa un valor muy competitivo si lo consideramos en el contexto europeo.

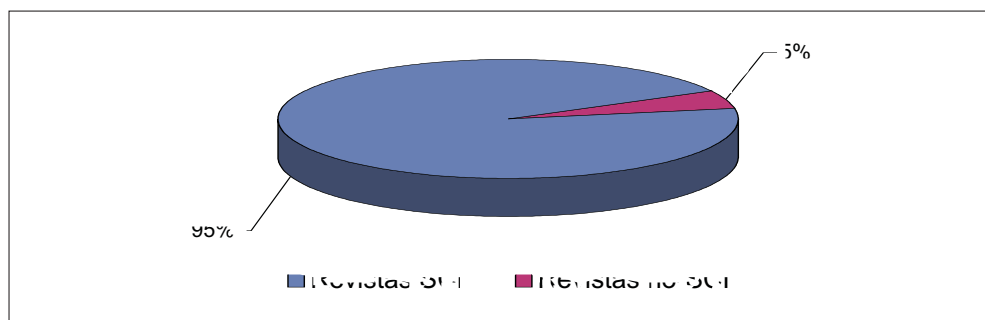
El análisis de las citas a los investigadores estudiados en patentes USA ha permitido identificar 214 patentes que citan a 35 de los 87 investigadores que componen la muestra, valor que constituye el 40%. El total de citas recibidas por éstos es de 257, lo que representa un promedio de 7,3 citas por investigador.

El análisis de las citas, considerando la adscripción institucional de los investigadores citados en patentes americanas, permite determinar que el mayor porcentaje de las citas son recibidas por investigadores del CSIC.

Con el fin de tener una aproximación en cuanto a la calidad científica de los artículos citados en patentes americanas, se ha comprobado si dichos artículos corresponden a revistas cubiertas por la base de datos SCI o no, ya que esta se considera receptora de revistas científicas de gran calidad que constituyen la «corriente principal de la ciencia».

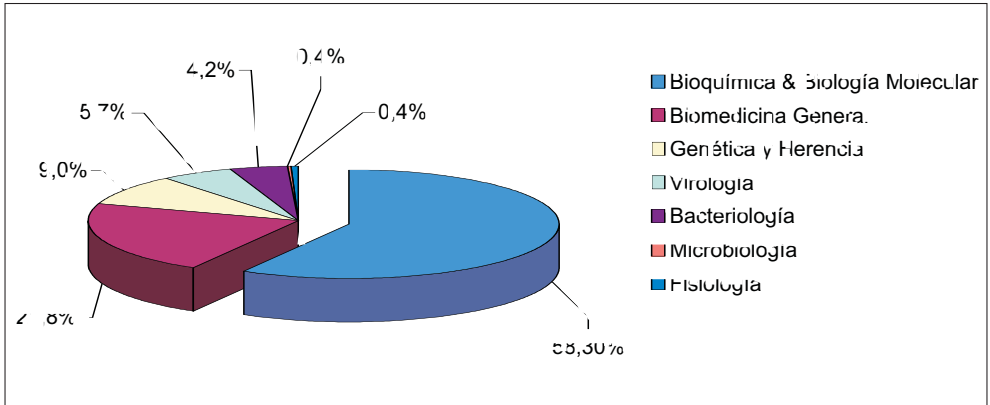
Se ha comprobado que de las 257 citas detectadas, 245 corresponden a revistas SCI, lo que representa el 95% (fig. 1).

Figura 1
Publicaciones de autores españoles citados en patentes USA



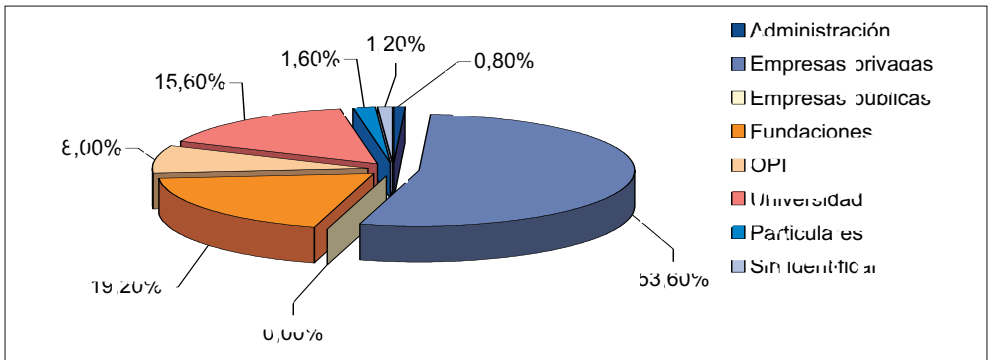
Estas citas corresponden a trabajos de investigación publicados en un total de 34 títulos de revista. Un análisis temático de estas últimas permite identificar 25 títulos de interés en el área de Investigación Biomédica, los cuales contienen un 94% de las citas en Biotecnología. A las revistas de Biología, Física, Medicina Clínica y Química les corresponde el resto de las citas (5,3%), distribuyéndose casi a partes iguales entre los títulos. En las revistas de Investigación Biomédica, las citas se distribuyen de la siguiente forma: Bioquímica & Biología Molecular (58,29%), Biomedicina General (21,80%), Genética y Herencia (9,00%), Virología (5,69%), Bacteriología (4,26%), Microbiología (0,47%) y Fisiología (0,47%) (figura 2).

Figura 2
Distribución de las citas de investigación biomédica



El análisis de la titularidad de las patentes citantes, permite señalar un amplio dominio del sector privado, ya que a éste le corresponden 134 de las 215 patentes detectadas, valor que representa el 53,6% (figura 3).

Figura 3
Patentes citantes atendiendo al tipo de entidad titular de la patente

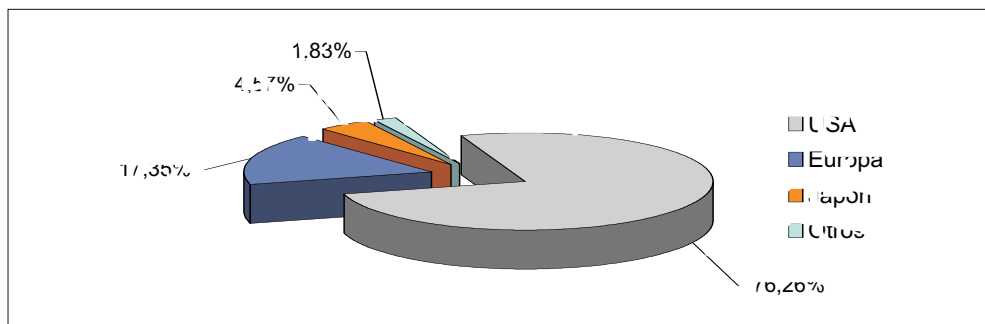


Las fundaciones médicas y universitarias constituyen el segundo grupo en importancia por el número de patentes, seguidas por las universidades y los organismos públicos de investigación (OPI).

Cabe señalar que, entre las empresas biotecnológicas identificadas, se encuentran buena parte de las más importantes de este sector a escala mundial como son: *Bristol Myers Squibb Co.*, *Envirogen Inc.*, *Life Technologies Inc.*, *Monsanto Co.*, *Novartis Finance Co.*, *Plant Genetics Systems*, *Stratagene*, *Virogenetics Corp.*, *Zeneca Ltd.*, *Merck & Co. Inc.*, *Rhone-Poulenc Pharmaceuticals Inc.*, *Eli Lilly & Co.*

La mayor parte de las patentes citantes (76,2%) corresponden a titulares con residencia en los EE.UU. El número de patentes de residentes en Europa representa el 17,3% (figura 4).

Figura 4
Origen geográfico de las patentes citantes de trabajos españoles de interés en Biotecnología

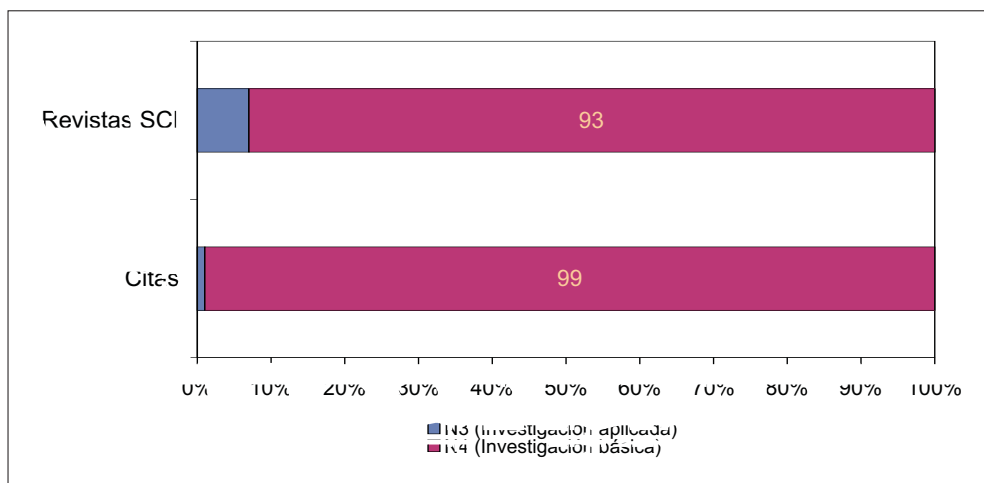


Por otra parte, se ha analizado el carácter básico o aplicado de los artículos publicados por los investigadores y que han sido citados en las patentes americanas, para determinar sobre qué tipo de conocimientos se sustentan dichas patentes.

El análisis se ha realizado cuantificando la producción científica citada en las patentes, considerando el número de citas recibidas por las revistas en las que han sido publicados los trabajos. De estas citas se han seleccionado las correspondientes a las revistas cubiertas por la base de datos SCI y se ha comprobado, para cada caso, el nivel mediante el que se define el carácter básico o aplicado de dichas publicaciones (Noma, 1986).

El 99% de las 245 citas en patentes USA a los artículos publicados en revistas SCI por los investigadores, corresponde a trabajos de investigación científica básica (nivel 4) mientras que el 1% restante corresponde a artículos de investigación aplicada (nivel 3) (figura 5).

Figura 5
Carácter básico/aplicado de los trabajos citados



Buena parte de los trabajos de autores españoles citados en las patentes corresponde a artículos publicados en revistas con un factor de impacto (FI) modesto. El 43% de estos trabajos han sido publicados en revistas con $FI < 4$. El 37% de los artículos citados están en revistas de bioquímica y biología molecular (con interés biomédico) con un $FI > 4$. El 20% restante corresponde a trabajos publicados en *Nature* y *Science*. Este hecho viene a matizar la idea de una estrecha relación entre la importancia tecnológica de un artículo científico y un elevado factor de impacto de la revista en que éste ha sido publicado.

2.4 Dificultades metodológicas

La metodología más empleada en el análisis de la literatura científica citada en documentos de patente, consiste en la identificación, en los registros incluidos en las bases de datos de la USPTO, de las citas a *revistas SCI* y, a partir de éstas, la determinación del carácter básico o aplicado de las publicaciones, la identificación de los autores, su adscripción institucional, país de origen y otros parámetros derivados de los anteriores.

Sin embargo, esta no es la única aproximación posible. A diferencia del método anterior, las experiencias aquí descritas consisten en una identificación previa de los investigadores que trabajan en un área específica y que además se ajustan a unos estándares mínimos de calidad en la investigación. A partir de una relación nominal así establecida, se procede a la búsqueda de la literatura citada en patentes, correspondiente a dichos investigadores.

Los principales problemas que plantea esta metodología es la identificación y verificación de la identidad de los investigadores (autores) citados. Estos problemas derivan de la existencia de homonimias y del hecho de que la mayor parte de las citas sólo recogen el nombre del primer autor firmante, con lo que sólo puede detectarse un investigador si es primer firmante del trabajo citado. Para resolver estos inconvenientes es imprescindible, por una parte, verificar si las publicaciones citadas correspondientes a un autor dado, se refieren efectivamente al mismo, para lo que se debe confrontar la cita detectada con la información contenida en bases de datos bibliográficas y, por otra parte, a fin de detectar las posibles citas a los trabajos de un autor cuando este no firma en primer lugar («citas ocultas»), es imprescindible localizar previamente su producción científica e identificar a los investigadores que como coautores, suelen firmar los trabajos en primera posición y efectuar las correspondientes búsquedas y comprobaciones en la base de datos de patentes.

En este caso se ha procedido a un análisis considerando los coautores habituales, lo que ha permitido determinar que, como promedio, el número de «citas ocultas» en patentes que recibe un autor es de 2,5 veces el valor obtenido en una primera búsqueda. Por otra parte, se ha comprobado que un 45% de los autores aparentemente no citados, sí habían sido citados, pero las citas resultaban indetectables al no figurar como primeros autores (Albert y Plaza, 2004) (12).

Conviene señalar asimismo que, mientras el método iniciado en EE.UU., y seguido por otros investigadores, está orientado a la obtención de macroindicadores, el método utilizado aquí se enmarca en el ámbito de los microindicadores. De hecho, el objetivo fundamental, al que se aplica esta metodología, es el de identificar los recursos huma-

nos del sistema público español de I+D cuyas capacidades y actividades investigadoras son de potencial interés para el desarrollo tecnológico.

Por otra parte, el método norteamericano se basa en el análisis de las citas a revistas cubiertas por el SCI, mientras que las citas a otras fuentes no son consideradas. A este respecto, conviene tener en cuenta que según el ámbito científico objeto de estudio, se deben considerar las citas a otros tipos de publicaciones, aunque sólo las realizadas a revistas SCI son las que permiten una aproximación fiable al análisis del carácter básico o aplicado de los trabajos citados.

3 Aplicabilidad de los datos e indicadores

Respecto al tipo de actividades y entornos en los que se pueden aplicar los indicadores obtenidos mediante análisis de citas en patentes resulta obligado citar la vigilancia tecnológica, la inteligencia competitiva y la investigación estratégica, que en cualquier caso son de potencial interés en la planificación de la I+D+i, tanto en el sector público como en el privado, y en la evaluación de la investigación. Por tanto, existe una notable variedad de agentes públicos y privados o instituciones que pueden ser beneficiarios de este tipo de información, (organismos responsables de políticas científicas y tecnológicas, evaluadores de I+D, empresarios, oficinas de transferencia de tecnología, centros tecnológicos, fundaciones universidad-empresa, investigadores, agencias financiadoras, etc).

En el caso de España, país que a pesar de mostrar una deficitaria balanza de pagos tecnológica, muestra una productividad y calidad científica de buen nivel en numerosos campos de la investigación, es importante conocer la intensidad y las características del flujo de conocimientos científicos que, generados por nuestros investigadores del sistema público, van a formar parte del estado de la técnica de las invenciones patentadas por instituciones y empresas de otros países y, por tanto, ajenas a nuestros intereses nacionales. Conforme a estos objetivos, el análisis de la literatura científica (citada en patentes) cuya autoría corresponde a nuestros investigadores, permite identificar y cuantificar los recursos humanos cuya actividad es de potencial interés tecnológico, aunque el hecho de ser citados en documentos de patente no implica, necesariamente, una relación directa entre la investigación citada y la invención patentada. Así el análisis de las patentes citantes permite asimismo conocer hacia qué países, instituciones, empresas y sectores tecnológicos fluye ese conocimiento. A partir de la identificación de las empresas o entidades titulares de las patentes citantes, es posible analizar sus características (tamaño de la empresa, objetivos de mercado, proyección internacional), su cartera de patentes y determinar el peso específico de las mismas en el sector tecnológico correspondiente.

En este marco de intereses, y junto al análisis de la literatura citada en documentos de patente, resulta igualmente importante el estudio de las patentes de titularidad nacional y extranjera en cuya generación han participado investigadores españoles, en calidad de inventores, ya que esto es imprescindible para determinar en qué medida nuestros recursos humanos y el conocimiento científico generado por ellos influyen en una y otra dirección y si son o no convenientemente utilizados en beneficio de nuestros sectores productivos.

En definitiva, el objeto de un análisis de esta naturaleza es el de comparar los resul-

tados obtenidos con los correspondientes al análisis de los mismos sectores tecnológicos en el ámbito nacional. Así se puede obtener una información útil para definir las políticas y actuaciones necesarias para que las capacidades de los investigadores del sistema público de I+D y los conocimientos científicos generados por ellos puedan ser captados y utilizados para objetivos tales como incrementar el número de patentes de titularidad española, intensificar la cooperación con la industria nacional y lograr la creación de nuevas empresas de base tecnológica.

Nota: Parte de los indicadores recogidos en este artículo han sido obtenidos por los autores del mismo en el «Estudio sobre la Biotecnología en el sistema público español de I+D. Indicadores de actividad científica y tecnológica», financiado por la Fundación para el Desarrollo de la Investigación en Genómica y Proteómica.

Referencias

1. BROAD, W. (1997). Study finds public science is pillar of industry. *The New York Times, Science Times*, may 13.
2. NARIN, F.; NOMA, E. (1988). Is technology becoming science? *Scientometrics* 7 (3-6), 369-381.
3. NARIN, F.; OLIVASTRO, D. (1988). Patent citation analysis: new validation studies and linkage statistics. En van Raan, Nederhoff & Moed (Eds.), *Science Indicators: their use in science policy and their role in science studies*, DSWO Press, The Netherlands, pp. 14-16.
4. NARIN, F.; OLIVASTRO, D. (1992). Status report – linkage between technology and science. *Research Policy* 21 (3), 237-249.
5. Investigación científica e innovación en la Comunidad de Madrid. Un estudio para incentivar la generación de patentes. Informe final, Proyecto 06/131/99. Dirección General de Investigación, Comunidad de Madrid.
6. ALBERT, A.; PLAZA, L.M.; SANCHO, R. (2001) A study to promote a more efficient transfer of knowledge from Spanish accademical research to technological development. *Proceedings of the 8th International Conference on Scientometrics and Informetrics*, vol. 2. Sydney, Australia.
7. ALBERT, A.; PLAZA, L.M.; SANCHO, R. (2002). La transferencia de conocimientos entre el sector público de I+D y el sector productivo. Obstáculos y posibles soluciones. *Boletín de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular* (132), 12-16.
8. PLAZA, L.M.; ALBERT, A. (2002). La ciencia básica al servicio del desarrollo tecnológico. Principales indicadores para países de América Latina. En *Indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica. Agenda 2002.*, 282-.297, RICYT, Buenos Aires, Argentina.
9. MELLER, M. (2000a) Wath is special about patent citations?. Differences between scientific and patent citations. *Scientometrics* 49 (1), 93-123.
10. MELLER, M. (2000b) Does science push technology? Patents citing scientific literature. *Research Policy* 29, 409-434.
11. McMILLAN, G.S.; NARIN F.; DEEDS D. (2000) An analysis of the critical role of public science in innovation: the case of biotechnology. *Research Policy* 29, 1-8.
12. ALBERT A.; PLAZA, L.M (2004) The transfer of knowledge from the Spanish public R&D system to the productive sectors in the field of Biotechnology. *Scientometrics* 59 (1), 3-14.

LA COMPETENCIA INFORMACIONAL EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD. UNA VISIÓN DESDE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Eva Ortoll Espinet*

Resumen: El sistema educativo en general, y el universitario en particular, debe asumir la responsabilidad de formar a los futuros profesionales en las competencias básicas que les permitirían desenvolverse en su futura actividad profesional. En el marco de la sociedad actual una de las competencias fundamentales a las que se debe prestar atención es la competencia informacional, que capacita a los individuos a interactuar de forma efectiva con la información. El objetivo de la investigación pretende poner de manifiesto cómo se contempla, en el marco de las universidades españolas relacionadas con las ciencias de la salud, la formación en dicha competencia. Por ello se analizan los planes de estudio de las carreras relacionadas con nuestro ámbito de estudio. Por un lado se pone de manifiesto el nivel de presencia de asignaturas relacionadas con la competencia informacional, por otro, el enfoque y tratamiento de las mismas

Palabras clave: Competencia informacional, Planes de estudio, Información en ciencias de la salud, Habilidades informativas.

Abstract: The educational system in general, and the university in particular, have the responsibility to educate the professionals of the future in the basic competences and skills that will allow them to succeed in their professional activity. In the framework of our society one of the professional competences that is so important is the one related to the effective use of information. The aim of this research is to present an overview of the way Spanish Universities, in the sector of health sciences, include the education about that competence. This paper analyses the programmes of each degree related with health sciences. The research presents an approach about the contents of the official programmes, and on the way these contents are included.

Keywords: Information Literacy, University studies, Health sciences information, Information Skills.

1 Introducción

En el contexto europeo la sensibilización del sistema universitario respecto al desarrollo de competencias profesionales tiene un claro exponente en el proyecto *Tuning Educational Structures in Europe* (*Tuning* a partir de ahora) (1). Uno de sus principales objetivos es abrir un marco de diálogo para analizar la naturaleza e importancia de las competencias de los estudiantes en un mundo cambiante caracterizado por la

* Universitat Oberta de Catalunya. Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación. Correo-e: eortoll@uoc.edu.

Recibido: 8-10-03; 2.^a versión: 21-1-04.

globalización, el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la gestión del conocimiento y la gestión de la diversidad. Estos elementos crean un escenario significativamente distinto para la educación en el que merece la pena detenerse. Distintos motivos provocan que las universidades se centren en las competencias de sus estudiantes. Entre ellos podemos citar la necesidad de dar respuesta al nuevo paradigma educativo centrado en el estudiante; contribuir a una definición clara de los perfiles profesionales y académicos o el compromiso respecto a la calidad universitaria y la inserción laboral de los estudiantes.

Para ayudar a establecer un marco que permita incidir en los citados factores el proyecto *Tuning* diferencia entre las «competencias vinculadas a cada disciplina y profesión» –estrechamente relacionadas con el conocimiento científico y técnico propio de cada disciplina–, y las «competencias genéricas o transversales». De acuerdo con el informe, la «Sociedad del Conocimiento» es también la «Sociedad del Aprendizaje» y por lo tanto se debe entender la educación en un contexto amplio que incluya la capacitación para la formación a lo largo de la vida. Este objetivo se puede conseguir, en parte, gracias al impulso del segundo grupo de competencias –las genéricas o transversales–, ya que son de naturaleza transferible y más perdurables que lasEl informe *Tuning* agrupa dichas competencias, que considera vitales en una sociedad cambiante, en tres bloques: instrumentales, interpersonales y sistémicas.

El informe *Tuning* agrupa dichas competencias, que considera vitales en una sociedad cambiante, en tres bloques: instrumentales, interpersonales y sistémicas.

Entre las distintas competencias de carácter transversal contempladas en el citado informe nos vamos a detener en la *Competencia Informacional*, entendida como una competencia que permite a los individuos saber informarse y saber relacionarse de forma efectiva con el mundo de la información, para mejorar la praxis profesional.

1.1 Aproximación al concepto de competencia informacional

La competencia informacional se enmarca dentro del concepto de competencia profesional, entendemos el concepto de competencia como

«Las competencias son descripciones generales de las habilidades que una persona necesita para desarrollar con éxito una tarea específica. Los perfiles de competencia especifican los conocimientos, habilidades y actitudes y expresan los requerimientos de ejecución en términos de comportamiento» (2).

Atendiendo a la concepción general de competencia, entendemos la competencia informacional como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a un individuo interactuar de forma efectiva con la información que necesita para un desarrollo eficiente de las tareas asociadas al rol que ejerce en su lugar de trabajo (3). La capacitación de los trabajadores para interactuar con la información la podemos observar en la ejecución de tareas rutinarias, la resolución de problemas, la toma de decisiones o el aprendizaje continuado vinculado a la praxis profesional. La competencia informacional abarca cualquier acción relacionada con la captación, generación, difusión, tratamiento y utilización de información por parte de los individuos en

su lugar de trabajo. Los niveles de ejecución de dicha competencia pueden ser distintos y abarcan desde decisiones de tipo estratégico a decisiones más operacionales. En cualquier caso, los objetivos de la formación en competencia informacional deben consistir en formar a los profesionales en todos aquellos aspectos relacionados con el uso de la información que puedan estar presentes en el desarrollo de su actividad profesional. Así, estas actividades engloban desde saber acceder y utilizar los distintos recursos de información del centro en el cual se trabaje, a una gestión personal de la información generada en el quehacer profesional diario (desde la gestión de la información del correo personal a la gestión de la información necesaria para ejecutar las distintas tareas asociadas a un puesto de trabajo sea éste de la naturaleza que sea) (4, 5). La competencia informacional lleva asociadas una serie de competencias que están íntimamente ligadas a la misma pero que son distintas de ella. Entre estas competencias asociadas podemos destacar, por una parte, la capacitación en el manejo de servicios de información (por ejemplo bibliotecas y centros de documentación). Por otra, la capacidad de manejar las tecnologías que permiten acceder y manejar información (nos estamos refiriendo a lo que popularmente se conoce como *alfabetización digital* o *alfabetización tecnológica*).

Por otra parte, uno de los sectores profesionales más intensivos en información es el de los profesionales de las ciencias de la salud, sector en el cual los elementos informacionales están presentes, de forma constante, en las distintas actividades que estos desarrollan: la investigación, la docencia y la práctica clínica (6). En este ámbito dicha competencia se manifiesta en la habilidad de los trabajadores de saber acceder a la información (clínica o científica) que pueden necesitar para ejecutar sus tareas diarias, ya sean relacionadas con la gestión y atención a los pacientes, ya sean para actualizar sus conocimientos ante una situación determinada, planificar determinadas actuaciones o realizar tareas de gestión. Por ejemplo, pensemos en todas aquellas tareas implicadas en el acceso y manejo de la información que contiene la historia clínica del paciente, consulta de fuentes de información relacionadas con la profesión para resolver alguna duda de tipo clínico o científico, acceso y manejo de los sistemas de información del centro en el cual se trabaja, etc. Para hacer frente a los elementos informacionales de la sociedad actual vinculados a su profesión es importante detenerse en analizar la formación de base que reciben los profesionales de la salud. Para un estado de la cuestión sobre el grado de inclusión de dichos contenidos en las universidades de distintos países a escala internacional es interesante consultar la revisión bibliográfica de Nordase Rodríguez (7).

Acotada la competencia y el colectivo donde la vamos a estudiar, nuestra investigación analiza, en primer lugar, hasta qué punto encontramos elementos de formación asociados a la competencia informacional (por ejemplo características y naturaleza de la información, conocimiento de servicios de información, estrategias para definir cuando se necesita información y cómo acceder a ella, habilidades para saber utilizar, analizar, presentar o comunicar información, etc.) en los planes de estudio oficiales de las carreras universitarias vinculadas con las ciencias de la salud. En segundo lugar, la investigación contribuye a poner de manifiesto cómo se concibe la formación en competencia informacional en dicho entorno.

2 Delimitación del campo de estudio

Como se ha apuntado, nos centramos en analizar los contenidos de los planes de estudio de las enseñanzas vinculadas con los futuros profesionales de la salud ya que constituye la plataforma que marcará parte de los comportamientos y conocimientos de los futuros profesionales. La elección de dicho marco nos parece apropiado ya que nos permite obtener una visión amplia de la importancia que las distintas universidades otorgan a la competencia informacional en el momento de diseñar los contenidos curriculares de las titulaciones que ofrecen, y conocer cómo enfocan dichos contenidos.

Antes de analizar los planes de estudio debemos hacer una breve referencia al marco legal que los regula. Así, nos referimos en primer lugar al Título VI «*De las enseñanzas y títulos*», de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, y concretamente a su artículo 34 sobre «*Establecimiento de títulos universitarios y de las directrices generales de sus planes de estudio*».

Por otra parte, y para delimitar el objeto de nuestro estudio, nos hemos basado en la información proporcionada por el *Catálogo Oficial*, elaborado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MEC 2002), que recoge la oferta de titulaciones ofrecidas por las universidades públicas, privadas y de la Iglesia Católica en España. Así, tal como figura en la relación de dicho catálogo, se contemplan las siguientes enseñanzas vinculadas a las ciencias de la salud (8):

- Enseñanzas de primer y segundo ciclo (ciclo largo): Farmacia, Medicina, Odontología y Veterinaria.
- Enseñanzas de primer ciclo (ciclo corto): Enfermería, Fisioterapia, Logopedia, Podología y Terapia Ocupacional.

Los planes de estudio de las nueve titulaciones citadas serán los que tendremos en cuenta para nuestro análisis. Dada la necesidad de acotar nuestra investigación, nos limitaremos a realizar un estudio de los planes de estudio vigentes durante el curso académico 2001-2002, ya que comprende el período de recogida y análisis de datos. A pesar de ello, se realizan las pertinentes revisiones de posibles modificaciones en dichos planes a lo largo del año 2003. Durante el período de procesamiento de datos, correspondiente al curso 2002-2003 se realiza una revisión de los posibles cambios en los planes de estudio. A pesar de ello no se detectan modificaciones significativas que pudieran hacer variar los resultados del estudio, con lo cual la vigencia de la información que se presenta es representativa para ilustrar los objetivos de la investigación. A este hecho debemos tener en cuenta la expectativa de las posibles modificaciones del panorama universitario a la luz de la Declaración de Bolonia (9), hecho que ha significado una cierta estabilidad en los planes de estudio en los últimos años, a la espera de futuros cambios.

2.2 Variables implicadas en el estudio

Una vez delimitado nuestro campo de estudio (planes de estudio oficiales de las enseñanzas universitarias relacionadas con las ciencias de la salud) y teniendo en cuen-

ta que nuestro análisis lo realizamos a partir de la información que éstos nos proporcionan, hemos establecido dos tipos básicos de variables:

- a) El primero de ellos hace referencia a la **presencia** y el **tratamiento** de la competencia informacional, a partir de la identificación de asignaturas que traten estos contenidos, en los citados planes de estudio oficiales.
- b) El segundo hace referencia al **enfoque** de dichas asignaturas.

El estudio de ambos tipos de variables nos ha de permitir identificar los indicadores que nos servirán de punto de referencia para valorarlas y establecer conclusiones de acuerdo con los objetivos planteados. Así, en los siguientes apartados describimos el tipo de información que nos pueden proporcionar cada uno de los dos grupos de variables y los indicadores que hemos establecido para poder valorarlos.

2.2.1 Variables relacionadas con la presencia y el tratamiento de asignaturas relacionadas con la competencia informacional. Indicadores

El primer elemento a tener en cuenta para analizar cómo se contempla la formación de la competencia informacional en las universidades españolas es comprobar si existe alguna asignatura en el marco de los planes de estudio que contemple dichos contenidos. Una vez identificadas las posibles asignaturas vinculadas a la competencia informacional deberemos analizar las características de dicha presencia.

Los elementos que entran en juego para determinar la «presencia» o «existencia» de un contenido específico dentro de cada plan de estudio obligan a tener presentes las siguientes consideraciones:

- La estructura de los planes de estudio incluye para cada asignatura, entre otros elementos, su denominación y una descripción de su contenido. Esta información ha de permitir identificar, inicialmente, la presencia de asignaturas vinculadas con una temática concreta, en nuestro caso la competencia informacional.
- En caso de existir una asignatura, a partir de la cual se puedan incluir los contenidos a analizar, es preciso determinar qué tratamiento recibe o el lugar que ocupa dicha asignatura en el conjunto del plan de estudios. Esta información está estrechamente relacionada con el tipo de asignatura, ya sea: troncal, obligatoria u optativa, así como los créditos, teóricos o prácticos, que tiene.

Estas variables nos han de servir para detectar varios aspectos. Por un lado la carga lectiva de las distintas asignaturas y el tipo de presencia (como se describe más adelante consideramos que las asignaturas pueden existir como asignaturas completas o parciales), nos pueden indicar la exhaustividad con la que probablemente se desarrollarán sus contenidos. Por otro lado, la tipología de asignatura nos puede indicar, a su vez, la relevancia que se le otorga en el momento de diseñar el plan de estudios.

La información obtenida del estudio de estas dos primeras variables tiene como objetivo exponer el estado de la cuestión de la formación en competencia informacional en las universidades españolas y cómo se contempla ésta en el diseño de los

planes de estudio. Debemos advertir que nuestro objetivo no es realizar un análisis comparativo de los programas de cada centro o universidad, sino presentar una visión general de las tendencias de las distintas titulaciones en cuanto a la incorporación de la competencia informacional en sus planes de estudio.

2.2.2 Variables relacionadas con el enfoque de las distintas asignaturas: adscripción a áreas de conocimiento y contenido de los programas

Una vez identificada la presencia de asignaturas vinculadas con la competencia informacional, el área de conocimiento a la que éstas se vinculan nos permitirá obtener una aproximación del enfoque que pueden tener. Para completar el estudio sobre el enfoque y la cobertura de contenidos de las asignaturas, que de una u otra manera se relacionan con la competencia informacional, debemos tener en cuenta los programas que desarrollan dichos contenidos. Así, el segundo bloque de variables a analizar son los programas específicos de cada asignatura.

Cabe decir que dicho estudio presenta, necesariamente, limitaciones. Para abordar de forma exhaustiva todos los elementos que se desarrollan en los programas sería necesario poder disponer del proceso completo en el momento de impartir los programas en los distintos centros. A pesar de ello, ofrecemos una aproximación al enfoque de la competencia informacional que nos permita poner de manifiesto los objetivos descritos. Consideramos que la información extraída a partir de los programas, junto con el área de conocimiento a la que está relacionada la asignatura, nos permite realizar dicha aproximación y nos proporciona suficiente información en el marco de nuestra investigación.

Al igual que en el apartado anterior concretamos las distintas variables en indicadores para los que establecemos, a la vez, sus correspondientes criterios de valoración.

Partimos de las Áreas de Conocimiento con las que se relaciona en el plan de estudios la asignatura a desarrollar. Dicha información nos proporciona una primera aproximación al tipo de enfoque que cada asignatura recibe. Así por ejemplo, el desarrollo de una misma materia seguramente será distinto si se relaciona con la estadística e investigación operativa o si se desarrolla desde la perspectiva de la historia de la ciencia, de la biblioteconomía y documentación o de la medicina preventiva, por citar algunos ejemplos. Dado que nuestro estudio de la competencia informacional lo abordamos desde el área de conocimiento de la Biblioteconomía y la Documentación, la valoración del indicador la realizaremos dependiendo de si la asignatura se vincula a esta área o a otras.

Para contribuir a la valoración y presentación de resultados sobre los distintos grupos de variables proponemos concretarlas en el siguiente conjunto de indicadores y criterios de valoración (tabla I).

3 Recogida de información para el análisis de las distintas variables

Una vez determinadas las variables sobre las que recoger información, vamos a analizar a las «*Directrices Generales Propias de las titulaciones y troncalidad*» –de los planes de estudios conducentes a la obtención de cada una de las titulaciones re-

Tabla I
Variables de presencia, tramiento y enfoque.

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Criterios de valoración</i>
Presencia	Existencia de una asignatura Inexistencia de una asignatura	Asignatura completa Parte de una asignatura
Tratamiento	Tipo de asignatura	Troncal Obligatoria Optativa
	Carga lectiva	Créditos teóricos Créditos prácticos
Enfoque	Área de conocimiento relacionada	Vinculación con el área de conocimiento de Biblioteconomía y Documentación Vinculación con otras áreas de conocimiento, distintas a la anterior

lacionadas con las Ciencias de la Salud (10). A partir de ahí identificamos las materias troncales que determinan los contenidos obligatorios que deben ser contemplados por las distintas universidades en el diseño particular de cada plan de estudios. Dichas directrices determinan para cada una de las titulaciones o enseñanzas:

- Descripción de las materias troncales que se convertirán en asignaturas troncales, con las denominaciones que consideren oportuno las distintas Universidades, y ciclo en el que se debe impartir. Esas materias se incluyen en la descripción del contenido que debe impartirse en las asignaturas que se determine.
- Distribución de los créditos teóricos y prácticos de cada materia troncal.
- Áreas de conocimiento asociadas a cada materia troncal.

Con esta primera aproximación pretendemos identificar la existencia de contenidos vinculados a la competencia informacional en el marco de distintas materias troncales. Se trata de contenidos de obligada impartición por parte de todas las universidades, independientemente del enfoque particular que posteriormente pueda adoptar el plan de estudios específico. La existencia de contenidos regulados por dichas directrices determina el nivel de importancia que éstos adquieren en la formación de los futuros profesionales y garantiza la uniformidad de la formación universitaria en cuanto a los conocimientos mínimos se refiere. Estos resultados se presentarán juntamente con los obtenidos tras el análisis de los planes de estudio de las distintas universidades donde se imparte cada una de las titulaciones de ciencias de la salud.

En segundo lugar, y antes de analizar los distintos planes de estudio, debemos identificar exactamente cuántas universidades ofrecen una titulación determinada. Así, para llevar a cabo dicha identificación, y de acuerdo con la delimitación del objeto de estudio descrita en el apartado anterior, se ha consultado el Catálogo Oficial de titulaciones elaborado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (11). Dicho ca-

tálogo ofrece información de las distintas universidades, ya sean públicas o privadas, y de los correspondientes centros que dan una titulación determinada. El resultado de la consulta es el siguiente (cabe apuntar que se tienen en cuenta las titulaciones activas durante el curso 2001-2002, para poder acotar la recogida de datos):

- Enseñanzas de ciclo largo (licenciaturas):
 - 15 universidades ofrecen la titulación de Farmacia
 - 27 universidades ofrecen la titulación de Medicina
 - 13 universidades ofrecen la titulación de Odontología
 - 10 universidades ofrecen la titulación de Veterinaria (la Universidad Alfonso X el Sabio en el momento de realizar la recogida de datos todavía no ofrece la titulación. Tiene previsto iniciarla en el curso 2002-2003).

- Enseñanzas de ciclo corto (diplomaturas):
 - 48 universidades ofrecen la titulación de Enfermería (en el momento de realizar el estudio la Universidad Francisco de Vitoria todavía no ofrece la titulación).
 - 34 universidades ofrecen la titulación de Fisioterapia (en el momento de realizar el estudio la Universidad de Girona tiene solicitado el título).
 - 11 universidades ofrecen la titulación de Logopedia
 - 11 universidades ofrecen la titulación de Podología
 - 15 universidades ofrecen la titulación de Terapia Ocupacional

Con el objetivo de identificar el plan de estudios vigente de cada titulación, y para cada uno de los distintos centros que la imparten, se realiza una búsqueda en la base de datos del *Boletín Oficial del Estado*. A partir de la información proporcionada por dicha base de datos se analizan los contenidos de los distintos planes de estudio.

En tercer lugar identificamos las distintas asignaturas, vinculadas a la competencia informacional, a partir de los planes de estudio de cada universidad. Para completar la identificación de asignaturas, que pudieran contemplar contenidos vinculados a la competencia informacional, y cuya descripción no fuera claramente identificada en los planes de estudio, se remitió una carta a los directores de estudio de cada una de las universidades, solicitando dicha información. La petición de información se solicitó a los responsables académicos de todos los centros que ofrecían alguna de las nueve titulaciones descritas, independientemente de haber identificado o no una asignatura que pudiera responder a nuestro objeto de estudio.

4 Resultados: análisis de las distintas variables

Los apartados siguientes muestran los resultados obtenidos, tras aplicar los distintos criterios de valoración definidos en el apartado anterior para cada una de las variables. Así, el apartado 4.1 hace referencia a la información de los planes de estudio y nos sirve como punto de partida para identificar aquellas asignaturas vinculadas a alguna faceta de la competencia informacional que analizaremos en el apartado 4.2.

4.1 Resultados de presencia y tratamiento

Al abordar el análisis de la presencia de la competencia informacional, a partir de la información de los planes de estudio oficiales, se hace necesario –en primer lugar– valorar en qué medida la terminología y los conceptos utilizados en dichos planes de estudio se corresponden con la terminología y los conceptos con los que trabajamos. Dado que, el área de conocimiento que investiga el comportamiento y desarrollo de los elementos que participan en el proceso de información documental, así como los distintos sistemas, centros y redes de información y las políticas de información y documentación, es el área de Biblioteconomía y Documentación, hemos considerado en primer lugar reparar en las asignaturas que se adjudican a dicha área, aunque su enfoque puede provocar que las asignaturas seleccionadas tengan una orientación distinta de nuestra concepción de la competencia informacional, puesto que sus planteamientos, probablemente, estarán más próximos a la formación bibliográfica o formación de usuarios. Por otra parte, el concepto de «competencia informacional» en nuestro país apenas está empezando a arraigarse y todavía se mantiene en las universidades la tradicional «formación bibliográfica» o «formación de usuarios», como una parte del concepto que presentamos. Por ello hemos tenido en cuenta también todas las restantes áreas de conocimiento siempre que la descripción del contenido de las asignaturas hiciera referencia a conceptos tales como: *técnicas documentales, tecnologías de la información, búsqueda bibliográfica, sistemas de información, fuentes de información, bases de datos documentales, recursos informáticos y de información, documentación científica, documentación, documentación clínica, documentación sanitaria, análisis bibliográfico, fundamentos de información y documentación, obtención de información, tratamiento documental, lectura crítica, fuentes documentales, medicina basada en la evidencia, recursos médicos en internet o acceso a información*. De ahí la diversidad de áreas de conocimiento desde las que se abordan los contenidos que nos interesan y que quedan reflejados en la tabla III.

Las citadas descripciones se han valorado juntamente con otros dos criterios: el área de conocimiento relacionada con la asignatura, y la información recibida de los responsables académicos de las distintas universidades en las que se solicitaba identificaran las asignaturas que pudieran hacer referencia a los contenidos que queremos analizar. Cabe decir que, de acuerdo con la información que facilita el Consejo de Universidades, la única titulación que incluye, como materia troncal, contenidos que se asignan al área de Biblioteconomía y Documentación es la Licenciatura de Medicina (concretamente en la «Materia: Introducción a la Medicina y Metodología Científica. Descripción: (...) Información, Documentación y Terminología Médicas (...); Créditos Troncales: 16 (10T + 6P)»).

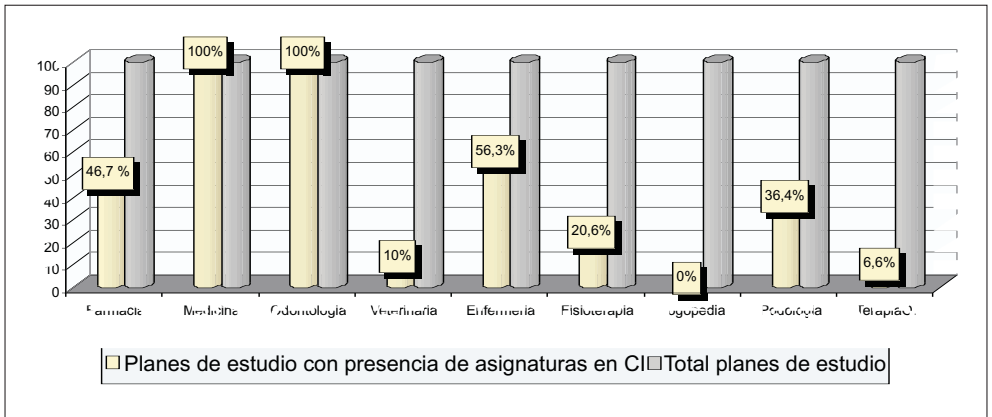
Las tablas y gráficos siguientes muestran los resultados obtenidos sobre «la presencia» de las asignaturas que tienen contenidos que identificamos, en mayor o menor medida, con el concepto de la «competencia informacional». Completamos la información sobre la «presencia» con «el tratamiento» que recibe cada asignatura, ya se plantee como una asignatura completa o como parte de una asignatura más amplia. La información sobre la que trabajamos deriva del resultado de la consulta de las directrices generales para cada titulación, de los planes de estudio de cada universidad y de la información obtenida de los responsables de las titulaciones. Ambos aspectos son analizados en los apartados posteriores. Debemos destacar que la titulación de Logopedia –y sus correspondientes planes de estudio– no cuentan con asignaturas que in-

cluyen contenidos propios de la competencia informacional, razón por la cual la omitimos de los resultados parciales.

4.1.1. Presencia de asignaturas por titulaciones

La competencia informacional, o alguna de sus facetas, está presente en cada una de las titulaciones tal como queda reflejado en la figura 1, que representa el porcentaje de planes de estudio, respecto al total de planes analizados por titulación, en los que consta al menos una asignatura vinculada con la competencia informacional.

Figura 1
Presencia de asignaturas vinculadas con la Competencia Informacional en los planes de estudio de cada titulación



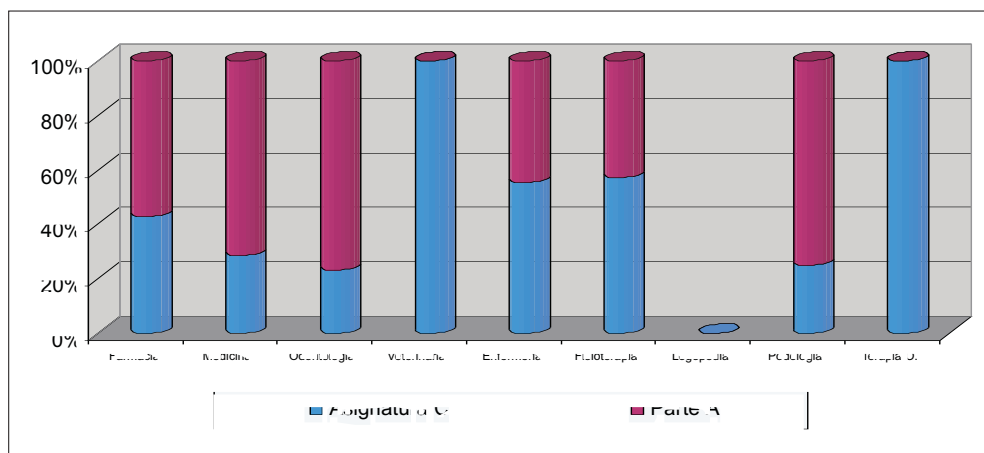
Observamos que únicamente dos titulaciones, odontología y medicina, incluyen en todos los planes de estudio alguna asignatura vinculada con la competencia informacional y que ambas titulaciones son de ciclo largo.

Por otra parte, los criterios de valoración definidos en el apartado anterior («asignatura completa» o «parte de una asignatura») nos ofrecen otro elemento para ver cómo están presentes dichos contenidos. Así, el hecho de que éstos formen parte del contenido de una asignatura más amplia o se desarrollen en asignaturas completamente destinadas a ello condiciona la exhaustividad con la que se despliegan sus contenidos y el tiempo que se les destina. Vemos que la competencia informacional, o alguna de sus facetas, se desarrolla mayoritariamente dentro de asignaturas más amplias. Esta tendencia, es decir, la inclusión de los contenidos de la competencia informacional como parte de una asignatura, se manifiesta en un 58% de los planes de estudio.

Asimismo, en aquellas titulaciones (farmacia, medicina u odontología, por citar las más representativas) con mayor presencia de contenidos vinculados a la competencia informacional éstos forman parte de asignaturas más amplias. Sin embargo, en titulaciones en las que dichos contenidos se ofrecen en menos del 40% de los planes de

estudio, cuando se desarrollan, lo hacen creando una asignatura específica (terapia ocupacional o veterinaria). La figura 2 ilustra dichas proporciones, por titulación, respecto al total de asignaturas con presencia de contenidos en competencia informacional.

Figura 2
Tipo de presencia de la competencia informacional en los planes de estudio por titulación



A continuación desglosamos estos resultados para cada una de las titulaciones (tabla II). El valor que aparece en la variable «presencia» y en los resultados indica el porcentaje de los planes de estudio, para cada titulación, que incluyen asignaturas con contenidos relacionados con la competencia informacional.

Cabe advertir que en la titulación conducente al título de Licenciado en Medicina, y tal como hemos visto, se contempla una asignatura troncal que inicialmente contempla los contenidos en competencia informacional. A pesar de ello, algunas universidades desarrollan dichos contenidos en una asignatura optativa. Por ese motivo, aunque inicialmente el porcentaje de asignaturas troncales que incluyen contenidos relacionados con la competencia informacional debería ser del 100%, la creación de asignaturas específicas provoca que este porcentaje se vea alterado, ya que, en caso de existir una asignatura optativa específica, la asignatura troncal correspondiente no incluye, por lo tanto, dichos contenidos.

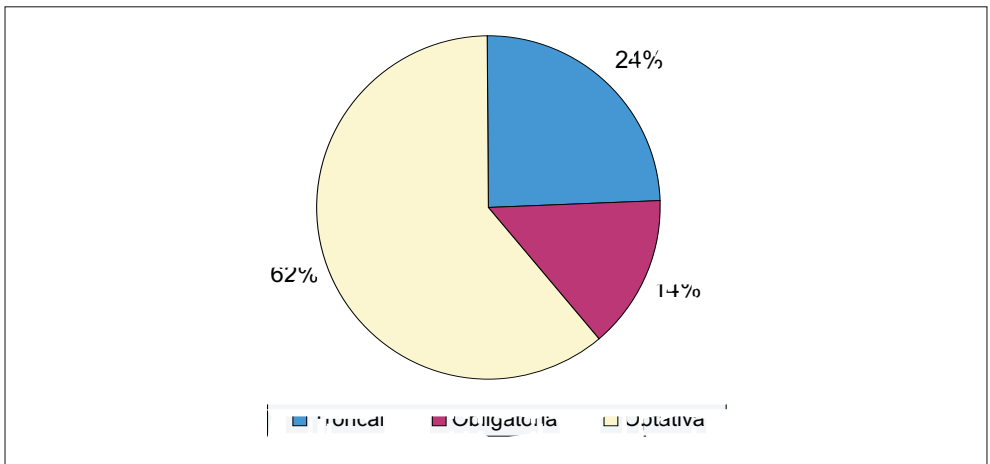
4.1.2 Tratamiento de asignaturas por titulaciones

Si tenemos en cuenta la tipología de las asignaturas, vemos que los contenidos vinculados a la competencia informacional mayoritariamente se dan en asignaturas de carácter optativo (figura 3).

Tabla II
Resultados de las variables de presencia y tratamiento

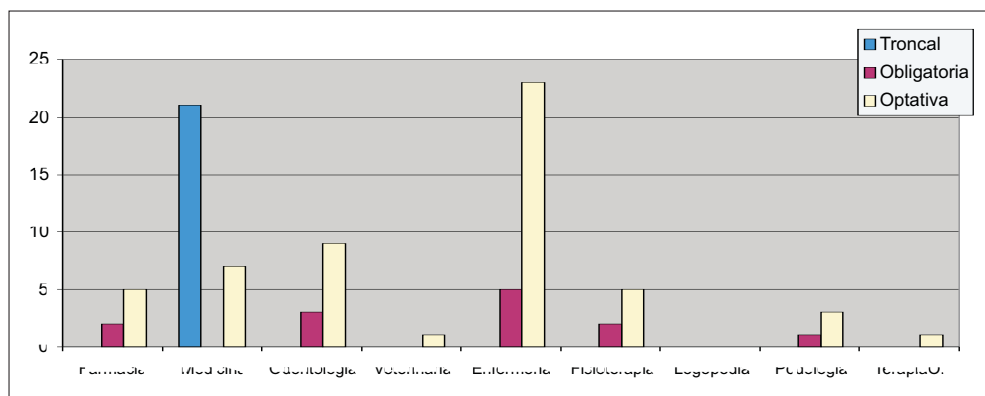
Variables	Criterios de valoración						
Licenciaturas			Farmacia	Medicina	Odontología	Veterinaria	
Presencia (46,7)	Asignatura completa (AC)	20,1%	26,6%	30,8%	10%		
	Parte de una asignatura (PA)	26,6%	73,4%	69,2%	0%		
Tratamiento	Troncal	0%	77,1%	0%	0%		
	Obligatoria	13,3%	0%	23,1%	0%		
	Optativa	33,4%	22,9%	69,2%	10%		
1,5 (AC)	Créditos teóricos (media)	3 (AC) 3 (PA)	3 (AC) 4 (PA)	2 (AC) 3 (PA)	4,5 (AC)		
	Créditos prácticos (media)	1,5 (AC) 1,5 (PA)	1,5 (AC) 1,5 (PA)	2,5 (AC) 1,5 (PA)	1,5 (PA)		
Variables	Criterios de valoración						
Diplomaturas			Terapia Fisioterapia	Podología	ocupacional		
Presencia (46,7%)	Asignatura completa (AC)	31,2%	11,8%	9,1%	6,6%		
	Parte de una asignatura (PA)	25,1%	8,8%	27,3%	0%		
Tratamiento	Troncal	0%	0%	0%	0%		
	Obligatoria	12,5%	5,9%	9,1%	0%		
	Optativa	47,8%	14,7%	27,3%	6,6%		
	Créditos teóricos (media)	4 (AC) 3 (PA)	4 (AC) 4 (AC)	4 (AC)	4 (AC)		

Figura 3
Tipología de asignaturas



La presencia de asignaturas optativas varía en función de las titulaciones (figura 4) aunque una mayor presencia de contenidos en competencia informacional en una titulación concreta no implica, necesariamente, una mayor presencia de asignaturas optativas en dicha titulación. Cabe decir que únicamente en la titulación de Medicina las directrices generales de los planes de estudio, conducentes a la obtención de dicha titulación, contemplan una materia troncal, cuya descripción es la siguiente: «Teoría y método de la medicina. Información, documentación y terminología médicas. Historia de la salud, de la enfermedad y del ejercicio profesional». Dicha descripción, sin embargo, engloba contenidos que no están directamente relacionados con los aspectos informacionales de la medicina. Además, como veremos más adelante, no todas las universidades desarrollan del mismo modo dicha troncalidad. Algunas universidades desdoblán la materia en varias asignaturas y crean una asignatura específica destinada a los aspectos informacionales y documentales; otras introducen dichos contenidos en asignaturas no troncales, creando asignaturas optativas específicas. (Por ejemplo, la Universidad de Alcalá despliega una asignatura optativa titulada «Documentación Científica: fuentes de información en ciencias de la salud» que se destina por completo a dichos contenidos.)

Figura 4
Tipo de asignaturas por titulaciones



Si relacionamos la tipología de asignaturas con los datos relativos al tratamiento que reciben, constatamos que existe una correspondencia entre la optatividad y la existencia de una asignatura completa. Así, tenemos que en titulaciones como veterinaria, fisioterapia, podología o terapia ocupacional, aunque la presencia de dichos contenidos no es generalizada, cuando se introducen, su tratamiento se caracteriza por desarrollar una asignatura optativa completamente destinada a dichos contenidos.

Por otra parte, la media de créditos de las asignaturas es de 4,5 créditos (3 teóricos y 1,5 prácticos). En los casos en los que los contenidos relacionados con la competencia informacional forman parte de una asignatura más amplia, éstos (en un 45% de los casos y según figura en los programas) consisten en clases prácticas. Dichas prácticas se enmarcan en la realización de búsquedas de información bibliográfica en bases de datos especializadas y/o en la lectura crítica de artículos científicos. En es-

tos últimos casos es difícil describir con exactitud la media de créditos que se destinan a la competencia informacional, ya que no siempre consta dicha información en los programas de las asignaturas.

En el anexo 1, se muestran, a modo ilustrativo, los nombres que reciben las asignaturas identificadas y las universidades donde se imparten.

4.2 Resultados de enfoque

Como apuntábamos en el apartado anterior, la valoración del enfoque la realizamos a partir del estudio de dos variables. Una primera variable que tiene en cuenta el área o áreas de conocimiento a las que se vincula cada asignatura, y una segunda variable que obtenemos a partir de un análisis de tipo más cualitativo realizado a partir de los contenidos de los programas específicos de cada una de dichas asignaturas.

4.2.1 Áreas de conocimiento relacionadas con las asignaturas

En aquellos casos en los que se crea una asignatura específica, el área de conocimiento relacionada con la que se vincula es la de «Biblioteconomía y Documentación». Esta casuística es significativa, ya que cuando la asignatura se diseña de forma independiente, en el sentido en que no forma parte de una asignatura más amplia, se enfoca ya desde dicha disciplina. Este hecho se da en la mayoría de casos en los que se crea una asignatura específica (fisioterapia, podología, veterinaria).

En cualquier caso, la vinculación de las asignaturas al área de conocimiento de *Biblioteconomía y Documentación* aparece en un 47,2% de las asignaturas analizadas. Las otras áreas de conocimiento a las que se vinculan las materias que abordan algún aspecto de la formación en competencia informacional, se muestran en la tabla III.

Así vemos que además del área de Biblioteconomía y Documentación, las áreas de conocimiento con las que más se vinculan las asignaturas analizadas, de mayor a menor, son: Historia de la Ciencia (33,7%), Enfermería (22,4%), Estadística e Investigación Operativa (14,6%), Lenguajes y Sistemas Informáticos (8,9%), Medicina Preventiva y Salud Pública (7,9%) y Estomatología (7,8%). Por otra parte, y una vez analizados los programas de las distintas asignaturas, las podemos clasificar de acuerdo con el enfoque que reciben y que, de alguna manera, se corresponde con las áreas de conocimiento a las que mayoritariamente se vinculan, tal como queda reflejado en la tabla anterior. Esta representación debe leerse teniendo en cuenta que una misma asignatura puede estar vinculada a varias Áreas de Conocimiento.

4.2.2 Enfoque según el contenido de los programas

Analizando los programas de las distintas asignaturas, que abordan contenidos de la competencia informacional, podemos destacar 5 enfoques, que denominaremos: histórico (39,3% de los casos), documental (24,8%), de la investigación operativa y el método científico (13,5%), sistemas de información e informática (11,2%) y clínico (11,2%). A continuación describimos los elementos que caracterizan los cinco enfoques

Tabla III
Áreas de conocimiento desde las que se aborda la competencia informacional,
distintas a la de Biblioteconomía y Documentación

<i>Áreas de Conocimiento a las que se vinculan las materias</i>	<i>% de aparición</i>
Anatomía Patológica	1,1
Bioquímica y Biología Molecular	2,1
Economía financiera	1,1
Enfermería	22,4
Estadística e investigación operativa	14,6
Estomatología	7,8
Farmacia y Tecnología Farmacéutica	3,3
Farmacología	2,2
Física Aplicada	1,1
Fisiología	1,7
Fisioterapia	3,3
Historia de la Ciencia	33,7
Historia del Pensamiento	0,6
Lenguajes y sistemas Informáticos	8,9
Lógica y filosofía de la ciencia	1,1
Matemática aplicada	1,1
Medicina	1,1
Medicina Preventiva y Salud Pública	7,9
Metodología de las ciencias del comportamiento	2,9
Metodología de las ciencias de la salud	1,1
Organización de empresas	1,1
Psicología Básica	2,2
Psicología Social	2,2
Radiología y Medicina Física	1,1
Toxicología y legislación sanitaria	2,2

que reciben las asignaturas. Cabe apuntar que un mismo contenido (por ejemplo consulta de bases de datos) puede estar incluido en más de un enfoque. El objetivo es diferenciar los contenidos que predominan en cada una de las tipologías de asignaturas bajo las que se imparten aspectos relacionados con la competencia informacional.

a) Enfoque histórico

Un 39,3 % de las asignaturas forman parte de una asignatura más amplia y se vinculan a la Historia de la Ciencia y en la que parte de los contenidos de las asignaturas están relacionados con la historia de la profesión, el método científico, terminología sanitaria, aspectos relacionados con el progreso de la ciencia, la enfermedad y la sociedad, la epidemiología, la institucionalización de la profesión médica, etc. Si, por ejemplo, la asignatura se da en la titulación de enfermería, se tratan aspectos relacionados con la historia de las curas, la evolución de los hospitales, cuestiones éticas en la praxis profesional, derechos de los pacientes, etc.

En dichas asignaturas, una parte de las mismas (entre un 10% y un 25 % del total del programa) se destina a la Documentación Científica y se desarrollan contenidos como:

- El análisis documental, la recuperación de información, las bases de datos y la búsqueda de información bibliográfica
- Fuentes de información científica y recursos en Internet
- Las publicaciones científicas, los sistemas de citación bibliográfica y la estructura de los trabajos científicos y su lectura crítica

Dentro de los programas de historia de la ciencia, los contenidos relacionados con la documentación se incluyen en un 30% de los casos como prácticas de la asignatura o se desarrollan en forma de seminarios.

b) Enfoque documental

Un 24,7 % de las asignaturas están enfocadas desde la perspectiva de la Biblioteconomía y la Documentación. En las asignaturas que agrupamos bajo este epígrafe se imparten conocimientos, relacionados con:

- Revisión de literatura científica y lectura crítica de artículos
- Bases de datos y fuentes de información
- Tipos y estructura de trabajos y publicaciones científicas
- Normas de citación bibliográfica y presentación de trabajos científicos
- Sistemas de recuperación de información y búsqueda bibliográfica
- Tipos de Bibliotecas y utilización de catálogos
- Acceso al documento original
- Concepto de documentación científica e información
- El proceso documental, resumen y análisis de contenido
- Internet como nueva herramienta de información
- Bibliometría
- Historia de la documentación
- Introducción a la Historia clínica y documentos médico asistenciales
- Terminología médica
- Medicina o Enfermería Basada en la Evidencia

Las asignaturas diseñadas desde este enfoque tienen como objetivo que los estudiantes comprendan la terminología, conceptos y objetivos de los servicios de información y documentación, usen dichos servicios, y puedan planificar la búsqueda de información en bases de datos y otros recursos de información bibliográfica. Así mismo se pretende que conozcan la estructura de las publicaciones científicas y las normas de presentación y elaboración de trabajos. Estas asignaturas contemplan aquellos conceptos vinculados con la formación bibliográfica o documental orientada al conocimiento de la producción de información científica, así como a las características de su difusión y circulación trabajadas desde la bibliometría. En algunos casos (por ejemplo en Valencia) se añaden a estos contenidos los aspectos de la Documentación Médica, relacionados con la información asistencial y sanitaria.

c) Enfoque de la investigación operativa y el método científico

Un 13,5% de las asignaturas se enfocan desde la perspectiva de la Investigación Operativa y el Método Científico. Las asignaturas pertenecientes a este enfoque, de las cuales un 7,5% forman parte de una asignatura más amplia, contemplan el proceso de investigación científica, cómo planificar una investigación, y trabajan, también, contenidos como:

- Bases de datos y fuentes de información científica
- Lenguajes
- Búsqueda de información bibliográfica
- Estructura de un trabajo científico
- Lectura crítica de publicaciones
- Bibliometría

Dichos contenidos acostumbran a enfocarse como parte del proceso de investigación científico y se ofrecen junto con contenidos relacionados con la recogida de datos o su análisis estadístico.

d) Enfoque de Sistemas de Información e Informática

Otro 11,2% de las asignaturas también forman parte de una asignatura más amplia, se vinculan con los sistemas de información y la informática. En dichas asignaturas se desarrollan las aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta de soporte a las actuaciones de los médicos. Se desarrollan modelos de bases de datos, imágenes médicas, paquetes ofimáticos, etc. En la titulación de Farmacia, por ejemplo, dentro de sistemas de información y práctica farmacéutica se introducen elementos como la farmacovigilancia o los sistemas de información sanitaria. Los aspectos informacionales y documentales que se introducen son:

- Consulta de bases de datos bibliográficas
- Tratamiento de textos, hipertexto
- Navegadores y buscadores
- Elaboración de referencias bibliográficas
- Recursos y fuentes de información electrónicas
- Fiabilidad de la información en la web
- Estrategias de búsqueda de información
- Talleres de internet

e) Enfoque clínico

Una última tendencia, que comprende un 11,2 % de las asignaturas, se enfoca desde la perspectiva de la Documentación Médica en su vertiente profesional de organización de archivos de historias clínicas y tratamiento de la información y la documentación asistencial. Esta visión se da mayoritariamente en Enfermería, Podología, y en las titulaciones de ciclo corto de carácter más técnico. Sus contenidos incluyen

el tratamiento de los registros en enfermería y tienen como objetivo comprender la importancia y utilidad de la documentación clínica en el ejercicio de las distintas funciones profesionales. También se contemplan los sistemas de información sanitaria y su repercusión en la planificación hospitalaria o la aplicación del método científico en el proceso de atención de enfermería

5. Conclusiones

Al inicio del presente capítulo nos planteábamos en qué medida la competencia informacional estaba presente en los planes de estudio de las carreras relacionadas con las ciencias de la salud y bajo qué punto de vista eran tratados sus contenidos. Si bien es cierto que la competencia informacional, o alguno de sus aspectos, está presente en el 48,3% de las universidades, debemos poner de manifiesto algunas consideraciones al respecto.

Si tenemos en cuenta la presencia de asignaturas completamente destinadas a los contenidos que nos ocupan, vemos que representan un 42% del total de asignaturas existentes, ello supone que existen asignaturas completas únicamente en un 20% de las universidades. Y que cuando dichos contenidos se imparten desde asignaturas que, manteniendo una media de 4,5 créditos, abordan otros contenidos no directamente relacionados con la competencia informacional, estas están presentes en un 28,3% de las universidades. Por lo tanto, aunque los resultados destacan la presencia de la competencia informacional en los planes de estudio no debemos perder de vista estas proporciones.

Por otro lado, si valoramos el enfoque con que dichas asignaturas son tratadas, vemos que sus contenidos están más próximos a la tradicional formación bibliográfica o documental, destinada a formar a los estudiantes en la utilización de recursos y fuentes de información bibliográfica, y orientado al tratamiento de la información científica, que a una concepción orientada a la praxis profesional y en la que está implicado cualquier tipo de información. Por lo tanto podemos hablar más de formación bibliográfica o documental que informacional.

Así mismo, es generalizada la presencia de asignaturas enfocadas desde la perspectiva de la Documentación Médica, cuando los aspectos de la competencia informacional son enfocados desde este punto de vista, el tratamiento de la información se plantea desde la perspectiva de la formación que deben recibir los profesionales responsables de gestionar la información clínica.

Como resultado de los aspectos analizados, podemos apuntar que, actualmente, las universidades españolas relacionadas con las ciencias de la salud introducen los aspectos de la competencia informacional haciendo especial énfasis en el desarrollo de las competencias asociadas (la bibliotecaria o documental y la informática) y en el conocimiento de recursos de información, ya sean bibliográficos en la mayoría de los casos o clínicos en otros. Apuntar también que debemos tener en cuenta las diferencias planteadas respecto a como se concibe en cada uno de ellos.

Finalmente apuntar que consideramos necesario incidir en planteamientos más amplios que permitan enfocar la competencia informacional desde una perspectiva más global y bajo el marco de las competencias profesionales, favoreciendo, desde este paradigma, una formación con aplicaciones más transversales que responda a las exigencias de la sociedad de la información y del conocimiento.

6 Referencias bibliograficas

1. EUROPEAN COMMISSION. Tuning Educational Structures in Europe. Bruxelles: European Commission, 2002.
2. Public Service Commission of Canada. En Abell, *Competing with Knowledge*. London: FTLP, 2002, p. 106.
3. ORTOLL ESPINET, E. Competencia informacional en las ciencias de la salud. Propuesta de un modelo de formación. Zaragoza: Universidad, 2003.
4. BAWDEN, D. Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 2001, vol 57 (2), 218-259.
5. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION PRESIDENTIAL COMMITTEE ON INFORMATION LITERACY. Final Report. Chicago: ALA, 1989.
6. BRITTAIN, JM. Delivery of health informatics education and training. *Health Libraries review*, 2000, 17, 117-28.
7. NORDASE RODRÍGUEZ, M. La enseñanza de las ciencias de la información en el currículum de los estudiantes de medicina y sus especialidades afines. Disponible en : <http://cis.sld.cu/E/monografias/Mario.PDF> [Acceso 06-10-2003].
8. Para más información véase: <http://www.univ.mecd.es/> [Acceso 06-10-2003].
9. MINISTROS EUROPEOS DE EDUCACIÓN. Declaración de Bolonia. 1999. Disponible en http://www.universia.es/contenidos/universidades/documentos/Universidades_docum_bolonia.htm [Acceso 06-10-2003].
10. Véase <http://www.mec.es> [Acceso 06-10-2003] para conocer la fecha de publicación en el Boletín Oficial de Estado de las directrices generales propias de las distintas titulaciones.
11. Para la consulta de las universidades que ofrecen una titulación determinada véase <http://www.mec.es/consejou/ofer02.html> [Acceso 06-10-2003].

ANEXO: RELACIÓN DE ASIGNATURAS

Titulación	Universidad	Asignatura
Enfermería	Vigo	Documentación Clínica y Sistemas de Información
Enfermería	A Coruña	Documentación
Enfermería	Alfonso X	Metodología en Enfermería
Enfermería	Alicante	Enfermería Basada en la Evidencia
Enfermería	Alicante	Nuevos Recursos Tecnológicos para la Información y la Comunicación
Enfermería	Almería	Metodología del Cuidado
Enfermería	Autónoma Barcelona	Historia de la Enfermería y Fuentes Documentales
Enfermería	Autónoma Madrid	Documentación y Sistemas de Información Sanitaria
Enfermería	Barcelona	Información y Documentación en Ciencias de la Salud
Enfermería	Burgos	Información, Documentación y Comunicación en Ciencias de la Salud
Enfermería	Cádiz	Información Sanitaria y Semiológica Básica
Enfermería	Cádiz	Informática
Enfermería	Cardenal Herrera-Ceu	Informática Aplicada
Enfermería	Católica San Antonio	Tecnologías de los Sistemas de Información y Documentación
Enfermería	Católica San Antonio	Historia de la Enfermería y Documentación
Enfermería	Complutense	Metodología de Investigación en Enfermería
Enfermería	Europea de Madrid	Sistemas de Información Sanitaria
Enfermería	Granada	Documentación Científica y Clínica
Enfermería	Illes Balears	Evolución Histórica de los Cuidados en Enfermería
Enfermería	Internacional de Cataluña	Sistemas de Información Aplicados a las Ciencias de la Salud
Enfermería	Internacional de Cataluña	Registros y Documentación en Enfermería
Enfermería	Lleida	Metodología del Trabajo Científico en Enfermería
Enfermería	Málaga	Metodología de las Ciencias Sociales Aplicadas a Enfermería
Enfermería	Murcia	Fundamentos Teóricos. Historia de la Enfermería
Enfermería	Oviedo	Documentación Clínica y Sistemas de Información
Enfermería	País Vasco	Historia de la Enfermería
Enfermería	Ramón Llull	Documentación Sanitaria
Enfermería	Rey Juan Carlos de Madrid	Documentación Sanitaria
Enfermería	Rovira i Virgili	Comunicación Científica e Interpretación de Textos y Datos
Enfermería	Sevilla	Historia de la Enfermería y Documentación
Enfermería	Valencia	Documentación en Enfermería
Enfermería	Vigo	Introducción a la metodología en las Ciencias de la Salud
Farmacia	Alcalá	Sistemas de Información y Práctica Farmacéutica
Farmacia	Barcelona	Información, Documentación y Comunicación en Ciencias de la Salud
Farmacia	Granada	Orientación Profesional y Documentación
Farmacia	Miguel Hernández	Teoría de la Ciencia y de la Innovación Científico-Tecnológica
Farmacia	Santiago de Compostela	Fuentes de Información Farmacológica de Medicamentos
Farmacia	Sevilla	Documentación Farmacéutica
Farmacia	Valencia	Historia de la Farmacia
Fisioterapia	A Coruña	Documentación
Fisioterapia	Autónoma Barcelona	Documentación en Fisioterapia
Fisioterapia	Cádiz	Metodología de Diseño e Interpretación de Datos en Salud
Fisioterapia	Las Palmas	Expresión y Búsqueda de la Investigación Sanitaria
Fisioterapia	Málaga	Documentación Clínica
Fisioterapia	Ramón Llull	Informática y Sistemas de Información
Medicina	Alcalá	Documentación Científica y Fuentes de Información en Ciencias de la Salud
Medicina	Autónoma Barcelona	Introducción a la Medicina y Metodología Científica
Medicina	Autónoma Madrid	Historia y Teoría de la Medicina

<i>Titulación</i>	<i>Universidad</i>	<i>Asignatura</i>
Medicina	Autónoma M	Medicina Basada en la Evidencia
Medicina	Barcelona	Historia de la Medicina y Ética Médica
Medicina	Barcelona	Introducción a los Sistemas de Información y Comunicación en Medicina
Medicina	Cádiz	Teoría, Método e Historia de la Medicina
Medicina	Cantabria	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	Castilla-La Mancha	Informática, Información y Documentación Médicas
Medicina	Complutense	Introducción a la Medicina y Metodología Científica
Medicina	Córdoba	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	Extremadura	Introducción a la Medicina y a la Documentación Médica
Medicina	Granada	Información clínica y sistemas de información hospitalaria
Medicina	Las Palmas	Expresión y Búsqueda de la Investigación Biomédica
Medicina	Las Palmas	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	Lleida	Documentación Médica
Medicina	Málaga	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	Miguel	Teoría y Método. Documentación Médica
Medicina	Murcia	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	Murcia	Medicina Basada en la Evidencia
Medicina	Navarra	Historia de la Ciencia Médica, Documentación y Terminología
Medicina	Oviedo	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	País Vasco	Historia, Teoría y Método de la Medicina
Medicina	Rovira i Virgili	Historia de la Medicina
Medicina	Salamanca	Bases Metodológicas del Conocimiento Científico
Medicina	Santiago de Comp.	Historia de la Medicina y Documentación Médica
Medicina	Sevilla	Documentación y Terminología Médica
Medicina	Valencia	Historia de la medicina y documentación médica
Medicina	Zaragoza	Introducción a la medicina (curso 2002-2003)
Odontología	Alfonso X	Documentación en Ciencias de la Salud
Odontología	Barcelona	Documentación en Odontología.
Odontología	Complutense	Historia de la Odontología
Odontología	Europea de Madrid	Documentación e Investigación en Odontología
Odontología	Granada	Historia de la Odontología y Metodología Científica en Odontología
Odontología	Intern. de Cataluña	Sistemas de Información Aplicados a las Ciencias de la Salud
Odontología	Murcia	Historia de la Odontología y Documentación Biomédica
Odontología	Oviedo	Historia de la Odontostomatología. Documentación y Bioética
Odontología	País Vasco	Documentación, Técnicas y Diseño de Investigación en Odontología
Odontología	Salamanca	Introducción a la Odontología (Curso 2002-2003)
Odontología	Santiago de Comp.	Historia, Documentación y Metodología Científica en Odontología
Odontología	Sevilla	Historia de la Odontología y Documentación Odontológica
Odontología	Valencia	Historia de la Odontología y Documentación Odontológica
Podología	A Coruña	Documentación
Podología	Autónoma Barcelona	Documentación Sanitaria
Podología	Barcelona	Información, Documentación y Comunicación en Ciencias de la Salud
Podología	Miguel	Historia de la Salud. Documentación
Terapia	Autónoma Barcelona	Comunicación y Documentación en Terapia Ocupacional
Veterinaria	Card. Herrera-Ceu	Técnicas de Documentación

En esta Sección se incluyen los proyectos de normas españolas relativas a Información y Documentación, durante el período en que están sometidas a la preceptiva información pública.

En este número se recoge el siguiente Proyecto de Norma Española (PNE) aprobado por el Comité Técnico de Normalización número 50 (CTN50) de AENOR relativo a Documentación.

Cualquier observación respecto a su contenido deberá dirigirse a: Secretaría del CTN50, calle Santa Engracia, 17, 3.º, 28010 Madrid, o a la siguiente dirección electrónica: secretaria@fesabid.org.

INDICADORES DE RENDIMIENTO ADICIONALES PARA BIBLIOTECAS

Proyecto UNE 51137/M1

ISO 11620:1998/Amd 1:2003 Additional Performance Indicators for Libraries

Se trata de una adenda a la norma UNE 50137:2000 Información y Documentación-Indicadores de Rendimiento Bibliotecario

Introducción

Durante la elaboración de la Norma ISO 11620, se consideró la adopción de un amplio número de indicadores. Algunos se excluyeron porque no reunían los criterios necesarios para su inclusión; otros porque se sugirieron demasiado tarde para poder aplicarles los procesos de la normalización. El Grupo de Trabajo que se creó para mantener la norma actualizada, ha estudiado ahora los indicadores que se propusieron demasiado tarde y ha incluido en la norma cinco indicadores más. Esta modificación incluye, por tanto, definiciones revisadas, un nuevo término en el capítulo 3, y adiciones en los anexos A, B y C.

La Norma ISO 11620 no contiene indicadores específicos para el entorno bibliotecario electrónico. Aunque varios de estos indicadores se han propuesto y probado, ninguno de ellos parece preparado todavía para su inclusión en una Norma Internacional. Por lo tanto, esta modificación no incluye indicadores para bibliotecas electrónicas. En vez de ello, se está preparando un Informe Técnico que será publicado próximamente. Este Informe Técnico proporcionará una terminología normalizada y definiciones y descripciones concisas de una selección de indicadores de rendimiento, en el mismo formato utilizado en la Norma ISO 11620.

Página 5, capítulo 2, Normas para consulta

Se reemplaza la Norma ISO 2789:1991 por la Norma ISO 2789:-¹⁾

Se cambia la referencia de nota a pie de página original ¹⁾ por ²⁾

Página 5, nota a pie de página

Se añade la siguiente nueva nota a pie de página antes de la nota a pie de página original ¹⁾:

1) Pendiente de publicación (Revisión de la Norma ISO 2789: 1991) Se numera la nota a pie de página 1) como nota a pie de página 2)

Página 5, capítulo 3, Definiciones

Se realizan los siguientes cambios.

Definición 3.3. (Disponibilidad)

Se reemplaza el término “documentos” por el término “materiales”.

Definición 3.4 (Documento)

Se reemplaza la definición por la definición y notas siguientes:

“Información registrada que puede tratarse como una unidad en un proceso documental”

(Término inglés: document, término francés: document)

NOTA 1: Adaptada de la Norma ISO 5127:2001, definición 1.2.02

NOTA 2: Los documentos pueden diferir en su forma y características físicas.

Definición 3.8 (Instalaciones)

Se reemplaza la nota que existe por las notas siguientes:

NOTA 1: Se excluyen instalaciones como aseos, cafeterías y teléfonos públicos

NOTA 2: Ejemplos de instalaciones son fotocopiadoras, terminales de acceso en línea, puestos de CD-ROM, puestos de lectura y salas de estudio

Definición 3.10 (Indicador)

Se borra el final “, y el método utilizado”

Definición 3.11 (Biblioteca)

Se reemplaza la definición y notas que existen por las siguientes:

“Organización o parte de una organización, cuyos principales objetivos son crear y mantener una colección y facilitar el uso de estos recursos de información y de las instalaciones cuando se requieran para satisfacer las necesidades de información, de investigación, educativas, culturales o de ocio de sus usuarios”

(Término inglés: library; término francés: bibliothèque)

NOTA 1: Estos son los requisitos mínimos para una biblioteca y no excluye otros recursos y servicios adicionales relacionados con su propósito principal

NOTA 2: En los casos en que una biblioteca tenga más de una función (por ejemplo, biblioteca escolar y biblioteca pública) debe, o bien decidir cuál es su función principal o, en casos extremos, debe dividir sus funciones y presentar los datos en consecuencia.

(Norma ISO 2789: -¹, definición 3.1.5)

Definición 3.12 (Préstamo)

Se reemplazan la definición y nota que existen por las siguientes:

“Cesión directa u operación de entrega de un documento en formato no electrónico (por ejemplo, un libro), de un documento electrónico en un soporte físico (por ejemplo, CD-ROM) u otro aparato (por ejemplo, un lector de libros electrónicos), o la transmisión de un documento electrónico a un usuario por un período limitado de tiempo (por ejemplo, un libro electrónico)”

(Término inglés: loan; término francés: prêt)

NOTA 1: Los préstamos incluyen renovaciones iniciadas por los usuarios, así como préstamos registrados como tales dentro de la biblioteca (préstamos en el sitio). Las renovaciones deberían contarse aparte.

NOTA 2: Los préstamos incluyen copias de documentos suministradas en lugar de los documentos originales (incluyendo fax) y copias impresas de documentos electrónicos realizadas por el personal de la biblioteca para el usuario.

NOTA 3: Se incluyen aquí los préstamos de documentos en formato físico a usuarios remotos

NOTA 4: La transmisión electrónica de documentos realizada con mediación se cuenta como entrega electrónica de documentos si su uso se permite por un tiempo ilimitado. Esto incluye las transmisiones a miembros de la población a la que se sirve (ISO 2789:-², definición 3.3.11)

Definición 3.16 (Indicador de rendimiento)

Se reemplazan la definición y nota que existen por la siguiente:

“Expresión numérica o verbal (derivada de las estadísticas bibliotecarias y otros datos) utilizada para caracterizar el rendimiento de una biblioteca”

(Término inglés: performance indicator; término francés: indicateur de performance)

¹ Pendiente de publicación

²⁰ Pendiente de publicación

Nota: incluye tanto recuentos simples como ratios entre números

Definición 3.18 (Calidad)

Se reemplaza la definición que existe por la siguiente:

“Conjunto de todas las características de una entidad que tiene que ver con su capacidad para satisfacer necesidades declaradas o implícitas”

(Término inglés: quality; término francés: qualité)

Definición 3.19 (Gastos corrientes)

Se reemplazan la definición y nota que existen por las siguientes:

“Dinero gastado en personal y en recursos que se utilizan y se reemplazan regularmente”

(Término inglés: recurrent expenditure; término francés: dépense ordinaire)

NOTA 1: excluye los gastos de capital tales como las inversiones mayores de capital, nuevos edificios, ampliaciones o modificaciones de edificios ya existentes, y equipamiento informático

NOTA 2: El cálculo de los gastos corrientes se realiza de distinta forma en instituciones, países y por autoridades diferentes y no parece posible prescribir un único modo de hacerlo. El cálculo tendrá que hacerse de acuerdo a la práctica habitual en el contexto donde esta medida se aplica. Esto también significa que las comparaciones son sólo válidas cuando los cálculos se realizan de acuerdo a los mismos principios.

Los gastos corrientes habitualmente incluyen: retribuciones y salarios (incluyendo prestaciones, costes sociales, etc.), costes de adquisición de documentos para la colección, costes administrativos, mantenimiento de edificios, colecciones, etc, costes de alquiler o costes de depreciación de edificios y equipos, y otros gastos de funcionamiento (calefacción, luz, electricidad, etc.).

Normalmente, se incluyen los impuestos de valor añadido, los impuestos de ventas y servicios y otros impuestos locales, excepto cuando el indicador se utilice para comparaciones internacionales.

Definición 3.23 (Título)

Se reemplazan la definición y la nota que existen por las siguientes:

“Palabras que aparecen en el encabezamiento de un documento de modo que lo identifican y, normalmente, lo distinguen de otros”

(Término inglés: title; término francés: titre)

[ISO 5127:2002, definición 4.21.4.01]

NOTA: A efectos de medición, *título* describe un documento que forma un todo separado con un título distintivo, tanto si aparece en una como en varias unidades físicas e independientemente del número de ejemplares del documento que posea la biblioteca.

Definición 3.24 (Usuario)

Se añade la siguiente nota:

NOTA: el receptor puede ser una persona o una institución

Se añade un nuevo término final, tal como sigue:

3.26

Colección bibliotecaria

Todos los documentos proporcionados por una biblioteca a sus usuarios
(Término inglés: library collection; término francés: collection)

NOTA 1: Abarca los documentos que se poseen en la biblioteca y los recursos en línea para los que se han adquirido derechos de acceso temporal o permanente

NOTA 2: Los derechos de acceso pueden adquirirse por la propia biblioteca, por un consorcio y/o a través de financiación externa.

NOTA 3: La adquisición tiene que concebirse como la selección deliberada de un documento, asegurando los derechos de acceso e incluyéndolo en el OPAC o en otras bases de datos de la biblioteca. Se excluyen el préstamo interbibliotecario y la entrega de documentos.

NOTA 4: No incluye los enlaces a recursos de Internet para los que la biblioteca no tiene asegurados los derechos de acceso por acuerdo legal (por ejemplo, derecho de depósito legal), licencia u otro acuerdo contractual y/o cooperativo. Los recursos de Internet accesibles gratuitamente que la biblioteca haya catalogado en su OPAC o en una base de datos deberían contarse por separado

[ISO 2789: -³, definición 3.2.17].

Página 13, Tabla A.1 (de UNE 50137:2002)

Se añaden los siguientes enunciados en el apartado “Suministro de Documentos”, tras el indicador de rendimiento “Tasa de Uso de Documentos”

³ Pendiente de publicación

	Proporción de la Colección no Utilizada	B.2.2.7
--	---	---------

	Corección en la Colección	B.2.2.8
--	---------------------------	---------

Página 13, Tabla A.1

Se añade el siguiente enunciado en el apartado “Préstamo de Documentos”, tras el indicador “Préstamos por Empleado”

Página 14, Tabla A.1

	Proporción de la Colección en Préstamo	B.2.4.6
--	--	---------

En la columna 1, se sustituye “Disponibilidad y Utilización de Recursos Humanos” por “Servicios a Usuarios”. En este apartado, se sustituye la mención “No se describen indicadores en esta norma” por los siguientes indicadores de rendimiento:

Página 15

	Personal en Servicios a Usuarios per Cápita	B.5.1.1
	Porcentaje de personal en servicios a usuarios sobre el total del personal	B.5.1.2

Se numera la nota del comienzo del anexo como nota 2, y se añade la siguiente nota:

NOTA 1. En el apartado “Métodos” de algunas de las siguientes descripciones de indicadores de esta Norma se incluye la frase “Se selecciona una muestra representativa (aleatoria)”. Allí donde aparezca, se debería interpretar en el sentido de que se debería obtener una muestra aleatoria que resulte representativa de la población. Deberían utilizarse manuales sobre métodos estadísticos como guía para la selección de muestras.

Página 31, B.2.2

Al final, se añaden los siguientes apartados B.2.2.7 y B.2.2.8

B.2.2.7 Porcentaje de la Colección no Utilizado

B.2.2.7.1 Objetivo.

Evaluar la cantidad de documentos de la colección no utilizados durante un periodo determinado.

B.2.2.7.2 Campo de aplicación.

Todas las bibliotecas.

Puede ser utilizado para colecciones concretas, áreas temáticas, sucursales o periodos de tiempo.

Dentro de cada una de estas categorías, los indicadores resultantes pueden compararse para descubrir si el porcentaje de obras no utilizadas difiere de forma significativa.

B.2.2.7.3 Definición del indicador.

Porcentaje de ejemplares en la colección que no han sido utilizados durante un periodo de tiempo determinado (se redondea al número entero más próximo).

Utilizado quiere decir, en el contexto de este indicador, que un ejemplar ha sido registrado como prestado o como usado en sala dentro de la biblioteca durante el periodo de tiempo especificado. El uso en sala se incluye sólo si la biblioteca lo registra de forma continuada.

El periodo establecido para la medición lo fija el usuario del indicador. Debería hacerse de forma que refleje la misión y las políticas de la biblioteca. En general, un periodo de un año es el mínimo adecuado.

B.2.2.7.4 Métodos

a) Se selecciona una muestra representativa (aleatoria) de los documentos de la biblioteca. Para cada documento de la muestra se anota si ha sido sacado en préstamo durante el periodo de tiempo especificado, o, de otro modo, si ha sido registrado como utilizado en sala.

El Porcentaje de la Colección no Utilizado es

$$C - A - B / C \times 100 \%$$

Donde

A es el número de documentos de la muestra que han sido sacados en préstamo

B es el número de documentos de la muestra que han sido registrados como utilizados en sala pero no sacados en préstamo

C es el total de documentos de la muestra.

Se redondea al número entero más próximo.

b) Basándose en los registros de un sistema automatizado de préstamo, se cuenta el número de ejemplares que han estado en préstamo durante el periodo de tiempo especificado.

El Porcentaje de la Colección no Utilizado es

$$B - A / B \times 100\%$$

Donde

A es el número de ejemplares que han estado en préstamo

B es el número total de ejemplares en la colección de préstamo

Se redondea al número entero más próximo.

Este segundo método sobrestima la tasa verdadera, puesto que no incluye datos sobre ejemplares que han sido consultados en sala pero no han salido en préstamo.

B.2.2.7.5 Interpretación y factores que afectan al indicador

El indicador es un número entero entre 0 y 100. Estima la probabilidad de que un documento, escogido al azar entre los que tiene la biblioteca, no haya sido utilizado durante el periodo de tiempo especificado. Una puntuación alta significa una tasa de uso baja.

El indicador se verá afectado por diversos factores, entre los que se incluyen:

- la misión de la biblioteca; por ejemplo, si tiene una misión de preservación o no;
- las actividades de promoción de la biblioteca;
- las políticas y las prácticas de adquisición y expurgo de la biblioteca.

B.2.2.7.6 Fuente (Véase el anexo C)

[20] pp. 36-39

B.2.2.7.7 Indicadores relacionados

Volumen de Préstamos, Tasa de Uso de Documentos.

B.2.2.8 Corrección en la Colocación

B.2.2.8.1 Objetivo

Evaluar hasta qué punto los documentos incluidos en el catálogo de la biblioteca están en su sitio correcto en las estanterías.

B.2.2.8.2 Campo de aplicación

Todas las bibliotecas. Puede ser utilizado para colecciones concretas, áreas temáticas o sucursales. Para cada área temática concreta de la biblioteca, los indicadores resultantes pueden compararse para ver si la tasa de corrección difiere de forma significativa.

Las comparaciones entre bibliotecas pueden ser posibles si se tienen en cuenta las diferencias en el almacenamiento y la frecuencia de uso.

B.2.2.8.3 Definición del indicador

El porcentaje de documentos registrados en el catálogo de la biblioteca que se encuentran en su sitio correcto en las estanterías en el momento de la investigación.

No se incluyen en la muestra aquellos documentos cuya ausencia está justificada en los registros de la biblioteca, por ejemplo, porque han salido en préstamo o para encuadernación, o están anotados como perdidos.

B.2.2.8.4 Métodos

a) Se comprueba una muestra representativa de los estantes con la ayuda de listados por signaturas. Para cada documento incluido en la lista se anota si está colocado correctamente. Para todos los documentos que faltan se comprueba si su ausencia está justificada en los registros de la biblioteca.

En las zonas de libre acceso, los estantes se comprueban fuera del horario de apertura para incluir los documentos que han sido consultados en sala. Se deberían colocar los documentos en espera de recolocación antes de hacer el recuento.

La Corrección en la Colocación es

$$A / B \times 100\%$$

Donde

A es el número de documentos colocados correctamente;

B es el número total de documentos de la muestra.

(Se excluyen los documentos cuya ausencia está justificada en los registros de la biblioteca).

Se redondea al número entero más próximo.

NOTA: El número de documentos que faltan incluye tanto a los documentos que han sido colocados erróneamente como a los que han sido robados, si éstos últimos no han sido anotados como tales en los registros de la biblioteca. Con ello se da por supuesto que la correcta colocación implica inventarios frecuentes, de forma que las pérdidas se anotan con prontitud.

b) Se comprueba una muestra representativa de los estantes en la colección. Se anotan todos los documentos encontrados en sitios erróneos, independientemente de que estén cerca o lejos de su posición correcta. En las zonas de libre acceso, los estantes se deberían comprobar fuera del horario de apertura para incluir los documentos que han sido consultados en sala.

La Corrección en la Colocación es

$$A - B / A \times 100\%$$

Donde

A es el número total de documentos en las estanterías en el momento de la investigación;

B es el número de documentos mal colocados en las estanterías.

Se redondea al número entero más próximo.

NOTA: El método b) más simple podría ser suficiente como estimación.

B.2.2.8.5 Interpretación y factores que afectan al indicador

El indicador es un número entero entre 0 y 100. Una puntuación elevada significa una Corrección en la Colocación alta. La Corrección en la Colocación se ve afectada por varios factores. Los más importantes son:

- la frecuencia del inventario;
- la rapidez de la recolocación.

El indicador podría también señalar la falta de transparencia o la dificultad de uso en la clasificación u otro sistema de colocación en las estanterías, o la necesidad de un sistema de seguridad.

Para bibliotecas con parte de la colección en depósitos cerrados y parte en estanterías de libre acceso, o en las que el uso varíe mucho entre las distintas partes de la colección, la Corrección en la Colocación debería evaluarse por separado para las diferentes partes de la colección, puesto que los documentos en las áreas de libre acceso y de uso frecuente están mucho más expuestos a la colocación errónea.

B.2.2.8.6 Fuentes (Véase el anexo C)

[20] pp. 129-146 (“Disponibilidad en las estanterías”: incluye la corrección en la colocación en el contexto de un estudio sobre disponibilidad)

[30]

B.2.2.8.7 Indicadores relacionados

Disponibilidad de Títulos, Disponibilidad de Títulos Solicitados

Página 38, B.2.4

Al final, se añade el siguiente apartado B.2.4.6

B.2.4.6 Porcentaje de la Colección en Préstamo

B.2.4.6.1 Objetivo

Evaluar la tasa global de uso de la colección de préstamo en un momento determinado.

B.2.4.6.2 Campo de aplicación

Todas las bibliotecas con colección de préstamo. Puede ser utilizado para colecciones concretas, áreas temáticas o sucursales. Dentro de cada una de estas categorías, los indicadores resultantes pueden compararse para ver si la tasa difiere de forma significativa.

Puede utilizarse para comparar bibliotecas con la misma misión, si los datos se toman en épocas típicas del año con niveles medios de actividad.

B.2.4.6.3 Definición del indicador

El número de documentos en préstamo en un momento determinado, expresado como un porcentaje del total de documentos de la colección de préstamo, y redondeado a un punto decimal.

B.2.4.6.4 Método

Se cuenta el número de documentos de la colección de préstamo que están registrados como prestados en un día concreto del año. Se estima para ese día el número de documentos en la colección.

El porcentaje de la Colección en Préstamo es

$$A / B \times 100\%$$

Donde

A es el número de documentos en préstamo;

B es el número total de documentos en la colección de préstamo.
Se redondea a una cifra decimal.

B.2.4.6.5 Interpretación y factores que afectan al indicador

El indicador es un número entre 0 y 100. El rango normal dependerá del tipo de biblioteca. Un porcentaje alto debe indicar que hay una oferta pobre para los lectores en las estanterías. Un porcentaje bajo puede indicar que la colección es innecesariamente amplia. El indicador se ve afectado por la política de adquisiciones, la política de expurgo y la duración del periodo de préstamo.

El indicador es un número entre 0 y 100. El rango normal dependerá del tipo de biblioteca. Un porcentaje alto debe indicar que hay una oferta pobre para los lectores en las estanterías. Un porcentaje bajo puede indicar que la colección es innecesariamente amplia. El indicador se ve afectado por la política de adquisiciones, la política de expurgo y la duración del periodo de préstamo.

B.2.4.6.6 Fuente (véase el anexo C)

[24] p. 109 (“Proporción de ítems en préstamo”)

B.2.4.6.7 Indicadores relacionados

Tasa de Uso de Documentos. Volumen de Préstamo. Disponibilidad de títulos
Página 55, B.5

Se reemplaza el capítulo B.5 por el siguiente

B.5 Servicios a usuarios

B.5.1.1 Personal en servicios a usuario per cápita

B.5.1.1.1 Objetivo

Identificar el número de empleados dedicados a servir directamente a los usuarios en relación con el tamaño de la población a servir

B.5.1.1.2 Campo de aplicación

Todas las bibliotecas, excepto aquellas con un número significativo de usuarios externos.

Puede utilizarse para comparar bibliotecas con una misma misión y clientela similar, con tal que se utilice el mismo método de medición.

B.5.1.1.3 Definición

La relación entre el número de trabajadores equivalentes a tiempo completo que sirven directamente a los usuarios y la población a servir.

El número de personas se mide en unidades equivalentes a tiempo completo.

Los servicios a usuarios incluyen las siguientes funciones: préstamo, referencia, préstamo interbibliotecario, formación de usuarios, fotocopias, colocación y ordenación en las estanterías.

B.5.1.1.4 Métodos

a) Se elige un periodo de muestra (normalmente una o dos semanas) durante el cual la biblioteca recoge niveles promedio de uso. Se registran los tiempos durante los cuales cada miembro de la plantilla proporciona servicios directos a usuarios. Se estima la población a servir en el periodo de la muestra.

El indicador es

$$A / B \times C \times D$$

Donde

A es el tiempo total empleado en servicios a usuarios

B es el número de semanas examinado

C es la media de trabajo por semana

D es la población a servir

b) Para un periodo presupuestario dado, se determina el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo directamente asignados a servicios a usuarios.

Se utiliza el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo, incluyendo una estimación de la proporción de tiempo empleado en servicios a usuarios por los puestos con doble asignación de responsabilidades.

Se calcula el número de puestos equivalentes a tiempo completo sobre la base de los registros de plantilla. Los empleados a tiempo completo que han trabajado durante un año completo cuentan como uno. Los empleados a tiempo completo que han trabajado una parte del año se cuentan según la proporción de tiempo trabajada (expresada como un número con dos cifras decimales). Los empleados a tiempo parcial se cuentan multiplicando la fracción de tiempo asignado por la fracción del año trabajado (ambos expresados como un número con dos cifras decimales).

Para el mismo periodo presupuestario se estima la población a servir

El indicador es

$$A/B$$

Donde

A es el numero de empleados equivalentes a tiempo completo asignados a servicios a usuarios

B es la población a servir

Este segundo método debería ser adecuado para múltiples propósitos.

B.5.1.1.5 Interpretación y factores que afectan al indicador

Este indicador debería usarse exclusivamente en correlación con indicadores de calidad tales como Tasa de Respuestas Correctas.

El indicador se ve afectado por:

- la misión de la biblioteca
- las actividades de promoción
- el número de puntos de servicio
- la eficiencia de las operaciones

Esto debería considerarse en relación con la proporción de la plantilla total asignada a servicios a usuarios.

B.5.1.1.6 Fuente (véase el anexo C)

[22] p. 19 (“relación de plantilla disponible en servicios públicos por usuarios de la biblioteca”, “relación de plantilla por población” y “plantilla profesional per capita”)

B.5.1.1.7 Indicadores relacionados

Porcentaje Alcanzado de la Población objetivo, Préstamos por Empleados.
Porcentaje de personal en servicios a usuarios sobre la plantilla total

B.5.1.2 Porcentaje de personal en servicios a usuarios sobre el total del personal

B.5.1.2.1 Objetivo

Determinar el esfuerzo realizado por la biblioteca en servicios públicos en relación con el contexto general de servicios

B.5.1.2.1 Campo de aplicación

Todas las bibliotecas.

Puede utilizarse para comparar bibliotecas con la misma misión y clientela, con tal que se utilice el mismo método de medición.

B.5.1.2.3 Definición

El número de trabajadores equivalentes a tiempo completo asignados a la prestación de servicios directos a usuarios expresado como un porcentaje sobre la plantilla total en unidades equivalentes a tiempo completo.

Los servicios a usuarios incluyen las siguientes funciones: préstamo, referencia, préstamo interbibliotecario, formación de usuarios, fotocopias, colocación y ordenación en las estanterías.

B.5.1.2.4 Método

Para un periodo presupuestario dado, se determina el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo directamente asignados a servicios a usuarios.

Se usa el número de puestos equivalentes a tiempo completo, incluyendo una estimación de la proporción de tiempo empleado en servicios a usuarios para puestos con doble responsabilidad.

NOTA. Si la biblioteca no tiene registros detallados del tiempo empleado en varias actividades, esta proporción debe calcularse mediante un estudio ocasional específico.

Se calcula el número de puestos equivalentes a tiempo completo sobre la base de los registros de la plantilla de personal. Los empleados a tiempo completo que han trabajado durante un año completo cuentan como uno. Los empleados a tiempo completo que han trabajado una parte del año se cuentan según la proporción de tiempo trabajada (expresada como un número con dos cifras decimales). Los empleados a tiempo parcial se cuentan multiplicando la fracción de tiempo asignado por la fracción del año trabajado (ambos expresados como un número con dos cifras decimales).

Se excluye del cálculo el personal de mantenimiento de edificios y limpieza.

El Porcentaje de personal en servicios a usuarios sobre el total del personal es

$$A / B * 100\%$$

Donde

A es el número de empleados equivalentes a tiempo completo asignados a servicios a usuarios;

B es el número total de empleados equivalentes a tiempo completo.

Se redondea a la cifra entera más cercana.

B.5.1.2.5 Interpretación y factores que afectan al indicador

El indicador es un número entero entre 0 y 100.

Este indicador debería utilizarse relacionado con indicadores de calidad

El indicador se ve afectado por lo siguiente:

- misión de la biblioteca;
- tipo de clientela (por ejemplo, adultos, niños);
- número de puntos de servicio;
- horas de apertura;
- proporción de fondo en depósito sobre libre acceso;
- alcance y variedad de servicios ofrecidos;
- soporte para el sistema automatizado y otros servicios técnicos.

B.5.1.2.6 Fuente (véase el anexo C)

[22] p. 19 (“personal cualificado asignado a referencia”, “tamaño de la plantilla de personal”)

B.5.1.2.7 Indicadores relacionados

Personal en servicios a usuarios per capita. Porcentaje alcanzado de la población objetivo. Préstamos por empleado.

Página 56 Bibliografía

Se reemplaza la referencia [2] por la siguiente:

UNE-EN ISO 9004:2000, *Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño*

Se añaden las siguientes referencias:

[28] ISO 5127:2001, *Información y documentación – Vocabulario*

[29] Kendricks, C.L. Performance measurement of shelving accuracy. *Journal of Academic Librarianship*, 17 (1991), pp.16-18

Se elimina la siguiente referencia:

[1] UNE-EN ISO 8402:1995, *Gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad – Vocabulario*

COCHRANE LIBRARY PLUS, CONTENIDOS Y POSIBILIDADES DE LA BASE DE DATOS DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia MBE o (cuidado de la salud basado en la evidencia), defiende que las decisiones clínicas y del cuidado de la salud se basen en las mejores evidencias científicas disponibles, resultado de la revisión crítica de estudios publicados, y que, partiendo de una pregunta clínica, puedan ser aplicadas al cuidado de la salud.

D. L. Sackett define la MBE como el «uso consciente, explícito y juicioso de la actual y mejor evidencia que aporta la investigación sobre el cuidado individualizado de los pacientes» (Sackett, D. L.; Richardson, W. S.; Rosenberg, W. Medicina basada en la evidencia: cómo practicar y enseñar la M.B.E. Madrid: Churchill Communications Europe España; 1997).

Desde el punto de vista de la recuperación de la información, este concepto sugiere que la búsqueda bibliográfica en la literatura científica sea pertinente y válida, para la aplicación directa a casos clínicos o planificación de cuidados de salud.

Para recuperar esta información de alta calidad se dispone de un recurso electrónico, *The Cochrane Library*. Esta fuente de información está elaborada por la *Colaboración Cochrane*, organismo internacional sin ánimo de lucro, cuyo fin es elaborar revisiones sistemáticas a partir de ensayos clínicos controlados, así como revisiones de la evidencia más fiable derivada de otras fuentes. Entre sus objetivos principales se encuentra mantener actualizadas y difundir estas revisiones, a través de la base de datos electrónica «Cochrane».

Cochrane Library plus es la primera edición de *Cochrane Library* en español realizada por *Update Software* en un idioma diferente al inglés. Esta edición contiene la traducción al español de revisiones completas y de otros documentos relevantes. Ha sido editada por primera vez a finales de 2003 y se actualiza trimestralmente.

La revisión sistemática de la literatura surge como un concepto nuevo en la investigación en ciencias de la salud, con diferencias respecto a las tradicionales revisiones narrativas de la literatura. Las revisiones sistemáticas son investigaciones que analizan los resultados de estudios concurrentes según un protocolo previamente especificado para encontrar una respuesta concluyente a alguna pregunta clínica de interés asistencial o sanitario. Se denomina «sistemática» porque aplica una metodología científica para minimizar los posibles sesgos. Este es el aspecto fundamental que diferencia este tipo de síntesis de las revisiones narrativas, que se suelen basar en criterios subjetivos para llegar a conclusiones y recomendaciones finales.

El Manual del Revisor (*the Cochrane Reviewers Handbook*) es el documento oficial que describe de forma detallada el proceso de creación de una revisión sistemática Cochrane. La versión actual es la 4.1.2, actualizada en marzo de 2001.

Para mas información <http://www.cochrane.es/clibplus/anexo1.doc>

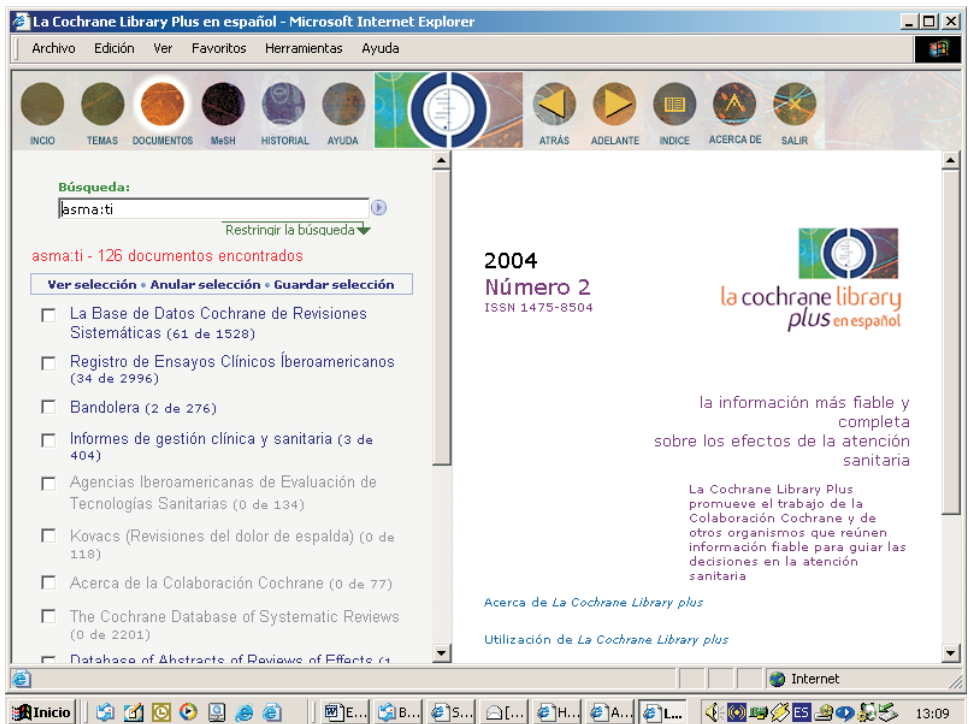
La Cochrane Library Plus en español

<http://www.update-software.com/clibplus/>

Contiene la traducción al español de revisiones sistemáticas completas y de otros documentos relevantes a los que se puede acceder a través de una interfase en español. La versión en español también incluye la edición *The Cochrane Library* en inglés, asegurando de esta manera que la información más reciente está siempre disponible para los usuarios.

La interfase para recuperar la información es sencilla e intuitiva (figura 1). La pantalla de inicio está dividida en tres áreas: barra de menú, área de contenidos y área documentos.

Figura 1



Los botones de la izquierda permiten realizar la búsqueda dentro de la base de datos y proporciona información y ayuda sobre comandos y posibilidades de búsqueda. Los botones de la barra en la zona derecha permiten navegar por el documento cuando está en la pantalla.

El área de contenido, nos permite utilizar la ventana de búsqueda, presenta opciones para restringir la búsqueda y el historial de búsqueda. Esta primera parte es donde plantearemos la estrategia de búsqueda. A continuación aparecen las distintas secciones que conforman esta base de datos. Estas secciones son todas desplegadas y a la derecha de cada sección se indica el número de documentos que comprende. Al re-

alazar una búsqueda nos aparecerá en otro color el número de documentos que hay en cada sección y que coincida con la estrategia de búsqueda (figura2)

Figura 2

La Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas (1528 de 1528)
Registro de Ensayos Clínicos Iberoamericanos (2996 de 2996)
Bandolera (276 de 276)
Informes de gestión clínica y sanitaria (404 de 404)
Agencias Iberoamericanas de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (134 de 134)
Kovacs (Revisiones del dolor de espalda) (118 de 118)
Acerca de la Colaboración Cochrane (77 de 77)
The Cochrane Database of Systematic Reviews (2201 de 2201)
Database of Abstracts of Reviews of Effects (4645 de 4645)
The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) (405580 de 405580)
The Cochrane Database of Methodology Reviews (18 de 18)
The Cochrane Methodology Register (CMR) (5414 de 5414)
About the Cochrane Collaboration (85 de 85)
Health Technology Assessment Database (HTA) (3848 de 3848)
NHS Economic Evaluation Database (NHS EED) (13828 de 13828)

De las 15 secciones que comprende la base de datos, hay secciones de texto completo como las revisiones sistemáticas, protocolos, informes de las agencias de evaluación tecnológicas. Otros son revistas secundarias: Informes de gestión clínica y sanitaria y Bandolera. Otras enlazan a través de la URL a los documentos originales como: HTA, NHS EED. Y otras secciones son de referencias bibliográficas y resúmenes como CENTRAL.

Hay que tener en cuenta cuando planteamos una búsqueda cambiará el resultado, según escribamos los términos en castellano o inglés, o si utilizamos el tesoro (MeSH), como podemos ver en la figura 3.

Figura 3

#1.	asma:ti	126
#2.	asma	338
#3.	asthma	12797
#4.	asthma:ti	6999
#5.	ASTHMA término simple (MeSH)	5708

La información que nos aporta *Cochrane Library*, pretende dar respuesta a preguntas clínicas y de planificación de cuidados de salud. No es una base de datos general sobre ciencias de la salud, ni encontraremos en ella artículos científicos sobre investigación básica.

Para el manejo con mayor eficacia de la base de datos recomendamos ver las ayudas y la información incluidas, a saber: Acerca de *La Cochrane Library plus*; Utilización de *La Cochrane Library plus*; Comentarios; Soporte técnico; Manual del Revisor; Noticias. También se puede consultar una guía breve de uso en http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/cochrane_plus/guia.htm

El Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Acción Especial 01/8131 del Instituto de Salud Carlos III, ha financiado el acceso gratuito para todo el territorio español, en colaboración con el Centro Cochrane Iberoamericano y con el patrocinio del grupo MSD.

Concha Muñoz-Tinoco
Hospital Ramón y Cajal. Biblioteca
cmunoz.hrc@salud.madrid.org

VI CONGRESO DEL CAPÍTULO ESPAÑOL DE ISKO. TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Entre el 5 y el 7 de mayo del pasado año, se celebró en Salamanca el VI Congreso del Capítulo español de ISKO (*International Society for Knowledge Organization*) que, por acuerdo del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad, se hizo coincidir con el IV Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación.

La última convocatoria sumó 119 colaboraciones de 156 autores, procedentes de 14 países (España, Portugal, Francia, Dinamarca, Reino Unido, Hungría, Rumania Argentina, Colombia, Brasil, México, Estados Unidos, Canadá y Sudáfrica). Las ponencias y comunicaciones, en español, portugués e inglés, estuvieron agrupadas en ocho puntos de interés: Fundamentos epistemológicos y paradigmas de investigación en la organización del conocimiento (14); Tendencias de investigación en representación del conocimiento (16); Investigación en sistemas de recuperación de información e interfaces de usuario (12); La organización del conocimiento en la gestión del conocimiento (9); La organización del conocimiento en el entorno digital (14); Metodologías y técnicas de investigación en organización del conocimiento (4); Comunicación científica y difusión de investigación en organización del conocimiento (5); y Aspectos técnicos, sociales y psicológicos de la investigación en la organización del conocimiento (2). La inauguración estuvo a cargo del Rector de la Universidad de Salamanca, la decana de la Facultad de Traducción y Documentación, y las presidentas de ISKO y del Capítulo español de ISKO.

Todas las intervenciones fueron seguidas con similar interés, aunque los asuntos analizados fueran muy diversos. La mayor parte de ellas se ocuparon del análisis de series y tendencias, estados de la cuestión y estudios comparativos (35%). El 24% se acercó más a los supuestos prácticos, al tratar de la creación, organización, dominios y filosofía del conocimiento, así como de la epistemología. El 19% describió de proyectos de investigación y desarrollo, actuando de hecho como un puente entre teoría y práctica. Alrededor del 16%, se ocupó de temas relacionados con la documentación en el entorno digital: el estudio de instituciones documentales, el desarrollo de herramientas de proceso documental, los documentos electrónicos, redes, Internet e información en la web, métodos y recuperación de la información. De la gestión, los comportamientos de búsqueda, interfaces y perfiles de usuarios trataron el 10% de las

intervenciones, y algo menos se tocaron los lenguajes documentales, la bibliometría y evaluación, la normalización documental y la información multimedia. Por último, sólo el 3% se ocupó de asuntos relacionados con la ética, y otro tanto le correspondió a los que desarrollaron temas relacionados con la empresa privada.

En líneas generales, se puede decir que fue un foro de gran interés para todo tipo de profesionales, ya que se acercó tanto a las situaciones que plantean nuevas perspectivas, como a problemas que hace tiempo que preocupan a todos aquellos que desarrollan actividades documentales, y que van desde la ética hasta la normalización de procesos. Tal vez el único aspecto que se cuestione en los foros de ISKO es, una vez más, la separación entre investigación (liderada por las universidades) y aplicaciones prácticas (llevadas a cabo por los profesionales de la documentación): en realidad, es más el reflejo de una situación que un defecto achacable a la organización. Es de esperar que los próximos foros mantengan una línea de similar altura, y que, al mismo tiempo, se animen a participar más activamente todos aquellos profesionales que tienen la posibilidad de contrastar teoría y práctica en sus propios lugares de trabajo.

Rosario López de Prado
Filmoteca Española
rosario.lopez@filmoteca.mcu.es

DIGITIZING COLLECTIONS. STRATEGIC ISSUES FOR THE INFORMATION MANAGER

Hughes, Lorna M.

London: Facet Publishing, 2004 (Digital Futures Series)

El punto de partida de esta obra está en el análisis de las estrategias y cuestiones prácticas que debe llevar a cabo el personal de las bibliotecas con fondos de carácter patrimonial y de alto valor cultural a la hora de digitalizar estos materiales para ponerlos en la red. Está dirigida no sólo a los bibliotecarios, sino también a los archiveros, profesionales de los museos y estudiantes de estos temas.

Expone la idea de la digitalización de las colecciones desde la perspectiva de crear materiales sustitutorios de los que tienen un valor patrimonial, para que sirvan como recursos a disposición de toda la comunidad.

Se presenta una visión general de las diversas razones por las que digitalizar la colección tradicional: contribución a las actividades de preservación mediante la protección de los originales, de suyo enormemente frágiles, de un excesivo uso; aumento del prestigio de la institución y creación de unos sólidos argumentos con los que conseguir financiación para actividades de digitalización futuras.

Los capítulos de la obra presentan los diversos aspectos relacionados con el desarrollo de un plan o de una política de digitalización, acompañados de sugerencias para lecturas posteriores y de recursos que sirvan como guía adecuada.

Esta obra aparece dividida en dos partes:

La primera trata de las decisiones estratégicas que deben preceder a las iniciativas de digitalización:

- Ventajas y factores económicos de la digitalización
- Desarrollo de políticas de selección y de criterios para la digitalización
- Cuestiones referentes a la gestión de la propiedad y del copyright.
- Valoración de la estructura institucional y desarrollo de estrategias para la gestión de los riesgos
- Beneficios de un enfoque de colaboración.

La parte segunda de dicha obra lleva al lector a través de las muy complejas cuestiones relacionadas con la puesta en marcha de un proyecto de digitalización, poniéndose el acento en el estudio de casos a partir de los proyectos de digitalización que por todo el mundo llevan a cabo diversas instituciones del ámbito del patrimonio cultural.

Los capítulos de esta sección discuten temas tales como:

- El desarrollo del proyecto y la identificación de oportunidades de financiación
- La gestión del proyecto de digitalización
- La digitalización de las colecciones raras y frágiles.

Se dedican los capítulos finales a un análisis de casos que ilustran la digitalización de materiales textuales, de imagen, de audio y de imagen en movimiento.

A través de toda la obra aparece la preocupación por las implicaciones económicas y financieras que conlleva la importante inversión que se requiere para la digitalización. El enfoque de comprender y gestionar los factores de riesgo que aparecen al digitalizar las colecciones está presente en muchas partes de este libro, con la idea de que sea válido a lo largo del tiempo el desarrollo de recursos sostenibles.

Una de las cuestiones de mayor importancia en esta obra se refiere al análisis de las cuestiones estratégicas que hay que tener en cuenta antes de iniciar la digitalización. Ésta requiere una inversión significativa, por lo que es importante valorar de modo realista todo lo que se refiere a los costes y beneficios; estos, no lo olvidemos, no sólo van a ser de carácter financiero, sino que van a incluir, entre otras cuestiones, el tiempo, los gastos circunstanciales, el prestigio institucional, la preparación y la moral del personal.

La evaluación de la opción de digitalizar, para ver si es la solución más correcta en el momento actual, es uno de los aspectos más importantes de la política o plan de digitalización: si se trata de la colección adecuada, si es el momento idóneo para digitalizar, o si la planificación del proyecto es la correcta.

En torno a estas cuestiones, la obra que estamos comentando presenta diversas informaciones respecto a las circunstancias precisas en que no resulta procedente digitalizar, así como también aparece en ésta un repaso de los criterios de evaluación que deben presidir estas decisiones.

Uno de los aspectos importantes, se señala, que debe estar presente al tomar tales decisiones es el referido al desarrollo de modelos de coste adecuados y de proyectos de prototipos; la obra presenta un detallado análisis de ambas cuestiones.

La valoración de esta obra no puede por menos que ser, a partir de la información que presenta, netamente positiva; y ello por una serie de razones tales como:

- Exhaustividad en los temas tratados, de modo que se recoge la amplia variedad de cuestiones que atañen a un mundo de suyo tan complejo y cambiante como es éste de la digitalización.
- Profundidad y seriedad en el tratamiento teórico de los temas, de modo que quien se pasee detenidamente por sus páginas se encontrará con un basamento sólido y muy bien estructurado con el que, incluso partiendo de cero, va a ser capaz de comprender claramente todas las diversas cuestiones, algunas realmente muy complejas, que la ya ineludible digitalización nos trae a todos los profesionales del sector.
- Enfoque práctico en el tratamiento de la cuestión: En la segunda parte sobre todo los capítulos exponen la casuística de la puesta en marcha de diferentes proyectos de digitalización; esta exposición es en principio de carácter práctico, pero viene acompañada del estudio de casos reales que son tan pedagógicos o más que la fundamentación teórica que les da pie.
- A la dicho hay que añadir que la obra presenta un lenguaje claro, conciso y fácilmente entendible incluso para los no demasiado expertos en estas cuestiones.

Viene la obra acompañada de una bibliografía muy completa y totalmente actual, así como de un índice que hace muy cómodo el manejo.

Juan José Fuentes Romero
Fac. de Humanidades (Univ. A Coruña)
xxf@cdf.udc.es

SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

11. Ciencias de la Información

1102. Congresos, Conferencias

19928
Las actas de congresos en la encrucijada de la publicación (Conference proceedings at publishing crossroad)
Douglas K.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 39-50,
ISSN 0194-262X, 18 Ref, EN

1107. Organización de la Información

19929
Últimos desarrollos hacia una teoría de organización del conocimiento (Further progress toward theory in knowledge organization)
Smiraglia R.P.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (2-3): 31-50,
ISSN 1195-096X, 30 Ref, EN

19930
Formación de una comunidad de intereses -formación de una comunidad en línea de bibliotecarios para la discusión la gestión del conocimiento-: la experiencia del proyecto de biblioteca del conocimiento (Seeding a community of interest: the experience of the knowledge library project)
Cox A., Patrick K., Abdullah R.
ASLIB Proc. 2003, 55, (4): 243-252,
ISSN 0001-253X, 38 Ref, EN

1108. Aspectos políticos, económicos

19931
¿Hacia una sociedad global de la información??? (Towards global information society???)
Schultheiss G.F.
Inform. Serv. Use 2004, 24, (1): 19-26,
ISSN 0167-5265, EN

1109. Legislación, Derecho de Autor

19932
Análisis de las relaciones usuario-poseedor de derechos de autor orientadas a un modelo e impacto de la gestión de derechos digitales -DMR- (Model-oriented analysis of user-right holder relations and possible impacts of DRM -digital rights management-)
Knopf D., Sorge C.
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 235-239,
ISSN 0167-5265, 5 Ref, EN

19933
Derechos de autor digitales y servicios de información de valor añadido (Digital copyright and value added information services)
Dreier T., Nolte G.
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 241-250,
ISSN 0167-5265, 4 Ref, EN

1110. Políticas nacionales

19934
La política de información federal: agrupamiento de todo -tecnología y conocimiento- (Federal information policy: putting it all together)
Smith K.
Inform. Serv. Use 2004, 24, (1): 59-72,
ISSN 0167-5265, 10 Ref, EN

19935
El auge y declive de centros de información comunitarios subvencionados por el estado: análisis del discurso orientado textualmente (The rise and decline of state-funded community information centres: a textually oriented discourse analysis)
Stenvenson S.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (2-3): 51-75,
ISSN 1195-096X, 16 Ref, EN

19936
Científicos de instituciones de investigación rusas en la primera década post-soviética: estudio empírico (Russian academic scientists in the first post-Sovietic decade: empirical study)
Mirskaya E.Z., Rabkin Y.M.
Sci. Pub. Pol. 2004, 31, (1): 2-14,
ISSN 0302-3427, 13 Ref, EN

21. Organismos de Documentación

2102. Administración, Seguridad, etc

- 19937
La cooperación interbibliotecaria y las tecnologías de la información y las comunicaciones en el Reino Unido: visión de conjunto (Library co-operation and ICT in the UK: an overview)
 Tedd L.A.
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 199-210.
 ISSN 0167-5265, 20 Ref, EN
- 19938
Continuidad y cambio en las bibliotecas de Estados Unidos en la era digital: cómo las bibliotecas universitarias y públicas hacen frente a los retos de la biblioteca digital (Continuity and change for U.S. libraries in the digital age: How U.S. public and academic libraries are confronting the challenge of the digital library)
 Freedman M.J.
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 211-226.
 ISSN 0167-5265, 8 Ref, EN
- 19939
Servicios de información y consulta en la biblioteca digital (Informational and reference libraries in the digital library)
 Han L., Goulding A.,
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 251-262.
 ISSN 0167-5265, 35 Ref, EN
- 19940
Funcionamiento de las bibliotecas y recursos de información de Internet (Library operations and Internet resources)
 Hundie K.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 555-564.
 ISSN 0264-0473, 23 Ref, EN
- 19941
Encuesta sobre el mercado de la automatización de bibliotecas en el Golfo Árabe (A survey of the Arabian Gulf library automation marketplace)
 Khurshid Z.
Program 2003, 37, (4): 226-233,
 ISSN 0033-0337, 10 Ref, EN
- 19942
Utilización de Macromedia Flash para crear materiales de adquisición de conocimientos y técnicas de información en línea en la biblioteca de la universidad de Edimburgo (Using Macromedia Flash to create online information skills materials at

Edinburgh university library)
 Bains S., Jones R.
Program 2003, 37, (4): 242-250,
 ISSN 0033-0337, 4 Ref, EN

19943
ELAG 2002: informe de un seminario de sistemas bibliotecarios sobre la Web semántica (ELAG 2002: report of a library systems seminar on the semantic Web)
 Goossens P.
Program 2003, 37, (4): 251-253,
 ISSN 0033-0337, EN

19944
La evaluación basada en resultados -efectividad de proyectos de bibliotecas digitales- (Outcome-based evaluation)
 Seadle M.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 5-7,
 ISSN 0737-8831, 7 Ref, EN

19945
Problemas de espacio y de edificios: la situación alemana y soluciones (Building and space issues: the German situation and solutions)
 Blume E., Kempf K.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 8-20,
 ISSN 0737-8831, 8 Ref, EN

19946
Estudio de casos de la migración a sistemas integrados de biblioteca -ILS-: Aleph500 en la Universidad de Iowa (A case study of ILS migration: Aleph500 at the University of Iowa)
 Julich S., Hirst D., Thompson B.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 44-55,
 ISSN 0737-8831, 11 Ref, EN

19947
Conocimientos y técnicas de tecnología de la información que necesitan los bibliotecarios para el desarrollo de fondos bibliotecarios en la biblioteca de la Universidad de Botswana (IT skills needs for collection development at the University of Botswana library)
 Mutula S.M., Makondo F.S.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 94-101,
 ISSN 0737-8831, 22 Ref, EN

19948
Diseño de bibliotecas virtuales de moléculas del sabor umami -quinto sabor producido por el glutamato monosódico- (Design of virtual libraries of umami-tasting molecules)
 Grigorov M.G., Schlichtherle-Cerny H., Affolter M., Kochhar S.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (4): 1248-1258,
 ISSN 0095-2338, 52 Ref, EN

19949
Científicos electrónicos del mundo, uniros (eScholars of the world, unite)
 Misek M.
Econtent 2004, 27, (3): 36-40,
 ISSN 1525-2531, EN

19950

Adquisición de conocimientos y técnicas de información: concepto integrado para una Internet más segura (Information literacy: an integrated concept for a safer Internet)

Ramalho Correia A.M., Teixeira J.C.

Online Infor. Rev. 2003, 27, (5):

311-320,

ISSN 1468-4527, 39 Ref, EN

2105. Bibliotecas públicas

19951

Desarrollo de servicios en una era política y tecnológicamente en evolución (Developing services in an evolving technological and political era)

Guy F.

Electron. Libr. 2003, 21, (6):

538-545,

ISSN 0264-0473, 8 Ref, EN

19952

El acceso de los niños a los servicios de las bibliotecas públicas canadienses (Children access to services in Canadian Public Libraries)

McKechnie L.

Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (4):

37-55,

ISSN 1195-096X, 54 Ref, EN

19953

La tecnología Web en las bibliotecas públicas: resultados de la investigación para determinar la accesibilidad a través de la Web (Web technology in public university: findings from research)

Prabha C., Irwin R.

Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 62-69,

ISSN 0737-8831, 13 Ref, EN

19954

Tecnología de ayuda a los usuarios en las bibliotecas públicas del real distrito de Kensington y Chelsea del centro de Londres en el Reino Unido (Assistive technology for users in the Royal Borough of Kensington and Chelsea public libraries in the UK)

Cahill K., Cornish S.

Program 2003, 37, (3): 190-193,

ISSN 0033-0337, EN

2106. Bibliotecas especializadas

19955

Desarrollos en las revistas científicas de acceso libre (Open-access journal developments)

Falk H.

Electron. Libr. 2003, 21, (6):

609-612,

ISSN 0264-0473, EN

19956

El desarrollo continuo de la biblioteconomía de colecciones especiales (The continuing development of special collections librarianship)

Cloonan M.V., Berger S.E.

Libr. Trends 2003, 52, (1): 9-13,

ISSN 0024-2594, 2 Ref, EN

19957

Todo lo viejo es nuevo otra vez: colecciones científicas en la sociedad americana de anticuarios ("Everything old is new again": research collections at the American Antiquarian Society)

Chaison J.D.

Libr. Trends 2003, 52, (1): 14-29,

ISSN 0024-2594, 46 Ref, EN

19958

En la era de la Web: estrategias para construir una colección de fuentes primarias de la historia de Europa desde la Edad Media hasta el siglo XVIII (In the age of the Web: strategies for building a collection of primary sources for European history from the Middle Ages to the Eighteenth century)

Saenger P.

Libr. Trends 2003, 52, (1): 30-48,

ISSN 0024-2594, 3 Ref, EN

19959

La biblioteca Elmer L. Andersen -Universidad de Minnesota-: realización de lo imposible (The Elmer L. Andersen Library -University of Minnesota-: accomplishing the impossible)

Kelsey D.G.

Libr. Trends 2003, 52, (1): 49-59,

ISSN 0024-2594, EN

19960

Colecciones especiales fuera de la torre de marfil -bibliotecas de investigación independientes- (Special collections outside the Ivory Tower)

Allen S.M.

Libr. Trends 2003, 52, (1): 60-68,

ISSN 0024-2594, 6 Ref, EN

19961

La supervivencia de bibliotecas universitarias mutuamente asegurada -la

importancia de las donaciones y cómo favorecerlas-: estrategias para incrementar la financiación en una economía cambiante (Mutually assured survival: library fund-raising strategies in a changing economy)
Browar L., Streit S.A.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 69-86,
ISSN 0024-2594, 18 Ref, EN

19962
Servicios públicos y su expansión en bibliotecas de colecciones especiales, libros raros y manuscritos (Public services and outreach in rare book, manuscript, and special collections libraries)
Traister D.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 87-108,
ISSN 0024-2594, 19 Ref, EN

19963
El tratamiento de colecciones especiales en una perspectiva internacional (Special collections in an international perspective)
Prochaska A.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 138-150,
ISSN 0024-2594, 5 Ref, EN

19964
El papel de colecciones de libros desplazados -entre otros motivos por las guerras- en la cultura (The role of displaced book collections in culture)
Genieva E.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 151-156,
ISSN 0024-2594, EN

19965
La iniciativa de colecciones especiales de la asociación de bibliotecas de investigación -ARL- (The ARL -Association of Research Libraries- special collections initiative)
Hewitt J.A., Panitch J.M.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 157-171,
ISSN 0024-2594, 2 Ref, EN

19966
Autenticidad y afecto. ¿Cuándo un objeto no es lo que parece? (Authenticity and affect: when is a watch not a watch?)
Smith A.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 172-182,
ISSN 0024-2594, 14 Ref, EN

19967
Epílogo -el futuro de las colecciones especiales- (Afterword)
Belanger T.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 183-195,
ISSN 0024-2594, 3 Ref, EN

2107. Archivos, Museos

19968
Plan para la protección de archivos en el evento de conflictos armados en Costa Rica
Arce González M.C., Kandler Rodríguez C.
Rev. Arch. Nac. (Costa Rica) 2002, 66, (1): 13-47,
ISSN 1409-0279, 8 Ref, ES

19969
Las asociaciones profesionales de archiveros
Jaén García L.F.
Rev. Arch. Nac. (Costa Rica) 2002, 66, (1): 49-69,
ISSN 1409-0279, 18 Ref, ES

2108. Centros de Información

19970
Estudio evaluador de casos de un servicio de consulta en línea en tiempo real (An evaluative case study of a real-time online reference service)
Kloss L., Zhang Y.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 565-575,
ISSN 0264-0473, 18 Ref, EN

19971
ASK: servicio virtual de respuesta a preguntas y cuestiones técnicas planteadas por los usuarios -universidad británica- (ASK: a virtual enquiry desk. A case study)
Beard J., Bottomley N., Geeson R., Spencer S.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 601-608,
ISSN 0264-0473, 4 Ref, EN

19972
Modelos cambiantes de empleo en el área de las ciencias de la información y biblioteconomía: experiencia australiana (Changing employment patterns: an Australian experience)
Willard P., Wilson C.S., Cole F.
Educ. Inf. 2003, 21, (4): 209-228,
ISSN 0167-8329, 18 Ref, EN

19973
El "núcleo" de la formación y educación en ciencias de la información y/o biblioteconomía (The "core" in library and/or information science education and training)
Raju J.
Educ. Inf. 2003, 21, (4): 229-242,
ISSN 0167-8329, 18 Ref, EN

19974
Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación en ciencias de la información y biblioteconomía en Kenia (Information and communication technologies in library and information sciences education in Kenya)
 Minishi-Majanja M., Ocholla D.N.
Educ. Inf. 2003, 21, (4): 243-262,
 ISSN 0167-8329, 28 Ref, EN

31. Fuentes documentales

3102. Descripción y catalogación

19975
Modelización conceptual de las partes que componen los recursos bibliográficos en la catalogación -parte contenido y parte documento- (Conceptual modelling component parts of bibliographic resources in cataloging)
 Taniguchi S.
J. Doc. 2003, 59, (6): 692-708,
 ISSN 0022-0418, 14 Ref, EN

19976
Descripción de los fondos bibliotecarios y de catálogos colectivos o en red en el entorno de información del Reino Unido centrándose especialmente en Escocia (Clumps and collection description in the information environment in the UK with particular reference to Scotland)
 Dunsire G., Macgregor G.
Program 2003, 37, (4): 218-225,
 ISSN 0033-0337, 20 Ref, EN

19977
Introducción a los estándares de los fondos de biblioteca (An introduction to holdings standards)
 Lincicum S.
Comput. Libr. 2004, 24, (2): 10-16,
 ISSN 1041-7915, 7 Ref, EN

19978
Conocimientos básicos comunes y conocimiento compartido de los catalogadores (Catalogers' common ground and shared knowledge)
 Saupert A.
JASIST 2004, 55, (1): 55-63,
 ISSN 1532-2882, 18 Ref, EN

19979
Nuevas tendencias en la catalogación de materiales raros y especiales (New trends in cataloging rare and special materials -Descriptive Cataloging of Rare Materials, DCRM-)
 Leslie D.J.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 109-111,
 ISSN 0024-2594, EN

19980
Enseñanza de la catalogación a estudiantes utilizando una mezcla de medios y tecnologías (Training cataloguing students using a mix of media and technologies)
 Cloete L.M., Snyman R., Cronjé J.C.
ASLIB Proc. 2003, 55, (4): 223-233,
 ISSN 0001-253X, 20 Ref, EN

3103. Conservación y almacenamiento

19981
Una breve panorámica de los desarrollos recientes en la protección y conservación de colecciones especiales (A brief look at recent developments in the preservation and conservation of special collections)
 Hain J.E.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 112-117,
 ISSN 0024-2594, 5 Ref, EN

19982
La conservación de colecciones de películas y vídeos en bibliotecas (Moving image preservation in libraries)
 de Stefano P.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 118-132,
 ISSN 0024-2594, 14 Ref, EN

3105. Documentos primarios

19983
Comparación de las distintas versiones electrónicas de la Enciclopedia Británica: estudio de utilizabilidad (Comparison of the different electronic versions of the Encyclopaedia Britannica: a usability study)
 Hamilton B.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 546-554,
 ISSN 0264-0473, 10 Ref, EN

19984
Revistas científicas de química: efectividad del coste, títulos de gran repercusión -química orgánica- y especulación con los tipos de cambio de moneda extranjera (Chemistry journals: cost-effectiveness, seminal titles and exchange rate profiteering)
 Roth D.L.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 59-70,
 ISSN 0194-262X, 33 Ref, EN

3110. Bases de datos

19985
Cobertura de un campo multidisciplinar por índices bibliográficos -la migración da las personas mayores por diversos motivos- (Bibliographic index coverage of a multidisciplinary field)
 Walters W.H., Wilder E.I.
JASIST 2003, 54, (14): 1305-1312, ISSN 1532-2882, 72 Ref, EN

19986
Colaboración en lo referente a revistas biomédicas en Londres: desarrollo de una base de datos colectiva (Biomedical journal collaboration in London: development of the union database)
 Fisher M.
Program 2003, 37, (4): 234-241, ISSN 0033-0337, 8 Ref, EN

19987
Cuarenta años de distribución y uso de bases de datos: supervisión y observaciones (40 years of database distribution and use: an overview and observation)
 Bourne C.P.
Inform. Serv. Use 2004, 24, (1): 49-57, ISSN 0167-5265, 6 Ref, EN

19988
JenPep: una nueva base de datos relacional automatizada de inmunobiología y vacunología (JenPep: a novel computational information resource for immunobiology and vaccinology)
 McSparron H., Blythe M.J., Zygouri C., Doytchinova I.A., Flower D.R.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (4): 1276-1287, ISSN 0095-2338, 69 Ref, EN

19989
BHB: una sencilla función de evaluación basada en el conocimiento -determinación de la orientación y resistencia de la interacción ligando-receptor como componente esencial en el descubrimiento de nuevos fármacos- para mejorar la eficacia del cribado de bases de datos (BHB -buriedness properties, hydrogen bonding and binding energies-: a simple knowledge-based scoring function to improve the efficiency of database screening)
 Feher M., Deretey E., Roy S.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (4): 1316-1327, ISSN 0095-2338, 51 Ref, EN

41. Sistemas y Aplicaciones

4101. Redes, Sistemas regionales

19990
Estrategia de la Biblioteca Nacional de Medicina para determinar el impacto de los sitios de la Web de información sanitaria (The National Library of Medicine's strategy for assessing the impacts of health information Web sites)
 Siegel E.R., Wood F.B.
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 227-234, ISSN 0167-5265, 8 Ref, EN

19991
Revisión de los sitios de la Web japoneses sobre la historia de China (Review of Japanese Web sites for Chinese history)
 Fan K.W.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 587-590, ISSN 0264-0473, EN

19992
Portales de información: estrategia para la importación de contenido externo (Information portals: a strategy for importing external content)
 van Brakel P.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 591-600, ISSN 0264-0473, 18 Ref, EN

19993
Descripción bibliográfica de los recursos electrónicos y necesidades de los usuarios (Bibliographic description of electronic resources and user needs)
 Witt M.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (6): 383-395, ISSN 1468-4527, 19 Ref, EN

19994
¿Se repite la historia? Prólogo -Internet y la explosión de la información- (Is what's past, Prologue?)
 Molholm K.N.
Inform. Serv. Use 2004, 24, (1): 5-18, ISSN 0167-5265, 28 Ref, EN

19995
Cómo prosperar en la era de Internet (How to prosper in the era of the Internet)
 Hatvany B.
Inform. Serv. Use 2004, 24, (1): 27-37, ISSN 0167-5265, EN

19996

Espacialización -representación geométrica de la información y subsiguiente visualización o mapeo- de los sitios de la Web utilizando un modelo de frecuencias ponderadas de los datos de navegación (Spatialization of Web sites using a weighted frequency model of navigation data)
Reitsma R.F., Thabane L., MacLeod J.M.B.
JASIST 2004, 55, (1): 13-22, ISSN 1532-2882, 41 Ref, EN

19997

Construcción de un intérprete de OpenURL -URL que enlaza una citación a servicios independientes del suministrador de la información donde la citación se produce- en su propio taller (Building an OpenURL resolver in your own workshop)
Dahl M.
Comput. Libr. 2004, 24, (2): 6-8, 53-56, ISSN 1041-7915, EN

19998

Una docena de textos de información básica sobre estándares -estándares de servicios de la Web- (A dozen primers on standards)
Kunze J.A., Kennedy S., McDonough J., Stevens P., Caplan P., Sasmor E., Dahl M., Cohen S., Coyle K.
Comput. Libr. 2004, 24, (2): 18-31, ISSN 1041-7915, EN

19999

Las METAetiquetas de DESCRIPCIÓN en las páginas de la Web recuperadas por diferentes motores de búsqueda (DESCRIPTION META tags in pages returned on different search engines)
Craven T.C.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (1): 1-17, ISSN 1195-096X, 19 Ref, EN

20000

Cuando los profesionales de la información y los sistemas de información en la Web coinciden: análisis de ofertas de trabajo relacionadas con la Web (Lorsque professionnels de l'information et systèmes d'information Web se rencontrent; analyse d'offres d'emploi liées au Web)
Dufour C., Bergeron P.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (1): 19-42, ISSN 1195-096X, 59 Ref, FR

20001

Grupos de consulta de niños -investigación del comportamiento de los niños en la búsqueda de información en portales de la Web-: ¿Funcionan? (Focus groups with children: do they work?)
Large A., Beheshti J.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (2-3): 77-89, ISSN 1195-096X, 41 Ref, EN

20002

Impacto económico de Internet: estudio de cibercafés en Gaborone, Botswana (Economic impact of the Internet: study of cybercafés in Gaborones, Botswana)
Sairosse T.M., Mutula S.M.
Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 451-462, ISSN 0737-8831, 20 Ref, EN

20003

Validación y adaptación de la accesibilidad a la Web: ¿Qué herramientas y por qué? (Web accessibility validation and repair: which tool and why?)
O'Grady L., Harrison L.
Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 463-470, ISSN 0737-8831, 4 Ref, EN

20004

¿Puede RSS mitigar la sobrecarga de información? (Can RSS -Really Simple Syndication- relieve information overload?)
Miller R.
Econtent 2004, 27, (3): 20-24, ISSN 1525-2531, EN

20005

Planificación de la ruta hacia sitios de la Web más usables -evaluación de la utilizabilidad- (Planning your way to a more usable Web site)
Gore P., Hirsh S.G.
Online 2003, 27, (3): 20-27, ISSN 0146-5422, 5 Ref, EN

20006

Quién era, quién es y quién será. Herramientas para la investigación de la posesión del nombre de dominio en la Web (Who was, who is and who will be. Domain name ownership research tools)
Goldstein M.
Online 2003, 27, (3): 34-40, ISSN 0146-5422, EN

20007

Heurística, herramientas y sistemas para evaluar la información de Internet: ayuda a los usuarios para evaluar una Web enmarañada (Heuristics, tools, and systems for evaluating Internet information: helping users assess a tangled Web)
Fritch J.W.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (5): 321-327, ISSN 1468-4527, 21 Ref, EN

20008

Características y preferencias de los usuarios de Internet de acceso público de bibliotecas públicas del estado australiano de Victoria (Characteristics and choices of public access Internet users in Victoria public libraries)
Hardy G., Johanson G.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (5): 344-358, ISSN 1468-4527, 17 Ref, EN

20009

Desarrollo de un portal personalizado y multilingüe en una biblioteca médica: uso de MyLibrary en Eslovenia
(Developing a multilingual, personalized medical library portal: use of MyLibrary in Slovenia)
Rozic-Hristovski A., Humar I., Hristovski D.
Program 2003, 37, (3): 146-157, ISSN 0033-0337, 15 Ref, EN

20010

Construcción de un portal de componentes de software reusables con el servidor Microsoft Sharepoint: diseño, implementación y experiencias en Singapur (Building a portal for reusable software components with Microsoft SharePoint Server: design, implementation, and experiences in Singapore)
Goh D.H., Ang R.P., Sikand P.
Program 2003, 37, (3): 158-167, ISSN 0033-0337, 28 Ref, EN

20011

NewsNIC: servicio de recortes de noticias de texto completo, basado en la Web, de la biblioteca del centro nacional de informática de La India (NewsNIC: a Web-based, full-text news clipping service from the National Informatics Centre Library in India)
Matoria R.K., Upadhyay P.K., Mishra A.
Program 2003, 37, (3): 181-189, ISSN 0033-0337, 8 Ref, EN

20012

¿Puede el voto remoto por Internet aumentar la participación? (Can remote Internet voting increase turnout?)
Henry S.
ASLIB Proc. 2003, 55, (4): 193-202, ISSN 0001-253X, 9 Ref, EN

20013

El proyecto British Life and Internet para explorar el uso de Internet en Gran Bretaña: resultados de la encuesta inaugural (The British Life and Internet project: inaugural survey findings)
Gunter B., Russell C., Withey R., Nicholas D.
ASLIB Proc. 2003, 55, (4): 203-216, ISSN 0001-253X, 11 Ref, EN

20014

El portal de información empresarial. ¿Es gestión del conocimiento? -relaciones entre tecnología y gestión del conocimiento y entre portal empresarial y gestión del conocimiento- (The enterprise portal. Is it knowledge management?)
Cloete M., Snyman R.
ASLIB Proc. 2003, 55, (4): 234-242, ISSN 0001-253X, 19 Ref, EN

4102. Información para la gestión

20015

Información relacionada con la gestión en páginas de la Web de bibliotecas universitarias españolas (Management-related information on Spanish university library Web pages)
Pacios A.R.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 528-537, ISSN 0264-0473, 10 Ref, EN

4103. Ciencias, Ingeniería

20016

Optimización del tamaño y configuración de bibliotecas de química combinatoria (Optimizing the size and configuration of combinatorial libraries)
Wright T., Gillet V.J., Green D.V.S., Pickett S.D.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (2): 381-390, ISSN 0095-2338, 25 Ref, EN

20017

NMRShiftDB: construcción de un sistema de información de química con software libre y componentes de fuentes abiertas que incluye datos de las estructuras químicas y de resonancia magnética nuclear (NMRShiftDB: constructing a free chemical information system with open-source components)
Steinbeck C., Krause S., Kuhn S.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (6): 1733-1739, ISSN 0095-2338, 21 Ref, EN

4104. Medicina, Servicios sanitarios

20018

La alianza de la información de psicología, educación y ciencias sociales. Todo reunido para beneficio del usuario -portales y pasarelas- (The information alliance for education, social sciences and psychology. A one-stop-shop for the benefit of users)
Tröger B.
Inform. Serv. Use 2003, 23, (4): 263-267, ISSN 0167-5265, 7 Ref, EN

20019

Utilización de bases de datos de productos farmacéuticos en desarrollo en inteligencia competitiva (Using pharmaceutical development product databases for competitive intelligence)
Mullen A., Blunck M., Kalbfleisch E., Rohbeck H.-G.
Online 2003, 27, (3): 44-49,
ISSN 0146-5422, 4 Ref, EN

20020

Cómo hacer accesible la información sanitaria a los pacientes (Making health information accessible to patients)
Jones R.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 334-338,
ISSN 0001-253X, 14 Ref, EN

20021

El valor potencial del uso de los servicios de televisión junto a la cama en los hospitales de Inglaterra para facilitar a los pacientes el acceso a la información sanitaria (The potential for using hospital bedside TV services in England to provide patients with access to health information)
McWhirter G.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 339-345,
ISSN 0001-253X, 2 Ref, EN

20022

La televisión digital interactiva: ¿Podría ser la plataforma de información sanitaria del futuro? (Digital interactive television: health information platform of the future?)
Gunter B., Nicholas D., Huntington P., Williams P.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 346-356,
ISSN 0001-253X, 12 Ref, EN

20023

Alerta informativa pública de los derechos del paciente, de las formas de consentimiento y de declaraciones por adelantado -disponibilidad y acceso a la información de enfermos terminales- (Public awareness of patient rights, consent forms and advance statements)
Dandy J.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 357-366,
ISSN 0001-253X, 22 Ref, EN

20024

diabCal: evaluación del aprendizaje asistido por ordenador en la educación de pacientes de diabetes (diabCal: evaluating computer-aided learning for diabetes patient education)
Berridge E.-J., Roudsari A.V.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 367-378,
ISSN 0001-253X, 18 Ref, EN

4106. Negocios, Finanzas, Industria

20025

Patentes para la victoria: difusión de la información técnica del enemigo durante la Segunda Guerra Mundial (Patents for victory: dissemination enemy technical information during World War II)
White M.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 5-22,
ISSN 0194-262X, EN

20026

Los siete pasos básicos en la búsqueda de patentes de innovación (The seven steps: basic novelty patent searching)
Hopkins D.K.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 23-38,
ISSN 0194-262X, 11 Ref, EN

20027

La búsqueda de la patente del abuelo: utilización de la información de patentes en la búsqueda histórica o genealógica (Finding Grandpa's patent: using patent information for historical or genealogical research)
Comfort J.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 39-56,
ISSN 0194-262X, 43 Ref, EN

20028

esp@cenet: red europea de bases de datos de patentes (esp@cenet: Europe's network of patent databases)
McKiernan G.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 57-88,
ISSN 0194-262X, 91 Ref, EN

20029

Sistemas regionales de patentes: un reto para el investigador internacional (Regional patent systems: a challenge for the international searcher)
Adams S.R.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 89-99,
ISSN 0194-262X, EN

20030

Datos de patentes para la evaluación de la tecnología. Parte I. Aplicaciones, bases de datos de patentes y métodos de recuperación (Patent data for technology assessment. Part I. Applications, patent databases, and retrieval methods)
Kehoe C.A., Yu X.J.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 101-116,
ISSN 0194-262X, 36 Ref, EN

20031

Datos de patentes para evaluación de la tecnología. Parte II. Utilización de los datos de patentes de los Estados Unidos en el examen de las tendencias de la tecnología GPS -sistema de posicionamiento global- (Patent data for technology assessment. Part II. Using U.S. patent data in examine trends in GPS technology)
Yu X.J., Kehoe C.A.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 117-135,
ISSN 0194-262X, 27 Ref, EN

20032

Cómo abrirse paso a través del laberinto de la información de las marcas registradas (Finding your way through trademark information maze)
Erdmann C.A.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 137-160,
ISSN 0194-262X, 35 Ref, EN

20033

Sitios de la Web de compañías y marcas registradas estatales (State trademark and company name Web sites)
Miller J.C.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 161- 17,
ISSN 0194-262X, 14 Ref, EN

20034

Sitios internacionales de patentes de la Web de acceso libre (Free international Web-based patent sites)
McKiernan G.
Sci. Techn. Libr. 2001, 22, (1-2): 175-185,
ISSN 0194-262X, EN

20035

Concentración de la innovación en la producción de tecnología verde: análisis comparativo de patentes sobre pilas de combustible (Inventive concentration in the production of green technology: a comparative analysis of fuel cell patents)
Liston-Heyes C., Pilkington A.
Sci. Pub. Pol. 2004, 31, (1): 15-25,
ISSN 0302-3427, 42 Ref, EN

20036

El analizador de medios de LexisNexis -permite el análisis de la cobertura informativa de las empresas por los medios de comunicación- (Analyze that: LexisNexis media analyzer)
Kirkwood H.
Online 2003, 27, (3): 41-43,
ISSN 0146-5422, EN

51. Análisis de la Información

5103. Traducción y Diccionarios

20037

Localización del árabe moderno estándar -variaciones en el lenguaje en distintos países del mundo árabe y sus consecuencias en la recuperación y extracción de información así como en la traducción automática- (Localization in Modern Standard Arabic -MSA-)
Abdelali A.
JASIST 2004, 55, (1): 23-28,
ISSN 1532-2882, 7 Ref, EN

20038

Análisis de la coherencia en la agregación de transcripciones polisilábicas del pinyin en las bases de datos bibliográficas (Analyse de la cohérence dans l'agregation des transcriptions polysyllabiques du pinyin dans les bases bibliographiques)
Arsenault C.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (2-3): 91-106,
ISSN 1195-096X, 29 Ref, FR

20039

Harry Potter para niños, adolescentes y adultos (Harry Potter for children, teenagers and adults)
Wyler L.
Meta 2003, 48, (1-2): 5-14,
ISSN 0026-0452, 11 Ref, EN

20040

Cuándo las versiones modernas de La Caperucita Roja cruzan las fronteras o no las cruzan (When modern Little Red Riding Hoods cross borders... or don't...)
Reckett S.L.
Meta 2003, 48, (1-2): 15-30,
ISSN 0026-0452, 44 Ref, EN

20041

De la traducción a la adaptación para jóvenes: análisis sociológico del Último Mohicano de James Fenimore Cooper en francés (De la traduction a l'adaptation pour les jeunes: socioanalyse du Dernier des Mohicans de James Fenimore Cooper en français)
Gouanvic J.-M.
Meta 2003, 48, (1-2): 31-46,
ISSN 0026-0452, 15 Ref, FR

20042

De Mujercitas de Louisa May Alcott a Las Cuatro Hijas del Doctor March: las traducciones francesas de un romance de representaciones de la feminidad (De Little Women de Louisa May Alcott aux Quatre Filles du Docteur March: les traductions françaises d'un roman de formation au féminin)
Le Brun C.
Meta 2003, 48, (1-2): 47-67,
ISSN 0026-0452, 2 Ref, FR

20043

Algunos aspectos de la traducción al inglés de textos de Gabrielle Roy publicados para los niños (De quelques aspects de la traduction en anglais des textes de Gabrielle Roy publiés pour les enfants)

Romney C.

Meta 2003, 48, (1-2): 68-80, ISSN 0026-0452, 34 Ref, FR

20044

La traducción para la lectura en voz alta (Translation for reading aloud)

Dollerup C.

Meta 2003, 48, (1-2): 81-103, ISSN 0026-0452, 14 Ref, EN

20045

La traducción de libros de imágenes. El libro de imágenes Where the Wild Things Are de Maurice Sendak y su traducción al alemán, finlandés y sueco (Where the Wild Things Are: translating picture books)

Oittinen R.

Meta 2003, 48, (1-2): 128-141, ISSN 0026-0452, 41 Ref, EN

20046

Traducido y adaptado. Influencia del momento en que se hace la traducción sobre la estrategia del traductor y los cambios en el texto fuente -cuentos de hadas- (Translated and adapted. The influence of time on translation)

Rossi P.

Meta 2003, 48, (1-2): 140-153, ISSN 0026-0452, 23 Ref, EN

20047

Los nombres propios en la traducción para niños: Alicia en el País de las Maravillas (Proper names in translation for children: Alice in Wonderland as a case in point)

Nord C.

Meta 2003, 48, (1-2): 182-196, ISSN 0026-0452, 11 Ref, EN

20048

La narrativa se une a los estudios de la traducción o la voz del traductor en la literatura infantil (Narratology meets translation studies, or, the voice of the translator in children's literature)

O'Sullivan E.

Meta 2003, 48, (1-2): 197-207, ISSN 0026-0452, 31 Ref, EN

20049

La traducción para niños. ¿Visión mundial o pedagogía? (Translating for children. World view or pedagogics?)

Stolze R.

Meta 2003, 48, (1-2): 208-221, ISSN 0026-0452, 17 Ref, EN

20050

¿Qué pueden aprender los encargados del doblaje de programas de televisión para

niños de los traductores de libros infantiles? (What dubbers of children's television programmes can learn from translators of children's books?)

O'Connell E.

Meta 2003, 48, (1-2): 222-232, ISSN 0026-0452, 34 Ref, EN

20051

El tiempo, la intimidad narrativa y el niño: repercusión de la transición del tiempo verbal presente al pasado en la traducción al inglés de textos infantiles (Time, narrative intimacy and the child: implications of the transition from the present to the past tense in the translation into English of children's texts)

Lathey G.

Meta 2003, 48, (1-2): 233-240, ISSN 0026-0452, 15 Ref, EN

20052

La literatura infantil y la traducción bajo el régimen de la Alemania del Este (Children's literature and translation under the East German regime)

Thomson-Wohlgenuth G.

Meta 2003, 48, (1-2): 241-249, ISSN 0026-0452, 7 Ref, EN

20053

Adaptación a la cultura del país y extranjerización en la traducción de prosa americana para niños eslovenios (Domestication and foreignization in translating American prose for Slovenian children)

Mazi-Leskovar D.

Meta 2003, 48, (1-2): 250-265, ISSN 0026-0452, 64 Ref, EN

20054

Estrategias de publicación de literatura infantil traducida en Argentina: un enfoque combinado (Publishing strategies of translated children's literature in Argentina. A combined approach)

Alvstad C.

Meta 2003, 48, (1-2): 266-275, ISSN 0026-0452, 18 Ref, EN

20055

La traducción y la educación intercultural -traducción de libros infantiles canadienses del inglés al español y publicación en España- (Translation and intercultural education)

Pascua I.

Meta 2003, 48, (1-2): 276-284, ISSN 0026-0452, 24 Ref, EN

20056

De Harry a Garri: estrategias para la transferencia de cultura e ideología en la traducción al ruso de dos historias fantásticas inglesas (From Harry to Garri: strategies for the transfer of culture and ideology in Russian

translation of two English fantasy stories)
 Inggs J.
Meta 2003, 48, (1-2): 285-297,
 ISSN 0026-0452, 26 Ref, EN

20057
La traducción de la literatura infantil en el mundo árabe: situación actual
 (Translating children's literature in the Arab world: the state of the art)
 Mdallel S.
Meta 2003, 48, (1-2): 298-306,
 ISSN 0026-0452, 17 Ref, EN

20058
Cuando la literatura infantil rebasa su género: traducción de Alicia en el País de las Maravillas (When children's literature transcends its genre: translating Alice in Wonderland)
 Kibbee D.A.
Meta 2003, 48, (1-2): 307-321,
 ISSN 0026-0452, 29 Ref, EN

20059
Exploración de la diferencias culturales a través de la traducción de la literatura infantil (Exploring cultural differences through translating children's literature)
 Metcalf E.-M.
Meta 2003, 48, (1-2): 322-327,
 ISSN 0026-0452, 10 Ref, EN

20060
Prolegómenos de la didáctica de la traducción profesional (Prologomènes à une didactique de la traduction professionnelle)
 Fiola M.A.
Meta 2003, 48, (3): 336-346,
 ISSN 0026-0452, 17 Ref, FR

20061
Aventuras y desventuras de la creatividad de los debutantes
 (Aventures et mésaventures de la créativité chez les débutants)
 Bastin G.L.
Meta 2003, 48, (3): 347-360,
 ISSN 0026-0452, 16 Ref, FR

20062
Absorción de la tecnología: pedagogía de la traducción y cultura de la comunicación por interconexión en red
 (Absorbing technology: translation pedagogy and networked-communication culture)
 Williams D.A.
Meta 2003, 48, (3): 361-369,
 ISSN 0026-0452, 7 Ref, EN

20063
Puesta en línea de herramientas pedagógicas: ¿Es la panacea para la enseñanza de la traducción médica?
 (Mise en ligne d'outils pédagogiques: une panacée pour l'enseignement de la traduction médicale?)
 Vandaele S.
Meta 2003, 48, (3): 370-378,
 ISSN 0026-0452, 8 Ref, FR

20064
La enseñanza del lenguaje de especialidades como preparación a la traducción especializada
 (L'enseignement des langues de spécialité comme préparation à la traduction spécialisée)
 Lethuillier J.
Meta 2003, 48, (3): 379-392,
 ISSN 0026-0452, FR

20065
¿Es necesario ser jurista o traductor para traducir temas de derecho?
 (Faut-il être juriste ou traducteur pour traduire le droit?)
 Lavote J.
Meta 2003, 48, (3): 393-401,
 ISSN 0026-0452, 16 Ref, FR

20066
El lenguaje mestizado y la traducción: posturas teóricas (Langue méstissée et traduction: quelques enjeux théoriques)
 Lewis R.A.
Meta 2003, 48, (3): 411-420,
 ISSN 0026-0452, 21 Ref, FR

20067
La estilística comparada del francés y el inglés: la teoría al servicio de la práctica (La stylistique comparée du français et de l'anglais: la théorie au service de la pratique)
 Collombat I.
Meta 2003, 48, (3): 420-428,
 ISSN 0026-0452, 17 Ref, FR

20068
La enseñanza de la teoría de la traducción: reflexiones pedagógicas
 (L'enseignement de la théorie de la traduction: quelques réflexions pédagogiques)
 Whitfield A.
Meta 2003, 48, (3): 429-437,
 ISSN 0026-0452, 8 Ref, FR

20069
La enseñanza teórica en un programa de formación universitaria en traducción
 (L'enseignement théorique dans un programme de formation universitaire en traduction)
 Aubin M.-C.
Meta 2003, 48, (3): 438-445,
 ISSN 0026-0452, 7 Ref, FR

5104. Indización, Clasificación

20070
Impacto de las características de la indización por términos -distribución y frecuencia de términos, exhaustividad-sobre la representación del espacio documental (The impact of term-indexing characteristics on a document space)
 Wolfram D., Zhang J.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (4): 21-35,
 ISSN 1195-096X, 26 Ref, EN

20071
Computación de una nueva familia de descriptores de formas de las estructuras de proteínas (Computing a new family of shape descriptors for protein structures)
 Rogen P., Sinclair R.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (6): 1740-1747,
 ISSN 0095-2338, 22 Ref, EN

5105. Codificación

20072
Automatización de la codificación de encuestas mediante técnicas de categorización multiclase del texto (Automating survey coding by multiclass text categorization techniques)
 Giorgetti D., Sebastiani F.
JASIST 2003, 54, (14): 1269-1277,
 ISSN 1532-2882, 26 Ref, EN

20073
Unicode: soporte para múltiples idiomas en la bibliotecas de la Universidad del estado de Ohio (Unicode: support for multiple languages at the Ohio State University Libraries)
 Tull L., Straley D.
Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 440-450,
 ISSN 0737-8831, 7 Ref, EN

5107. Terminología

20074
Perspectivas ontológicas de la Web semántica y del protocolo de recolección de metadatos: aplicaciones de los metadatos para mejorar la búsqueda en la Web (The ontological perspectives of the semantic Web and the metadata harvesting protocol: applications of metadata for improving Web search)
 Howarth L.C.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (4): 5-10,
 ISSN 1195-096X, 22 Ref, EN

5108. Reconocimiento de Formas

20075
El tratamiento digital de imágenes y el mantenimiento a punto de los aparatos: directrices modélicas (Digital imaging and conservation: model guidelines)
 Dean J.F.
Libr. Trends 2003, 52, (1): 133-137,
 ISSN 0024-2594, 3 Ref, EN

5111. Compresión de Textos

20076
Logaritmo mejorado de codificación rápida para la cuantificación vectorial -compresión de datos e imágenes- (An improved fast encoding algorithm for vector quantization)
 Liu L.-J., Shen X.-B., Zou X.-C.
JASIST 2004, 55, (1): 81-87,
 ISSN 1532-2882, 15 Ref, EN

61. Almacenamiento Recuperación**6103. Soporte físico, Equipo**

20077
Modelos mentales sobre los ordenadores de bolsillo -PDAs- (Mental models for personal digital assistants -PDAs-)
 Seadle M.
Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 390-392,
 ISSN 0737-8831, 3 Ref, EN

20078

Rediseño de las aplicaciones para biblioteca de los ordenadores de bolsillo -PDAs-: perspectivas de los distribuidores de sistemas integrados de biblioteca (Redesigning library applications for PDAs: ILS vendor perspective)

McCullough J.

Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 393-399, ISSN 0737-8831, EN

20079

El ordenador personal -PDA- y las bibliotecas de ciencias de la salud (PDAs and health sciences libraries)

Peters J.A., Dorsch J., Bell L., Burnette P.

Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 400-411, ISSN 0737-8831, 30 Ref, EN

20080

Apoyo del ordenador de bolsillo -PDA-: la experiencia de una biblioteca de ciencias de la salud -biblioteca del centro médico de la Universidad de Duke- (Supporting PDAs: the experience of a health sciences library)

Garrison J.A., Anderson T.L., MacDonald M.H., Schardt C.M., Thibodeau P.L.

Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 412-418, ISSN 0737-8831, 4 Ref, EN

20081

Los ordenadores de bolsillo en la clase y en la biblioteca: cuestiones planteadas sobre los recursos de enseñanza y aprendizaje como consecuencia de su amplio despliegue en la Universidad de Minnesota Duluth (Hand-held computers in the classroom and the library: teaching and learning resource issues resulting from widespread deployment at the University of Minnesota Duluth)

Deneen L., Allert J.

Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 419-425, ISSN 0737-8831, 5 Ref, EN

20082

Mejora de su productividad con el ordenador de bolsillo -PDA-: sugerencias (Improving your productivity with a PDA: some suggestions)

Larson L.C.

Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 426-439, ISSN 0737-8831, EN

6104. Logical, Lenguajes Ordenador

20083

Reinvención de Unix: introducción al sistema operativo Plan 9 (Reinventing Unix: an introduction to the Plan 9 operating system)

Hancock B.

Lib. HI TECH 2003, 21, (4): 471-476, ISSN 0737-8831, 7 Ref, EN

20084

Mantente al día con un software de inteligencia empresarial (Get smart with business intelligence software)

Miller R.

Econtent 2003, 26, (11): 24-29, ISSN 1525-2531, EN

20085

¿Puede XML gestionar taxonomías y categorizaciones? (Can XML drive taxonomies and categorization?)

Trippe B.

Econtent 2004, 26, (11): 30-34, ISSN 1525-2531, EN

20086

Construcción de bibliotecas digitales a partir de bloques de construcción sencilla -software- (Building digital libraries from simple building blocks)

Suleman H., Fox E.A., Kelapure R., Krovone A., Luo M.

Online Infor. Rev. 2003, 27, (5): 301-310, ISSN 1468-4527, 33 Ref, EN

301-310, ISSN 1468-4527, 33 Ref, EN

6106. Almacenamiento óptico, hologr.

20087

Uso y utilizabilidad de SFX: enlace de referencias sensible al contexto -SFX es un producto basado en XML que crea de forma dinámica conjuntos de enlaces entre recursos de la biblioteca y otros documentos electrónicos por medio de metadatos- (The use and usability of SFX: context-sensitive reference linking)

Cummings J., Johnson R.

Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 70-84, ISSN 0737-8831, 14 Ref, EN

6107. Recuperación de Información

20088

Nodos de tematicidad: modelización de las nociones del usuario de documentos sobre un tema (Nodes of topicality: modelling user notions of on topic documents)

Greisdorf H., O'Connor B.

JASIST 2003, 54, (14): 1296-1304, ISSN 1532-2882, 27 Ref, EN

20089

Razones para el uso y no uso de revistas electrónicas y bases de datos. Estudio analítico de dominios en cuatro disciplinas científicas (Reasons for

the use and non-use of electronic journals and databases. A domain analytic study in four scholarly disciplines)

Talja S., Maula H.
J. Doc. 2003, 59, (6): 673-691,
 ISSN 0022-0418, 58 Ref, EN

20090

¿Cómo plantean sus preguntas los usuarios de los motores de búsqueda de la Web más usuales? -número de preguntas por sesión de búsqueda, número de terminos por pregunta, etc-
 (Are people asking questions of general Web search engines?)

Ozmutlu S., Ozmutlu H.C., Spink A.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (6):
 396-406,
 ISSN 1468-4527, 8 Ref, EN

20091

Análisis de las características de los motores de metabúsqueda
 (Meta-search-engine feature analysis)

Zhang J., Cheung C.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (6):
 433-441,
 ISSN 1468-4527, 22 Ref, EN

20092

Generalización acumulada: una nueva solución para salvar la laguna semántica en la recuperación de imágenes basada en el contenido -sistema de reconocimiento de formas e indización junto con técnicas de aprendizaje automático-
 (Stacked generalisation: a novel solution to bridge the semantic gap for content-based image retrieval)

Tsai C.-F.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (6):
 442-445,
 ISSN 1468-4527, 9 Ref, EN

20093

Efectividad del empleo de la separación de radicales en la búsqueda de información en amárico
 (The effectiveness of stemming for information retrieval in Amharic)

Alemayehu N., Willett P.
Program 2003, 37, (4): 254-259,
 ISSN 0033-0337, 25 Ref, EN

20094

Recuperación potenciada de documentos de la Web mediante expansión automática de la petición de búsqueda
 (Enhanced Web document retrieval using automatic query expansion)

Shamim Khan M., Khor S.
JASIST 2004, 55, (1): 29-40,
 ISSN 1532-2882, 30 Ref, EN

20095

Comportamiento de búsqueda de información y obtención de logros. Ensayo empírico del modelo de mediación ansiedad-expectación en la ansiedad en

la biblioteca (Information search performance and research achievement: an empirical test of the anxiety-expectation mediation model of library anxiety)

Onwuegbuzie A.J., Jiao Q.G.
JASIST 2004, 55, (1): 41-54,
 ISSN 1532-2882, 108 Ref, EN

20096

Experimento utilizando búsquedas coordinadas con palabras del título -búsquedas de libros-
 (An experiment using coordinate title word searches)

Kilgour F.G.
JASIST 2004, 55, (1): 74-80,
 ISSN 1532-2882, 37 Ref, EN

20097

Estructura patriarcal del acceso temático y técnicas subversivas de cambio
 (Patriarchal structures of subject access and subversive techniques for change)

Olson H.A.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26,
 (2-3): 1-29,
 ISSN 1195-096X, 34 Ref, EN

20098

Reservas electrónicas; promesa y reto para aumentar la accesibilidad

(Electronic reserves: the promise and challenge to increase accessibility)

Konicek K., Hyzny J., Allegra R.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 102-108,
 ISSN 0737-8831, 5 Ref, EN

20099

Expectativas de los usuarios y realidad compleja de los esfuerzos de investigación en línea
 (User expectations and the complex reality of online research efforts)

Stern D.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4):
 137-148,
 ISSN 0194-262X, 13 Ref, EN

20100

Búsqueda por similitud utilizando grafos reducidos
 (Similarity searching using reduced graphs)

Gillet V.J., Willett P., Bradshaw J.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43,
 (2): 338-345,
 ISSN 0095-2338, 25 Ref, EN

20101

Nuevo desarrollo de grafos reducidos para la identificación de compuestos bioactivos
 (Further development of reduced graphs for identifying bioactive compounds)

Barker E.J., Gardiner E.J., Gillet V.J., Kitts P., Morris J.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43,
 (2): 346-356,
 ISSN 0095-2338, 31 Ref, EN

20102
Herramientas de recuperación de subestructuras y representación visual de la base de datos MOGADOC (Visualization and substructure retrieval tools in the MOGADOC database -Molecular Gasphase Documentation-) Vogt J., Vogt N., Kramer R.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (2): 357-361, ISSN 0095-2338, 16 Ref, EN

20103
CLIP: búsqueda por similitud en bases de datos tridimensionales utilizando el algoritmo de identificación de fragmentos de estructuras comunes de Bron-Kerbosch (CLIP -Candidate Ligand Identification Program-: similarity searching of 3D databases using clique detection) Rhodes N., Willett P.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (2): 443-448, ISSN 0095-2338, 31 Ref, EN

20104
Evaluación de las medidas de similitud para la búsqueda en la base de datos Dictionary of Natural Products (Evaluation of similarity measures for searching the Dictionary of Natural Products database) Whittle M., Willett P., Klaffke W., van Noort P.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (2): 449-457, ISSN 0095-2338, 36 Ref, EN

20105
La búsqueda por el vecino más próximo en espacios métricos generales utilizando una estructura de datos en árbol con una heurística sencilla (Nearest neighbor search in general metric spaces using a tree data structure with a simple heuristic) Xu H., Agrafiotis D.K.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (6): 1933-1941, ISSN 0095-2338, 18 Ref, EN

20106
Mapeo temático del contexto, búsqueda del contenido -búsqueda de forma contextual y gráfica, representación gráfica de la información- (Topic mapping for context, searching for content) Stirling I.A.
Online 2003, 27, (3): 28-32, ISSN 0146-5422, EN

20107
Búsqueda inteligente de información -el uso de vocabulario controlado- (Savvy searching) Jacsó P.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (5): 359-363, ISSN 1468-4527, 1 Ref, EN

20108
Recuperación de información con software de fuente abierta (On open source IR) MacFarlane A.
ASLIB Proc. 2003, 55, (4): 217-222, ISSN 0001-253X, 12 Ref, EN

6109. Inteligencia artificial

20109
El proceso de minería de datos de bibliotecas: los almacenes de datos y la minería de datos en la toma de decisiones (The bibliomining process: data warehousing and data mining for library decision making) Nicholson S.
Inform. Techn. Libr. 2003, 22, (4): 146-151, ISSN 0730-9295, 11 Ref, EN

20110
Minería de datos de comunidades de usuarios en bibliotecas digitales (Mining user communities in digital libraries) Papatheodorou C., Kapidakis S., Statakis M., Vassiliou A.
Inform. Techn. Libr. 2003, 22, (4): 152-157, ISSN 0730-9295, 8 Ref, EN

20111
Arquitectura de sistemas de recomendación bibliotecarios basados en el comportamiento de los usuarios (An architecture for behavior-based library recommender systems) Geyer-Schulz A., Neumann A., Thede A.
Inform. Techn. Libr. 2003, 22, (4): 165-174, ISSN 0730-9295, 22 Ref, EN

20112
Minería de datos biológicos utilizando mapas autoorganizativos (Mining biological data using self-organizing maps) Yang Z.R., Chou K.-C.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (6): 1748-1753, ISSN 0095-2338, 75 Ref, EN

6110. Gestión de Sistemas

20113
Taxonomía de las relaciones entre imágenes y texto (A taxonomy of relationships between images and text) Marsh E.E., White M.D.
J. Doc. 2003, 59, (6): 647-672, ISSN 0022-0418, 57 Ref, EN

71. Reproducción y Difusión**7104. Transferencia de Tecnología**

20114
Tres pasos en la comunicación del conocimiento -recogida de la información, su transmisión y transformación en conocimiento-: el auge de los transformadores del conocimiento (Three steps in knowledge communication: the emergence of knowledge transformers)
Harada T.
Res. Policy 2003, 32, (10): 1737-1751.
ISSN 0048-7333, 31 Ref, EN

20115
Papel de la bibliografía científica en la comunicación científica electrónica (The role of scientific literature in electronic scholarly communication)
Cruickshank J.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 71-100.
ISSN 0194-262X, 52 Ref, EN

20116
La comunicación científica en proceso de cambio: atrincheramiento y oportunidad -papel e importancia del bibliotecario- (Scholarly communication in flux: entrenchment and opportunity)
Thomes K.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 101-111.
ISSN 0194-262X, 29 Ref, EN

20117
El archivo digital de la compañía sueca de las indias orientales, 1731-1813: un proyecto conjunto de una biblioteca universitaria y un departamento de historia (The digital archive of the Swedish East India Company, 1731-1813: a joint project of a university library and a history department)
Benner M.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (5): 328-332.
ISSN 1468-4527, 2 Ref, EN

7105. Publicación electrónica

20118
EL lenguaje XML y las revistas electrónicas: su importancia en el momento actual (XML and e-journals: the state of play)
Wasteman J.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 21-33,
ISSN 0737-8831, 56 Ref, EN

20119
Tesinas y tesis electrónicas como publicaciones previas: qué es lo que opinan los editores (Electronic theses and dissertations as prior publications: what the editors say)
Seamans N.H.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 56-61,
ISSN 0737-8831, 2 Ref, EN

20120
Libros electrónicos: revisión y evaluación (Electronic books: a review and evaluation)
Rao S.S.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 85-93,
ISSN 0737-8831, 18 Ref, EN

20121
El futuro de las revistas científicas y técnicas (The future of scientific and technical journals)
Dagenais M.R.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 19-28.
ISSN 0194-262X, 24 Ref, EN

20122
Repositorio científico electrónico -base de datos en la que los científicos pueden publicar de forma electrónica sus trabajos-: respuesta de la Universidad de California a la crisis de la comunicación científica (The eScholarship Repository: a University of California response to the scholarly communication crisis)
Soehner C.B.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 29-37.
ISSN 0194-262X, 21 Ref, EN

20123
Tesinas y tesis doctorales electrónicas; potenciación de la comunicación científica y la experiencia de los estudiantes universitarios (Electronic theses and dissertations: enhancing scholarly communication and the graduate student experience)
Hall S.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 51-58.
ISSN 0194-262X, 15 Ref, EN

20124
Cuestiones y problemas relativos al archivo de revistas científicas electrónicas (Issues and concerns with the archiving of electronic journals)
Hughes J.A.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 101-136.
ISSN 0194-262X, 45 Ref, EN

20125
Evaluación de un servidor de ediciones preliminares de química experimental (Evaluation of an experimental chemistry preprint server)
Watt W.A.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, (2): 362-373.
ISSN 0095-2338, 70 Ref, EN

7115. Interfaces, Protocolos

- 20126
La navegación por Internet de los ciegos: un prototipo (Internet surfing for the blind: a prototype)
Loo A., Lu M, Bloor C.
Electron. Libr. 2003, 21, (6): 576-586,
ISSN 0264-0473, 21 Ref, EN
- 20127
Más allá de la utilizabilidad: proceso, resultados y afecto en la interacción hombre-máquina (Beyond usability: process, outcome, and affect in human computer interactions)
Dillon A.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 2001, 26, (4): 57-69,
ISSN 1195-096X, 7 Ref, EN
- 20128
El protocolo Z39.50 y el software bibliográfico personal (Z39.50 and personal bibliographic software)
East J.W.
Lib. HI TECH 2003, 21, (1): 34-43,
ISSN 0737-8831, 7 Ref, EN

7116. Correo electrónico

- 20129
Toma estratégica de decisiones del consumidor en línea -comercio electrónico-: influencia del poder de transformación de Internet (Strategic online customer decision making: leveraging the transformational power of the Internet)
Smith A.D.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (6): 418-432,
ISSN 1468-4527, 32 Ref, EN

81. Apoyo a la Información

8102. Bibliometría

- 20130
Influencia de la red sobre la comunicación científica entre espacialistas en dislexia inherente al desarrollo. investigación cronológica (Network influences on scholarly communication in developmental dyslexia: a longitudinal follow-up)
Perry C.A.
JASIST 2003, 54, (14): 1278-1295,
ISSN 1532-2882, 99 Ref, EN
- 20131
Citaciones bibliográficas y en la Web :¿Cuál es la diferencia? (Bibliographic and Web citations: What is the difference?)
Vaughan L., Shaw D.
JASIST 2003, 54, (14): 1313-1322,
ISSN 1532-2882, 49 Ref, EN
- 20132
Los recuentos de citas y la productividad científica -RAE- V. Los departamentos universitarios de arqueología del Reino Unido y el RAE 2001 (Citation counts and the research Assessment Exercise V: Archaeology and the 2001 RAE)
Norris M., Oppenheim C.
J. Doc. 2003, 59, (6): 709-730,
ISSN 0022-0418, 34 Ref, EN
- 20133
Revisión del desarrollo y aplicaciones del factor de impacto de la Web (A review of the development and application of the Web impact factor)
Li X.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (6): 407-417,
ISSN 1468-4527, 66 Ref, EN
- 20134
Crecimiento de la bibliografía, características de las revistas y productividad de los autores en la bibliografía sobre indización temática, 1977-2000 (Literature growth, journal characteristic, and author productivity in subject indexing, 1977 to 2000)
Tsay M.-Y.
JASIST 2004, 55, (1): 64-73,
ISSN 1532-2882, 17 Ref, EN
- 20135
Tecnologías críticas y emergentes en ingeniería industrial y manufacturera y en el campo de la ingeniería y ciencia de los materiales: estudio para el establecimiento de prioridades (Critical and emerging technologies in materials, manufacturing, and industrial engineering: a study for

- priority setting)
Bengisu M.
Scientometrics 2003, 58, (3):
473-487,
ISSN 0138-9130, 25 Ref, EN
- 20136
Construcción de un mapa de citación de patentes utilizando el enlace bibliográfico; estudio de compañías de alta tecnología de Taiwan (Constructing a patent citation map using bibliographic coupling: a study of Taiwan high-tech companies)
Huang M.-H., Chiang L.-Y., Chen D.-Z.
Scientometrics 2003, 58, (3):
489-506,
ISSN 0138-9130, 19 Ref, EN
- 20137
Publicaciones y patentes en nanotecnología: supervisión de estudios previos y estado actual (Publications and patents in nanotechnology: an overview of previous studies and the state of the art)
Hullmann A., Meyer M.
Scientometrics 2003, 58, (3):
507-527,
ISSN 0138-9130, 17 Ref, EN
- 20138
Análisis de la cocitación de autores en la bibliografía de semiconductores (Author co-citation analysis of semiconductor literature)
Tsay M.-Y., Xu H., Wu C.-W.
Scientometrics 2003, 58, (3):
529-545,
ISSN 0138-9130, 11 Ref, EN
- 20139
Cooperación científica entre Chile y España: Principales publicaciones conjuntas -1991-2000- (Scientific cooperation between Chile and Spain: Joint mainstream publications -1991-2000-)
Zumelzu E., Presmanes B.
Scientometrics 2003, 58, (3):
547-558,
ISSN 0138-9130, 19 Ref, EN
- 20140
Internacionalización de la investigación en matemáticas (Internationalization of mathematical research)
Dang Y., Zhang W.
Scientometrics 2003, 58, (3):
559-570,
ISSN 0138-9130, 3 Ref, EN
- 20141
¿Vale más tarde que nunca? Posibilidades de ser muy citado después del horizonte temporal bibliométrico estándar (Better late than never? On the chance to become highly cited only beyond the standard bibliometric time horizon)
Glänzel W., Schlemmer B., Thijs B.
Scientometrics 2003, 58, (3):
571-586,
ISSN 0138-9130, 12 Ref, EN
- 20142
Estudios informétricos que utilizan bases de datos: oportunidades y retos (Informetric studies using databases: Opportunities and challenges)
Hood W.W., Wilson C.S.
Scientometrics 2003, 58, (3):
587-608,
ISSN 0138-9130, 91 Ref, EN
- 20143
OLAP -procesamiento analítico en línea- y bases de datos bibliográficas (OLAP -online analytical processing- and bibliographic databases)
Hudomalj E., Vidmar G.
Scientometrics 2003, 58, (3):
609-622,
ISSN 0138-9130, 25 Ref, EN
- 20144
La minería de datos en un entorno cerrado de la Web -Extremadura- (Data mining in a closed Web environment)
Faba-Pérez C., Guerrero Bote V.P., de Moya-Anegón F.
Scientometrics 2003, 58, (3):
623-640,
ISSN 0138-9130, 54 Ref, EN
- 20145
La propiedad intelectual y la investigación pública en biotecnología: la opinión de los científicos -Brasil- (Intellectual property and public research in biotechnology: the scientists opinion)
Coutinho M., Balbachevsky E., Oliveira D., da Costa Patrao D., Zorzeto Vencio R.N., Medeiros de Silva R., Gomes Lucatelli M.L., Flavio dos Reis L., Marin
Scientometrics 2003, 58, (3):
641-656,
ISSN 0138-9130, 19 Ref, EN
- 20146
Método para identificar agrupamientos en conjuntos de espacios de la Web interconectados (A method for identifying clusters in sets of interlinking Web spaces)
Musgrove P.B., Binns R., Page-Kennedy T., Thelwall M.
Scientometrics 2003, 58, (3):
657-672,
ISSN 0138-9130, 39 Ref, EN
- 20147
Modelo matemático del retraso en el proceso de publicación de bibliografía secundaria (Mathematical model of delay in the secondary literature publishing process)
Yu G., Rong Y., Li Y.
Scientometrics 2003, 58, (3):
673-685,
ISSN 0138-9130, 6 Ref, EN

- 20148
Relaciones entre indicadores escientométricos relativos (Relations of relative scientometric indicators)
 Vinkler P.
Scientometrics 2003, 58, (3): 687-694,
 ISSN 0138-9130, 17 Ref, EN
- 20149
Características de los artículos muy citados (Characteristics of highly cited papers)
 Aksnes D.W.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 159-170,
 ISSN 0958-2029, 29 Ref, EN
- 20150
¿Es posible enfocar mejor la revisión por pares? (Can peer review be better focused?)
 Ginsparg P.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 5-17,
 ISSN 0194-262X, 16 Ref, EN
- 20151
Análisis bibliográfico y bibliométrico en una era de comunicación científica electrónica (Bibliometric and bibliographic analysis in an era of electronic scholarly communication)
 Morrisey L.J.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 149-160,
 ISSN 0194-262X, 26 Ref, EN
- 20152
Modelos de citación de estudiantes universitarios de los últimos años de biología en los años 2000-2002 -Universidad de Denver- (Citation patterns of advanced undergraduate students in biology, 2000-2002)
 Kraus J.R.
Sci. Techn. Libr. 2002, 22, (3-4): 161-179,
 ISSN 0194-262X, 44 Ref, EN
- 20153
Relación entre ciencia y desarrollo tecnológico en varias regiones españolas. Análisis de la citación científica en las patentes (Science-technology flows in Spanish regions. An analysis of scientific citations in patents)
 Acosta M., Coronado D.
Res. Policy 2003, 32, (10): 1783-1803,
 ISSN 0048-7333, 85 Ref, EN
- 20154
Descubrimiento de medicamentos autárquicos en compañías farmacéuticas japonesas: percepciones sobre las diferencias nacionales en la industria de la innovación (Autarkic drug discovery in Japanese pharmaceutical companies: insights into national differences in industrial innovation)
 Kneller R.
Res. Policy 2003, 32, (10): 1805-1827,
 ISSN 0048-7333, 43 Ref, EN
- 20155
Marcos institucionales e innovación en la industria farmacéutica del Reino Unido y Alemania (Institutional frameworks and innovation in the German and UK pharmaceutical industry)
 Casper S., Matraves C.
Res. Policy 2003, 32, (10): 1865-1879,
 ISSN 0048-7333, 50 Ref, EN
- 20156
Proyectos de investigación y publicaciones: modelos interesantes en la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (Projects and publications: interesting patterns in US Environmental Protection Agency -EPA- research)
 Porter A.L., Newman N.C., Myers W.W., Schoeneck D.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 171-182,
 ISSN 0958-2029, 5 Ref, EN
- 20157
Estimación de los beneficios de la investigación y desarrollo en el campo de la energía patrocinada por el estado (Estimating the benefits of government-sponsored energy R&D)
 Lee R., Jordan G., Leiby P.N., Owens B., Wolf J.L.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 183-195,
 ISSN 0958-2029, 8 Ref, EN
- 20158
La eponimia en la evaluación de la investigación: casos españoles en el campo de la educación (Eponymy for research evaluation: Spanish cases from the educational field)
 Fernández-cano A., Fernández -Guerrero I.M.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 197-203,
 ISSN 0958-2029, 23 Ref, EN
- 20159
Evolución de una teoría en economía; determinación bibliométrica de la teoría de búsqueda frente a la teoría de juegos (Evolution of a theory in economics: bibliometric assessment of search theory vis-à-vis game theory)
 Grupp H.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 205-216,
 ISSN 0958-2029, 55 Ref, EN
- 20160
Investigación clínica y salud: reevaluación de la base científica en apoyo de la biomedicina -importancia de la investigación biomédica básica en el apoyo y desarrollo de la práctica clínica- (Basic research and health: a reassessment of the scientific basis for the support of biomedical science)
 Grant J., Green L., Mason B.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 217-224,
 ISSN 0958-2029, 21 Ref, EN

- 20161
Equidad geográfica entre los resultados de las financiaciones de la investigación biomédica y la capacidad de investigación como un indicador del proceso de evaluación por pares en la aplicación de subvenciones
(Geographical equity between outputs of biomedical research grants and research capability as an indicator of the peer-review process for grant applications)
Lewison G., Lipworth S., Rippon I., Roe P., Cottrell R.
Res. Eval. 2003, 12, (3): 225-230, ISSN 0958-2029, 15 Ref, EN
- 20162
Concordancia de los portales temáticos con un entorno de investigación
(Matching subject portals with research environment)
Wormell I.
Inform. Techn. Libr. 2003, 22, (4): 158-164, ISSN 0730-9295, 3 Ref, EN
- 20163
Publicación de artículos de investigación sobre el cáncer en revistas científicas de gran impacto
(The publication of cancer research papers in high impact journals)
Lewison G.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 379-387, ISSN 0001-253X, 25 Ref, EN
- 20164
¿Qué temas científicos son los que tienen mayor impacto en línea?. Estudio piloto y nuevo proceso de clasificación
(Which academic subject have most online impact?. A pilot study and a new classification process)
Thelwall M., Vaughan L., Cothey V., Li X., Smith A.G.
Online Infor. Rev. 2003, 27, (5): 333-343, ISSN 1468-4527, 40 Ref, EN
- 8103. Estudios de Usuarios**
- 20165
La autoeficiencia: un concepto íntimamente ligado a la adquisición de conocimientos y técnicas de información y al aprendizaje continuo
(Self-efficacy: a concept closely linked to information literacy and lifelong learning)
Kurbanoglu S.S.
J. Doc. 2003, 59, (6): 635-646, ISSN 0022-0418, 31 Ref, EN
- 20166
Los británicos y el uso que hacen de la Web para información y asesoramiento sanitario: encuesta de opinión
(The British and their use of the Web for health information and advice: a survey)
Nicholas D., Huntington P., Gunter B., Russell C., Withey R.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 261-276, ISSN 0001-253X, 23 Ref, EN
- 20167
Caracterización y determinación del perfil de usuarios de la Web y de los tipos de sitios: identificación de subgrupos de usuarios de información sanitaria y relaciones entre ellos, sus características y preferencias por los sitios de la Web
(Characterising and profiling health Web user and site types: going beyond "hits")
Huntington P., Nicholas D., Williams P.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 277-289, ISSN 0001-253X, 20 Ref, EN
- 20168
Necesidades de información de gente con esclerosis múltiple y su repercusión en el suministro de información de acuerdo con una encuesta nacional del Reino Unido
(Information needs of people with multiple sclerosis and the implications for information provision based on a national UK survey)
Hepworth M., Harrison J., James N.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 290-303, ISSN 0001-253X, 37 Ref, EN
- 20169
Información sanitaria en Internet: estudio cualitativo de usuarios en línea del servicio NHS Direct -Reino Unido-
(Health information on the Internet: a qualitative study of NHS -National Health Service- Direct online users)
Williams P., Huntington P., Nicholas D.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 304-312, ISSN 0001-253X, 31 Ref, EN
- 20170
Búsqueda de información sobre el alcohol en Internet
(Seeking alcohol information on the Internet)
Joinson A.N., Banyard P.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 313-319, ISSN 0001-253X, 22 Ref, EN
- 20171
Disponibilidad y uso de puntos de información pública con pantallas táctiles -para facilitar la inclusión social con el acceso público a la información de personas que no disponen de un ordenador y no tienen pericia en su uso, personas mayores, etc -
(Availability and use of information touch-screen kiosks -to facilitate social inclusion-)
Boudioni M.
ASLIB Proc. 2003, 55, (5-6): 320-333, ISSN 0001-253X, 57 Ref, EN