



Universidad de Salamanca
Facultad de Traducción y Documentación

MÁSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN DIGITAL
TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

LA INFORMACIÓN DIGITAL A
TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE LAS
REVISTAS ESPAÑOLAS CON ÍNDICE
DE IMPACTO:
2000-2010

PRESENTADO POR
MARÍA SÁNCHEZ SANTOS

DIRIGIDO POR
PROF.^a DR.^a ANA BELÉN RÍOS HILARIO

SALAMANCA, 2011

Universidad de Salamanca
Facultad de Traducción y Documentación

MÁSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN DIGITAL
TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

LA INFORMACIÓN DIGITAL A
TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE LAS
REVISTAS ESPAÑOLAS CON ÍNDICE
DE IMPACTO:
2000-2010

PRESENTADO POR
MARÍA SÁNCHEZ SANTOS

Visto Bueno

Prof. Dra. ANA BELÉN RÍOS HILARIO

*A mi familia con mucho cariño, especialmente a mis padres,
Ángel y M^a Paz, por su comprensión y apoyo,
no sólo en estos últimos años académicos,
sino a lo largo toda de mi vida.*

Ficha catalográfica del trabajo

Autor	Sánchez Santos, María
Título	La información digital a través del análisis de las revistas españolas con índice de impacto: 2000-2010: trabajo de fin de máster / presentado por María Sánchez Santos ; dirigido por Ana Belén Ríos Hilario.
Director/Tutor	Ríos Hilario, Ana Belén, dir.
Departamento	Universidad de Salamanca (España). Departamento de Biblioteconomía y Documentación.
Fecha	2011
Desc. Física	94 p.
Palabras clave	Información digital, Publicaciones periódicas españolas, Investigación. [EN] Digital information, Spanish Journals, Research.
Descripción	Trabajo de Fin de Máster del Máster en Sistemas de Información Digital, curso 2010-2011.
Resumen	<p>[ES] Se realiza un análisis acerca del tratamiento de la información digital a través de los artículos publicados en las revistas nacionales con mayor índice de impacto, en el área de la Documentación, de acuerdo al índice bibliométrico <i>IN~RECs</i>. Tras la definición de la temática a analizar, se establecen los objetivos y se expone la metodología desarrollada en la recogida de los datos, y la identificación de los parámetros objeto de estudio, llevando a cabo dos tipos de análisis: cuantitativo y cualitativo con los que llegar a una serie de conclusiones que permitan conocer los métodos empleados.</p> <p>[EN] An analysis on the management of digital information through articles published in spanish journals with the highest impact, in the area of information science , according to bibliometric index <i>IN~RECs</i> is accomplish. After the definition of the topic to discuss, it is established objectives and outlined the methodology used in collecting data and identification parameters under study, carried out two types of analysis: quantitative and qualitative which reach some conclusions that reveal the methods used.</p>

Resumen:

El objetivo del presente Trabajo de Fin de Máster es la realización de un análisis sobre el tratamiento de la información digital, a través de los artículos publicados en las revistas nacionales con mayor impacto, en el área de la Documentación, seleccionadas a partir del instrumento bibliométrico *IN~RECs*. En primer lugar, se define el tema objeto de análisis: la información digital. A continuación se establecen los objetivos generales y específicos, para posteriormente indicar el desarrollo de la metodología empleada. En este sentido se aplican dos métodos de investigación diferentes. En la primera parte del estudio, se emplea una metodología cuantitativa con el objeto de describir las metodologías de investigación utilizadas en los artículos. Para ello se definen las siguientes variables: metodología, muestro, tipo de investigación, tiempo, objetivos, obtención y análisis de los datos. En la segunda, se establece el método cualitativo para el estudio minucioso de dichos artículos, especificando los parámetros: finalidad, tema, definiciones y aportaciones. El estudio de las variables definidas se recoge en el apartado de "análisis de los resultados", para finalizar el trabajo exponiendo las principales conclusiones obtenidas y ofreciendo una serie de futuras líneas de investigación relacionadas con este ámbito.

Palabras clave: Información digital, Publicaciones periódicas españolas, Investigación.

Abstract:

The purpose of this Final Project Master is performing an analysis on the treatment of digital information, through articles spanish journals with higher impact in the area of information science, selected from the bibliometric tool *IN~RECs*. First, it is defined the subject of analysis: the digital information. The following sets out the general and specific objectives, to further indicate the development of methodology. Thereby we apply two different research methods. In the first part of the study, it is used a quantitative methodology in order to describe the research methodologies used in articles. So, it is defined the following parameters: methodology, sampling, type of research, time, goals, collecting and analyzing data. In the second part, establishing the qualitative method for the detailed study of such articles, specifying the parameters: purpose, theme, definitions and contributions. The study of defined parameters is included in the section "Analysis of the results," to finish the job by presenting the main conclusions and offering a range of future research related to this area.

Keywords: Digital information, Spanish Journals, Research.

Sumario

	<u>PAG.</u>
ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS	7
Introducción	9
1. Estado de la cuestión	18
1.1. Definición de información digital	19
1.2. Estudios metodológicos	24
1.3. Publicaciones periódicas	26
2. Objetivos	28
3. Metodología	30
3.1. Búsqueda	32
3.2. Selección de artículos	37
3.3. Creación de la Base de Datos	37
3.4. Creación de gráficos	40
4. Análisis de los resultados	42
4.1. Análisis cuantitativo	43
4.2. Análisis Cualitativo	50
5. Conclusiones	56
BIBLIOGRAFÍA	60
<u>Anexo I. OBJETIVOS</u>	63
<u>Anexo II. RESUMEN</u>	71
	6

ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS

PÁG.

TABLAS

Tabla I. <i>Relación temática</i>	23
Tabla II. <i>Categorización de los objetivos</i>	53
Tabla III. <i>Diferencia temática entre las palabras clave y el resumen</i>	54
Tabla IV. <i>Análisis por definiciones</i>	55
Tabla V. <i>Nuevas aportaciones</i>	55

FIGURAS

Figura 1. <i>Características de la información digital</i>	21
Figura 2. <i>IN~RECS</i>	33
Figura 3. <i>Datos revista El profesional de la información</i>	34
Figura 4. <i>Portada revista El profesional de la información</i>	35
Figura 5. <i>Portada Revista Española de Documentación Científica</i>	35
Figura 6. <i>Portada Revista General de Información y Documentación</i>	36
Figura 7. <i>Portada revista Anales de Documentación</i>	36
Figura 8. <i>Portada Documentación de las ciencias de la Información</i>	36

GRÁFICOS

Gráfico 1. <i>Análisis según la publicación</i>	43
Gráfico 2. <i>Análisis según la distribución temporal</i>	44
Gráfico 3. <i>Tipo de autoría</i>	45
Gráfico 4. <i>Tipo de investigador</i>	45

Gráfico 5. <i>Metodologías</i>	46
Gráfico 6. <i>Tipo de muestreo</i>	47
Gráfico 7. <i>Grado de experimentación</i>	47
Gráfico 8. <i>Variable tiempo</i>	48
Gráfico 9. <i>Objetivos</i>	48
Gráfico 10. <i>Obtención de datos</i>	49
Gráfico 11. <i>Análisis de datos</i>	50
Gráfico 12. <i>Análisis por palabras clave</i>	51

Introducción

El Máster en Sistemas de Información Digital, el primero en ser adaptado al EEES en Información y Documentación en Castilla y León y ofrecido por la Universidad de Salamanca, se configura como una enseñanza que pretende reforzar las competencias requeridas para que los profesionales de la información y la documentación puedan desempeñar sus labores en entornos digitales.

La razón por la que se decidió cursar dicho máster se debe, entre otras, al gran interés suscitado tras la finalización del Grado en Información y Documentación, antes Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación, en todo lo que se refiere a la descripción de documentos. En el mismo, la asignatura denominada "*Descripción de documentos digitales*" ha ejercido gran influencia a la hora de concretar el tema de este trabajo pues en la misma se aprendieron los conocimientos necesarios para llevar a cabo la descripción de recursos electrónicos y de documentos digitales llegando a motivar la realización de este estudio.

En concordancia al actual Reglamento de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Salamanca, el *Trabajo de Fin de Máster*, en adelante TFM, se postula como una asignatura más del plan de estudios de todo título oficial de Máster universitario. Se trata de un "trabajo autónomo que cada estudiante realiza bajo la orientación de un tutor/a, quién actuará como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje". A través de este trabajo, el estudiante puede mostrar de manera integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de Máster.

En nuestro caso, las actividades formativas impartidas durante el Máster en Sistemas de Información Digital corresponden fundamentalmente al trabajo personal del estudiante que se va a ver concretado en la realización por parte del mismo, de un proyecto, estudio o memoria cuyo contenido y forma se adecúa a la normativa para la elaboración del TFM.

Tal y como se señala en estas normas, el contenido del TFM debe corresponderse a uno de los siguientes tipos:

1. Trabajos experimentales relacionados con la titulación y ofertados por los docentes que participan en el título que podrán desarrollarse en Departamentos universitarios, laboratorios, centros de investigación, empresas y afines. En el caso de llevarse a cabo en colaboración con empresas e instituciones deberá establecerse el correspondiente convenio de colaboración.
2. Trabajos de revisión e investigación bibliográfica centrados en diferentes campos relacionados con la titulación.
3. Trabajos de carácter profesional, relacionados con los diferentes ámbitos del ejercicio profesional para los que cualifica el título. En este supuesto se podrán desarrollar en empresas e instituciones externas, estableciendo el correspondiente convenio de colaboración, pudiendo actuar el responsable designado por la empresa como cotutor del trabajo.

4. Otros trabajos que corresponderán a ofertas de los docentes o de los propios estudiantes, no ajustadas a las modalidades anteriores, según se especifique en la normativa particular de cada Comisión de Trabajos Fin de Grado o Comisión Académica del Máster.

En este caso, nuestro TFM se concibe como un estudio bibliométrico siendo el objeto de la investigación, la información digital, eje en torno al cual gira y se desarrolla el programa académico del máster cursado y anteriormente mencionado. En un primer momento, el núcleo de nuestra investigación se realizaría sobre la descripción de documentos digitales, de ahí que dicho tema se correspondiera de manera directa con la asignatura de máster que ostenta idéntica denominación. Sin embargo, los problemas surgidos en el desarrollo de la investigación, y que comentaremos con posterioridad, hizo que finalmente pasáramos a abordar la temática de la información digital en el sentido más amplio del término.

Seleccionado el tema a investigar, el siguiente paso sería perfilar el planteamiento inicial de la investigación, en este caso, en primer lugar, tendríamos que decidir sobre qué tipo de documentos íbamos a llevar a cabo el análisis. De entre los diferentes recursos de información primaria, nos decantamos por realizar nuestra investigación centrándonos en el examen de las publicaciones seriadas, por las ventajas que presenta esta categoría documental frente a otros tipos de fuentes. Entre dichas ventajas cabe citar las siguientes: rapidez en su publicación; especialización de sus contenidos; lenguaje más técnico; menor extensión, destinatario final que las lee y consulta: investigadores y especialistas en activo, que buscan en ellas algún tipo de información muy concreta y específica acerca del tema que investiga.

Avanzando en la delimitación del objeto de análisis, decidimos evaluar, en un primer momento, las cinco revistas con más índice de impacto a nivel internacional en el campo de la Información y Documentación y, a su vez, las cinco revistas con más índice de más impacto e igual temática pero a nivel nacional. Tras una exploración inicial surgieron los primeros contratiempos.

Estos problemas se centraban en la dificultad de encontrar una muestra relativamente grande que permitiera obtener datos significativos a la hora de realizar el análisis. En la selección de revistas internacionales el índice de impacto iba cambiando según el periodo en el que se realizara las diferentes búsquedas; y en su mayoría se trataban de publicaciones demasiado específicas, por ejemplo, de documentación médica. Tal hecho, tenía como consecuencia primordial que no se encontrara ningún artículo que se correspondiera con nuestras demandas. Proseguir la investigación con este planteamiento hubiera tenido como resultado llegar a conclusiones erróneas.

Por todas estas razones finalmente se decidió reducir el campo de estudio a las revistas de ámbito nacional. Al disminuir el número de revistas, por contra, decidimos ampliar la temática del análisis. Así, de centrarnos de modo exclusivo en el tratamiento de la descripción digital, pasamos a analizar todos los artículos que hicieran referencia a la información digital, en el sentido más amplio del término. Y de nuevo, nos encontramos con una nueva dificultad, en este caso inherente a la definición de este concepto. Sin embargo, lo que en un primer momento surgió como un inconveniente, al final de la investigación se ha convertido en uno de los baluartes de la misma, es

decir, al tener que definir el término de investigación digital, hemos contribuido a la identificación de cada una partes que comprenden esta expresión.

Partiendo de todas estas premisas, pasamos a definir la finalidad de nuestra investigación que se concretaron en la definición de un objetivo central del que derivan varios objetivos específicos. De tal modo que, el objetivo principal de este trabajo es elaborar un estudio concluyente acerca de los trabajos de investigación publicados que traten el tema de la información digital en las cinco revistas nacionales con mayor índice de impacto. Todo con el fin de conocer cuáles son los métodos empleados a la hora de realizar este tipo de investigaciones.

Además de este objetivo de carácter más general, se establecieron otros propósitos de carácter más específicos como son:

- ❖ la identificación de las diferentes líneas de investigación que llegan a comprender el concepto del término “información digital”;
- ❖ la definición de los distintos métodos de investigación empleados en el estudio de dicho concepto; y
- ❖ la identificación de los aspectos más relevantes de cada uno de los artículos estudiados.

En cuanto a la metodología empleada, en primer lugar antes de dar comienzo al análisis, se plantearon las posibles líneas de trabajo a seguir siendo primero el establecimiento del tema, descripción de la información digital, posteriormente la información digital. En principio nos propusimos realizar el análisis tanto de las publicaciones nacionales como de las internacionales, sin embargo, debido al surgimiento de las dificultades anteriormente comentadas, se optó finalmente por limitarlo a las revistas españolas y por ampliar el tema.

Una vez fijada la temática central de nuestro estudio, pasamos a la búsqueda de las cinco revistas nacionales e internacionales publicadas con mayor índice de impacto para lo que se optó para las primeras por el índice bibliométrico *IN~RECS* donde se recogen diferentes datos estadísticos entre los que se encuentra el índice de impacto y por el *Journal Citation Report* para las segundas. Como en estas últimas surgieron una serie de problemas ya comentados, nos centramos solamente en las publicaciones de carácter nacional. Las revistas españolas con mayor índice de impacto son, por este orden, las siguientes:

1. *El Profesional de la Información*
2. *Revista Española de Documentación Científica*
3. *Revista General de Información y Documentación*
4. *Anales de Documentación*

5. Documentación de las Ciencias de la Información

Así, a continuación se seleccionaron los artículos relacionados con el tema en cuestión, la información digital, para posteriormente proceder a su lectura con el fin de asimilar el máximo volumen de información posible que nos lleve alcanzar resultados significativos.

A través de esta revisión, se extrajeron todos los datos oportunos para la realización de una base de datos en la que tabularlos de acuerdo a una serie de variables previamente establecidas, para posteriormente proceder a su análisis a mediante la elaboración de una serie de gráficos y tablas que plasmaran visualmente dicha información.

El análisis se ha estructurado de acuerdo a dos tipos de estudio: uno desde el punto de vista de la forma, para lo que se ha llevado a cabo un análisis cuantitativo; y otro conforme al contenido, para el que se ha establecido un análisis cualitativo. A continuación, se recogen las variables definidas dependiendo del tipo de metodología empleada.

- ❖ Análisis cuantitativo en el que se han estudiado variables tales como:
 - La *Metodología* (o paradigma de investigación empleado) ya sea *cuantitativa* (correspondiente con la epistemología positivista o la también denominada dimensión estructural del análisis de la realidad social) o *cualitativa* (asociada con la epistemología interpretativa, centrada en el sujeto individual y en el descubrimiento del significado, los motivos y las intenciones de su acción).
 - El *tipo de muestreo*: probabilístico (el criterio de selección de la muestra se basa en la aleatorización) o no *probabilístico* (la extracción de la muestra se efectúa siguiendo otros criterios diferentes a la aleatorización).
 - El *tipo de investigación* que se lleva a cabo midiendo el grado de experimentación, bien sea *preexperimental* (el investigador se limita a la observación del fenómeno que analiza, sin manipulación del mismo y sin llevar a cabo ningún tipo de control), *cuasiexperimental* (carece por lo menos de una de las tres propiedades que caracterizan a un experimento: manipulación, control y distribución aleatoria de los sujetos) o *experimental* (consiste en la observación controlada por medio de una serie de actuaciones encaminadas al control de posibles fuentes de invalidación de las investigaciones).
 - El *tiempo*, bien sea *seccional* o transversal (la recogida de información se produce en un único momento en el tiempo) o *longitudinal* (se caracteriza por plantear el análisis del problema a lo largo del tiempo para observar su dinámica)

- El *objetivo* de tipo *exploratorio* (cubre uno o varios de los siguientes propósitos: familiarizarse con el problema de investigación; verifica la factibilidad de la misma; o comprueba las estrategias de investigación que se adecuen más a su análisis), *descriptivo* (su finalidad es describir el fenómeno analizado), *evaluativo* (pretende alcanzar conclusiones válidas y fiables sobre la efectividad de un programa o conjunto de actividades específicas cuya actuación se evalúa), *explicativo* (intenta buscar las posibles causas o razones de los hechos, acciones, opiniones o cualquier fenómeno que se analice) y/o *predictivo* (a través de los resultados obtenidos en la investigación se pretende predecir cuál será la evolución futura de un determinado fenómeno).
- La *obtención de los datos*, ya sea a través de la consulta de *documentación*, la *encuesta*, la *entrevista*, el *cuestionario* o la *observación*.
- El *análisis de los datos* bien sea documental, estadístico, estructural, interpretacional o de contenido.

A la hora de analizar cada uno de los artículos, ha sido complicado extraer algunos de los datos en relación a las variables estudiadas como son los objetivos por los que se realiza el trabajo, la metodología que se emplea o cuál es el método utilizado para la obtención de la información, pues en la mayoría no aparece indicado de manera apropiada.

- ❖ Análisis cualitativo en el que se han estudiado los aspectos propios de una investigación:
 - *Finalidad del artículo*, con qué fin se realizó y qué objetivos pretende alcanzar
 - *Tema central* del mismo, breve resumen del trabajo y la idea general del tema.
 - *Definiciones*, si existen o no definiciones aplicables al tema, especificando datos, problemas, hipótesis, proposiciones o interpretaciones.
 - *Aportaciones* que se realizan y consistencia de las mismas.

En relación con el punto anterior, al no aparecer estos datos debidamente especificados, en la mayoría de los casos ha sido necesario proceder a la lectura completa de los artículos.

Una vez analizados los resultados de ambos análisis, se obtuvieron una serie de conclusiones válidas conforme a los objetivos establecidos como, por ejemplo, que la mayoría de los trabajos utilizan una metodología cualitativa, que el objetivo que

domina es el descriptivo y que el diseño de todas las investigaciones es similar: preexperimental y seccional.

Finalmente, para la obtención de referencias bibliográficas que ayudaran a la elaboración del análisis y sentara las bases del tema de la investigación, se realizaron búsquedas en las principales bases de datos especializadas en Información y Documentación, entre las que se encuentran *DOIS* (Base de datos de artículos de la Biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación), *E-LIS* (*E-prints in Library and Information Science.*) o *COMPLUDOC* (Base de datos de artículos de revista de la Universidad Complutense de Madrid), obteniendo resultados poco positivos puesto que no existen publicaciones acerca de la materia en cuestión. No obstante, se han utilizado también, además de los materiales didácticos de las diferentes asignaturas cursadas, otras fuentes especializadas que recogen los principales procedimientos metodológicos en cuanto a técnicas de investigación se refiere. Este es el caso de *Manual de investigación documental* de Tena Suck y Rivas Torre, *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales* de Guillermo Briones (1996), *Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social* de Martínez López (2004), *Manual práctico para la investigación social* de Babbie (1996) o de *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación Social* de Cea D'ancona (1999)

A la hora de la redacción final, el TFM se organizó del siguiente modo. En primer lugar, figuran los apartados preliminares necesarios en todo estudio de carácter académico, como son:

- ❖ El asiento catalográfico siguiendo el modelo de ficha de metadatos empleada en el repositorio institucional de la Universidad de Salamanca *Gredos*.
- ❖ En relación con el apartado anterior, hemos creído oportuno incluir dos resúmenes, uno más reducido en la ficha de los metadatos y otro más detallado, en las dos lenguas especificadas en la normativa, español e inglés, tal y como figuraría en un trabajo científico.
- ❖ El sumario que es la sección en la que se incluyen los diferentes apartados en los que se divide el documento y en donde se señala en qué página puede encontrarse;
- ❖ el índice de figuras, gráficos y tablas donde se listan los mismos con su correspondiente ubicación en el texto;
- ❖ y la introducción, apartado en el cual se desarrollan brevemente las demás partes del trabajo incluyendo los objetivos y la metodología empleada.

En cuanto a la estructura seguida en el cuerpo del trabajo, se ha dividido de acuerdo a seis partes que se desarrollan a continuación:

Una primera denominada *Estado de la cuestión* en la que se exponen los antecedentes que nos han servido para tratar la información digital. Al no haber

existencia de bibliografía especializada en el tema, no ha sido posible elaborar de manera distendida este apartado, de manera que ayudándonos de otras fuentes hemos podido llegar a elaborar una definición de lo que consideramos información digital además de, crear finalmente una nueva metodología, gracias a los trabajos metodológicos consultados. Al carecer de bibliografía específica en la que se tratase el concepto de información digital, realizar el estado de la cuestión ha resultado una tarea ardua.

El siguiente apartado se centra en la definición de los *Objetivos* que, como ya hemos comentado anteriormente, son básicamente: realizar un análisis de los trabajos de investigación publicados que traten el tema de la información digital en las cinco revistas nacionales con mayor índice de impacto; identificar las líneas de investigación que se siguen; definir los distintos métodos de investigación empleados e identificar los aspectos más relevantes de cada artículo.

La tercera parte se corresponde con la presentación de la *Metodología* de investigación empleada para la elaboración del estudio que comenzó con la búsqueda de las cinco revistas nacionales publicadas con mayor índice de impacto. Una vez localizadas dichas revistas, se pasaron a seleccionar los artículos que tuvieran relación con el tema en cuestión, para lo cual, fue necesario consultar los números publicados entre los años 2000-2010 de cada revista donde se recopilaban un total de 845 estudios.

Ya obtenidos los artículos, en total se han localizado 53 que tratan cualquier aspecto relacionado con la información digital, se procedió al estudio de cada uno de ellos para poder lograr la máxima información posible y poder realizar el análisis que se ha llevado a cabo de dos maneras: por un lado se ha realizado un estudio cuantitativo de acuerdo a una serie de variables y, por otro, uno cualitativo en el que se ha hecho una recopilación de los datos más identificativos del artículo.

En lo referente al análisis cuantitativo se han estudiado los siguientes parámetros anteriormente definidos: *Metodología de investigación*; *muestreo*; el *tipo de investigación* que se lleva a cabo (grado de experimentación, tiempo y objetivo); la *obtención de los datos y análisis de los mismos*.

En cuanto al análisis cualitativo, se han estudiado los aspectos propios de una investigación: *Finalidad del artículo*, *Tema central* del mismo, *definiciones*, *criterios para la selección de la muestra* y las *aportaciones* que se realizan.

Una vez definidos los parámetros a estudiar en ambos análisis, se procedió a la elaboración de una base de datos a través de una hoja de cálculo *Excel* en la que se tabuló toda la información, para después realizar una serie de gráficos que representaran de manera visual el posterior análisis.

Un cuarto apartado está destinado al *Análisis de los resultados* logrados de acuerdo al análisis de la muestra de trabajos de investigación, en materia de información digital, recogidos en las cinco revistas nacionales con mayor índice de impacto publicados entre los años 2000-2010.

Las conclusiones que han derivado del estudio de estas publicaciones muestran la importancia otorgada en esta última década a un nuevo concepto surgido en los últimos tiempos y presente en todos los ámbitos de nuestra vida, la información digital.

Entre ellas citaremos: el objetivo descriptivo es el más utilizado; la obtención de los datos se basa fundamentalmente en la observación; los profesores constituyen el perfil del investigador que más publica; o que en estas investigaciones domina por excelencia el método cualitativo frente al cuantitativo.

Finalmente, el sexto y último apartado se corresponde con los estudios bibliográficos empleados. No hay un gran número de fuentes en las que basar nuestro trabajo debido a la prácticamente inexistencia de publicaciones acerca del tema a analizar, sin embargo se ha hecho uso de numerosos trabajos metodológicos que han servido de base para nuestro estudio, para cuya elaboración se ha seguido la norma internacional *ISO 690* y, la *ISO 690-2*, para el caso de los documentos electrónicos y sus partes.

Además, el estudio se completa con dos Anexos en los que se recogen los objetivos y los resúmenes de cada uno de los artículos objeto del análisis. La razón por la cual se incluyen dichos apéndices es porque creemos que, aunque en el grueso del trabajo no cobraba gran importancia incluir esta información, han constituido una pieza fundamental a la hora de realizar el análisis ya que, en muchas ocasiones, ambos han servido de base para concretar el objetivo principal de los artículos.

Para concluir y antes de dar paso al cuerpo del trabajo, deseo expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a la directora de este trabajo, Ana Belén Ríos Hilario, por su confianza y por compartir sus conocimientos conmigo así como por brindarme su apoyo. Debo destacar, por encima de todo, su disponibilidad y paciencia que hizo posible la tutorización y seguimiento del trabajo, sin el que no hubiera sido posible su desarrollo.

1. Estado de la cuestión

En primer lugar antes de emprender el apartado del estado de la cuestión nos gustaría indicar la dificultad de desarrollar el mismo cuando se está llevando a cabo un análisis bibliométrico. Tomando como base el tema objeto de estudio, en este capítulo tendríamos que exponer los estudios previos que hayan analizado la materia de la información digital a través de las publicaciones periódicas españolas con índice de impacto. Evidentemente, no existen tales estudios ya que si hubiera tales trabajos esta investigación ya no tendría ningún sentido, nuestra labor ya estaría hecha.

En este tipo de investigaciones el estado de la cuestión se centra en la definición del tema a analizar, en este caso la investigación digital. Y como veremos posteriormente, es en el establecimiento de esta definición donde nos vuelven a surgir nuevas dificultades: la ausencia de obras en las que se detalle la definición de este término.

También es cierto que los estudios bibliométricos incluyen en este apartado los trabajos metodológicos que les han servido de base en el establecimiento de su propia metodología, del mismo modo que comprenden una definición del objeto sobre el cual se realiza el análisis, en nuestro caso las publicaciones seriadas.

Por lo tanto, y a partir de la problemática anteriormente identificada, hemos planteado este estado de la cuestión alrededor de los siguientes tres ejes:

1. Definición de información digital
2. Estudios metodológicos
3. Las publicaciones periódicas

1.1. Definición de información digital

El Máster en Sistemas de Información Digital, tal y como se recoge en el *Programa oficial de posgrado en sistemas de información digital 2000-2011*, nace con el objetivo de formar a profesionales capaces de seleccionar, gestionar, organizar y preservar la documentación y la información digital para que pueda ser utilizada por terceros.

Dentro del plan de estudios se incluyen diferentes asignaturas, todas ubicadas en diferentes bloques formativos, que pretenden contribuir a la adquisición de conocimientos acerca de la definición, tratamiento, gestión, difusión y acceso de la información digital.

Estos conocimientos adquiridos en el propio máster y los términos extraídos de las propias palabras clave de los artículos analizados en el presente trabajo, nos han permitido acercarnos a la definición del término de información digital.

Gallowey (2005) precisa que un objeto digital es cualquier unidad de valor o descripción de contenido: datos, texto, mundo VRML (lenguaje de modelación de realidad virtual), imagen, textura, movimiento, conducta, o transformación.

Por su parte, Mireles Cárdenas (2003) concreta que un objeto digital consiste básicamente en una secuencia de bits que bajo una correcta codificación representan todo tipo de información, ya sea de forma estructural o semántica.

En este caso, toman relevancia las etiquetas, elementos que permiten la identificación de los campos en donde representada la información digital; los protocolos, conjunto de reglas utilizadas para enviar mensajes entre sistemas informáticos que regulan el flujo y dirigen el espacio en la Red (García Camarero y García Melero, 2001); y los metadatos, elementos descriptivos (atributos) de un objeto digital. Este último elemento cobra una especial importancia por ser esencial en la descripción de documentos digitales.

La Agencia Española de Protección de Datos (AGPD) considera como documento electrónico al conjunto de registros lógicos almacenado en soporte susceptible de ser leído por equipos electrónicos de procesamiento de datos, que contiene información.

En la asignatura denominada *Mantenimiento y gestión de la información digital* se define el término como todo aquello que está representado mediante ceros y unos dentro de un ordenador, bien sea textos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, sonido... etc.

Por su parte, en la asignatura de *Descripción de documentos digital* tras la definición de documento digital se especificaba que las señales que codifican los textos, sonidos o imágenes son reducidas a combinaciones de ceros y unos; a combinaciones de dígitos, la información así registrada se denomina *información digital*.

En este concepto, Codina (2001) señala que las propiedades de la información digital son las siguientes:

❖ Computabilidad.

La información puede ser procesada o “calculada” por un ordenador.

❖ Virtualidad

La información digital no está sujeta a las limitaciones propias de la analógica.

❖ Capacidad

Ausencia de limitaciones prácticas en cuanto al volumen de información al que puede tener acceso en línea mediante interfaces unificadas.

Además de éstas, a la información digital se le pueden atribuir estas otras particularidades:

❖ Heterogeneidad.

Esta información puede ser de distinta naturaleza y encontrarse en diferentes formatos (jpg, pdf, txt, doc... etc.).

❖ Fragilidad.

La información digital -la evidencia del mundo en que vivimos -es más frágil que los fragmentos de papiros que se encontraron enterrados junto con los faraones. (Conway, 1996)

❖ Vulnerabilidad.

La información digital depende de un hardware (máquina y tecnología) y de un software (sistema operativo, formato de la imagen o programa).

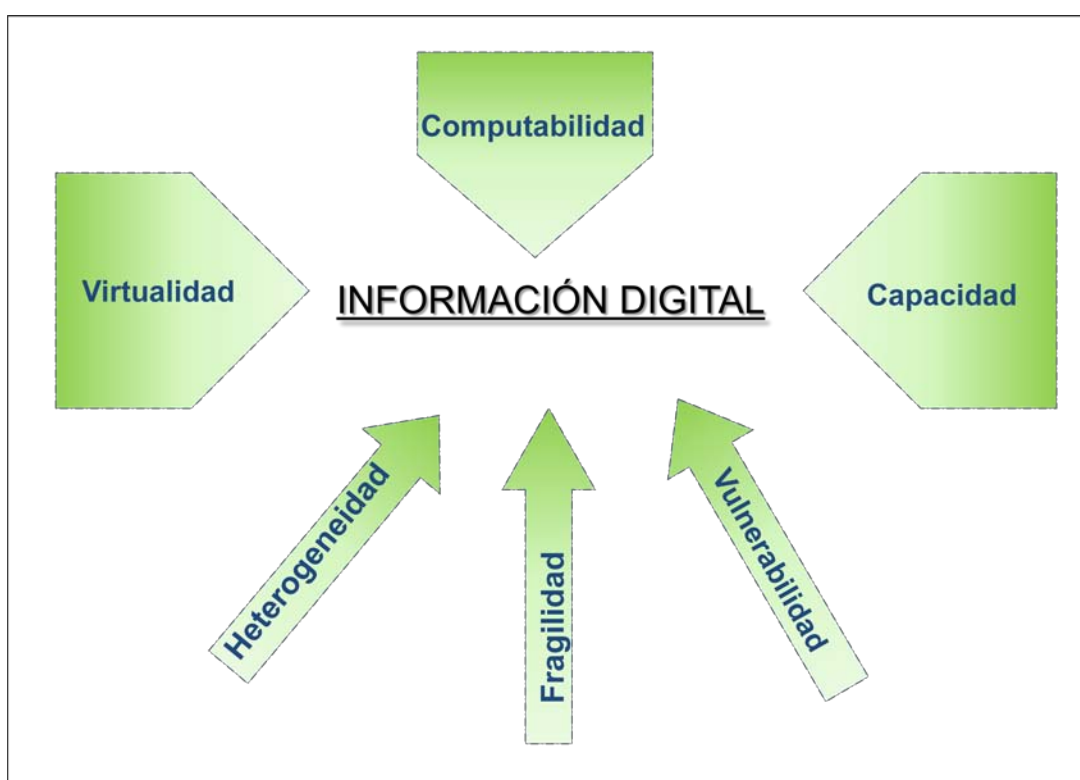


Figura 1. Características de la información digital

En concordancia, un servicio de información electrónica sería un espacio físico y virtual donde se brindan servicios y recursos informativos.

A la hora de realizar nuestra propia definición del término tomaremos como punto de partida la definición que de "información" tenemos. El diccionario de la Real Academia de la lengua Española (RAE) nos ofrece: comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.

También tendremos en cuenta el significado que se le atribuye a digital, cualquier señal o modo de transmisión que utiliza valores discretos en lugar de un espectro continuo de valores. En informática se suele utilizar el sistema digital de unos y ceros (sistema binario) para transmitir, procesar o almacenar información. (ALEGSA, 1998)

Por su parte, Codina (2001) considera que una información es digital cuando está codificada en el formato que puede interpretar un ordenador y suele decirse que consiste en una serie de ceros y unos (0, 1).

Si atendemos a las palabras clave de las investigaciones objeto del estudio podemos comprobar la concordancia del Máster en Sistemas de Información Digital con la actual demanda informativa gracias a la gran coincidencia entre las asignaturas impartidas en el mismo con dichos términos.

PALABRAS CLAVES	MATERIAS
Tecnologías de la información digital	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Análisis del uso de la información electrónica ❖ Aspectos éticos y legales de la información electrónica ❖ La sociedad de la información
Sistemas de información digital	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sistemas de indización y recuperación de la información digital
Servicios de información digital: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Planificación y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planificación y evaluación de una unidad de información virtual ❖ Diseño y evaluación de interfaces ❖ Servicios de información electrónica
Documentación digital: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Producción /edición digital ❖ Procesamiento y representación ❖ Preservación, conservación 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mantenimiento y conservación de la información digital. ❖ Edición electrónica ❖ Representación y organización de contenidos digitales ❖ Descripción de documentos digitales

Internet	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Herramientas de gestión de contenidos ❖ Técnicas de recogida y análisis de datos en entornos digitales
----------	---

Tabla I. *Relación temática*

Si tenemos en cuenta la Tabla I podemos ver como en la columna izquierda se sitúan en cinco bloques las palabras clave recogidas de los trabajos objeto del análisis y como en la derecha se ubican las asignaturas correspondientes a dichos bloques temáticos. Al bloque correspondiente a la Documentación digital pertenecen asignaturas tales como el *Mantenimiento y Conservación de la información digital* o la *Edición electrónica*; o como en el de Internet se pueden englobar la materias de *Herramientas de gestión de contenidos* o la de *Técnica de recogida y análisis en entornos digitales*. Además, muchas de ellas podrían englobarse en más de un bloque como es el caso de *Diseño y evaluación de interfaces* que podría ser incluida en el módulo de Internet. Es decir, cada vez es más difícil de establecer los límites de contenido entre unas asignaturas y otras, como consecuencia muchas de las materias definidas en el plan de estudio pueden corresponderse y estar relacionadas con más de una de las categorías establecidas.

Este último término, Internet, cobra especial relevancia pues se trata de un aspecto clave en el concepto de información digital que constituye la tecnología imprescindible para la sociedad de la información puesto que permite el acceso y el intercambio de información de forma rápida, precisa y, sobre todo, de manera global, universalizando el concepto de difusión e la información (Martín González, 2011). En este marco cobra también importancia la web 2.0, concepto relacionado casi exclusivamente con la tecnología y que actualmente hace referencia al uso de diferentes tecnologías (ajax, mashups, software social, rss) y a la aplicación de una determinada actitud en el diseño de servicios web, basada en los principios de compartir, reutilizar, mejora continua, consideración del usuario como fuente de información, confianza, aprovechamiento de la inteligencia colectiva, etc. (Margaix Arnal, 2007).

Dicho esto, y teniendo en cuenta todas las definiciones anteriormente descritas y los conocimientos adquiridos durante el máster, podríamos pasar a definir como "*información digital*" al conjunto de datos procesados que constituyen un mensaje transmitido a través de un sistema digital o binario representado por ceros y unos caracterizado fundamentalmente por su heterogeneidad (puede ser representada por textos, imágenes, sonido...), computabilidad (como la propia palabra indica, puede ser consultada por una computadora u ordenador), virtualidad (no tiene limitaciones dadas en la información analógica), capacidad (en cuanto a volumen de información se refiere), y donde su punto débil se encuentra en la fragilidad a la hora de conservarse y en la vulnerabilidad a la hora consultarse, puesto que se precisa tanto de un software como de un hardware.

Podemos apuntar que en esta definición, hemos entendido información digital en el sentido más amplio del término donde estarían los sistemas, los servicios, los documentos, la producción y las tecnologías de información digital, entre otros muchos aspectos.

1.2. Estudios metodológicos

Dicho esto, de acuerdo a nuestro trabajo de carácter metodológico se han revisado otros similares basados en la creación de algún tipo de metodología. Es el caso de *Manual de investigación documental* de Tena Suck y Rivas Torre, *Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social* de Martínez López (2004), *Manual práctico para la investigación social* de Babbie (1996) o de *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación Social* de Cea D'ancona (1999), entre muchos otros.

De acuerdo a Díaz S. (2003), la sociedad digital es una organización destinada a la investigación de la sociedad de la información "y sus efectos políticos, económicos, comerciales, sociales, culturales y educativos".

Con la llegada de la digitalización y más aún, con la llegada de Internet, la sociedad transmite la información y el conocimiento con un formato digital.

Es evidente como en los últimos años la era digital se ha instalado en todos los ámbitos, tanto es así, que también ha ejercido cierta influencia en los grandes estudiosos que comenzaron a darse cuenta, a mediados de los noventa, de la gran revolución que las tecnologías de la información y comunicación estaba experimentando (Vicente Cuervo y López Menéndez, 2003). Así han convertido en objeto de estudio gran parte de sus trabajos científicos, especialmente, los profesionales dedicados a la información y la documentación.

Nos encontramos ante un trabajo novedoso y original en el que se plantea un estudio sobre la información digital a través de las revistas españolas con mayor índice de impacto. Por las propias características del trabajo no es posible llevar a cabo un análisis acerca de las investigaciones ya realizadas sobre el tema debido, como ya se ha comentado, a las características inherentes de la propia investigación.

Sin embargo, se trata de un punto a favor ya que si se hubieran realizado previas investigaciones de este tipo, no tendría sentido hacer de nuevo este estudio.

Como base, se ha partido de trabajos de carácter metodológico en los que se han definido diferentes metodologías de análisis de contenido y de técnicas de investigación específicas en ciencias sociales.

Para ello se va a realizar una breve reseña de cada uno de estos artículos de investigación partiendo de los que se realizan desde un punto de vista cuantitativo seguidos de los que utilizan un método cualitativo.

Ríos (2000) lleva a cabo un análisis cuantitativo en el que se estudian los métodos de investigación empleados en los artículos publicados en la Revista

Española de Documentación Científica (REDC) desde el año 1989 hasta 1999, a través de diferentes variables como la temática de las investigaciones, la metodología, el muestreo, la población, el diseño, las estrategias de investigación y las técnicas de obtención e interpretación de los datos. Mediante este estudio se pretende dar a conocer cuáles son los métodos más empleados a la hora de realizar un trabajo de investigación en el área de la Biblioteconomía y la Documentación, llegando a concluir, que el principal paradigma de investigación es el cuantitativo siguiendo una estrategia documental-estadística y obteniendo los datos mediante documentos sobre los que se realiza un análisis estadístico.

Asimismo, Alonso Arévalo y Ríos (2004) llevan a cabo un estudio de carácter exploratorio a cerca de la investigación presentada en los artículos y comunicaciones recogidas en la base de datos Dathatéke. A través de diferentes parámetros como los formatos de las publicaciones, el acceso a la información, el tipo de autoría, las materias o el tipo de unidades de información, se realiza a cabo el análisis del que concluyen que hay un aumento de las publicaciones en formato digital, que la mayoría de los autores se dedican a la docencia, que predominan los trabajos de autor único y que destaca como materia de estudio las Nuevas tecnologías, entre otras conclusiones.

Por otro lado, Borrego Huerta (1999) reúne a través de su artículo sobre la investigación cualitativa y sus aplicaciones en la Biblioteconomía y Documentación, las técnicas cualitativas concretas que pueden ser más útiles en el desarrollo de las investigaciones dentro de este campo. Para ello realiza un análisis de los artículos publicados en el *Journal of the American Society for Information Science* (JASIS) entre los años 1995-1997, los del *Journal of Documentation* (JD) entre 1993 y 1997 y los aparecidos en *Library and Information Science Research* (LISR) desde 1993 hasta 1997, llegando a estudiar los trabajos puramente cualitativos y obteniendo resultados tales como que este tipo de investigación cualitativa es inductiva, que la selección de los participantes se hace de manera intencionada, que los diseños cualitativos son flexibles, que el análisis de los datos se realiza de acuerdo a una categorización o que los artículos que presentan los resultados de estas investigaciones siguen una estructura narrativa, hecho que contrasta con los trabajos de metodología cuantitativa.

Delgado López-Cózar (2002) concluye, a través de una revisión bibliográfica internacional, del estudio de la investigación nacional y mediante una incursión empírica en tres áreas de la potencial expresión de la investigación en Biblioteconomía y Documentación, que se necesita investigar más, que la investigación en este ámbito debe ser multidisciplinar, básica y adaptada a las necesidades de cada país, que se necesitan más y mejores investigadores, que los profesionales deben incorporarse más a la dinámica investigadora y que las revistas científicas deben mejorar y exigir una mayor calidad. Tras el análisis de las fuentes nacionales, indica como la investigación española en Biblioteconomía y Documentación se tilda de muy escasa, con predominio de textos descriptivos, de opinión o "estudios de casos", con una fuerte incidencia de los trabajos bibliométricos, lo que le aleja de la investigación internacional, y sin apenas utilizar métodos de carácter empírico como sería la encuesta.

Por último, Muela-Meza (2004) nos introduce en el mundo de las metodologías de investigación cualitativa aplicadas a la bibliotecología con el fin de servir como guía de aprendizaje para que los bibliotecarios y bibliotecarias puedan ampliar sus

conocimientos, pero sobre todo, para mejorar el desarrollo de los estudios orientados a la biblioteconomía a través de la fusión de los servicios bibliotecarios (informacionales-cognitivos) con las necesidades y problemas, deseos y sueños de la sociedad en sus determinadas comunidades.

1.3. Publicaciones periódicas

Nuestro análisis se realiza sobre los artículos publicados en publicaciones periódicas. A continuación vamos a esbozar la importancia que tiene este tipo de publicaciones frente a otras fuentes de comunicación científica.

Las nuevas investigaciones que no tienen que mantenerse en secreto por razones comerciales o de defensa se publican casi siempre en forma de artículo. Junto con las actas de congresos constituyen una de las formas más rápidas de poner a disposición de la comunidad científica los resultados de una investigación. Se diferencian de libros y monografías en:

- a) la rapidez de su publicación
- b) en la especialización de sus contenidos
- c) lenguaje más técnico
- d) por su menor extensión
- e) el público que las lee y consulta: investigadores y especialistas en activo, que buscan en ellas algún tipo de información muy concreta y específica acerca de un tema que se investiga.

Hay un largo número de revistas publicadas. Éstas van desde las que cubren todo el ámbito de la Ciencia, hasta las semi o las especializadas en ámbitos concretos como puede ser la Toxicología, la Biología Molecular, o el SIDA. Algunas son publicadas por organizaciones profesionales, institutos de investigación, centros de información y documentación, organismos de la administración etc., mientras que otras son publicadas por casas comerciales. Las publicaciones periódicas científicas ofrecen además de los artículos, la base esencial de su contenido, una serie de informaciones sobre la especialidad que tratan, y pueden ser:

- a) Revisiones (*reviews*), en las que los autores de reconocido prestigio ofrecen una panorámica histórica sobre el desarrollo de un tema, las principales aportaciones y las tendencias o proyectos en marcha. Estas revisiones pueden por su importancia ir apareciendo separadas del documentos primario, y formar otra revista independiente que tome a la vez la

características de fuente primaria y de fuente secundarias (esto lo veremos con más detenimiento en el apartado de documentos secundarios).

- b) Noticias cortas para informar a la comunidad de proyectos, descubrimientos, o nuevos métodos que se consideran de interés.
- c) Comentarios sobre documentos publicados recientemente, y considerados de relevancia en la materia de la que trata la revista.

Obtenemos así una gran cantidad de información y de documentación procedente de esa comunicación que debemos analizar y poner a disposición de sus futuros o posibles usuarios. Estos serán científicos, investigadores o técnicos que deseen averiguar las investigaciones que se estén llevando a cabo o ya finalizadas en ese momento, ya sea porque pretendan empezar a investigar en ese campo, con lo cual requerirán la información exhaustiva, bien porque necesiten saber lo que sobre el tema de su investigación se está realizando en otros lugares del mundo. En este segundo caso, la búsqueda será selectiva, y nos tendremos que ceñir a un ámbito geográfico, idiomático o ideológico determinado.

Para concluir este apartado nos gustaría resaltar la importancia que hoy en día más que nunca cobra la edición de este tipo de publicación en formato digital, asimismo destacar el valor que el movimiento *Open Access* está teniendo en la actualidad como alternativa a los tradicionales métodos de comunicación científica.

2. Objetivos

El objetivo principal de este estudio es realizar un análisis de los trabajos de investigación publicados que traten el tema de la información digital en las cinco revistas nacionales con mayor índice de impacto desde el periodo comprendido entre los años 2000 y 2010, y entre las que se encuentran:

- ❖ *El profesional de la información.*
- ❖ *Informetrics and Bibliometrics.*
- ❖ *Revista Española de Documentación Científica (REDC).*
- ❖ *Revista General de Información y Documentación.*
- ❖ *Anales de documentación.*
- ❖ *Documentación de las ciencias de la información.*

A través de él, no se intenta mostrar quién o quiénes han llevado a cabo estas investigaciones ni cuál es la procedencia de éstos, sino que se pretende obtener datos fiables con los que conocer cuáles son los métodos empleados a la hora de realizar investigaciones de este tipo.

A partir de este objetivo más general, se establecieron otros de carácter más específico, que citamos a continuación:

1. Identificación de las diferentes líneas de investigación que comprenden el concepto del término "información digital" como sería, por ejemplo, las bibliotecas digitales, la digitalización en general, la tecnología de la información o la descripción de documentos digitales.
2. Definición de los distintos métodos de investigación empleados para el estudio del concepto, anteriormente comentado, es decir, poner en conocimiento la forma de la investigación, su descripción a través del análisis cuantitativo.
3. Identificación de los aspectos más relevantes de cada uno de los artículos objeto de análisis como son el significado y las aportaciones concretas que se realizan, resultado de la aplicación del análisis cualitativo.

En relación con este último propósito, finalmente, nos gustaría resaltar que aunque no se trate de un objetivo en sí mismo, constituye un aspecto relevante de nuestro estudio, el haber desarrollado una metodología específica en cuanto al análisis de contenido que podría ser aplicado en futuras investigaciones que pretendan analizar este aspecto concreto.

3. Metodología

En primer lugar pasamos a concretar cuál sería el tema objeto de análisis que, en principio, fue la descripción digital. No obstante, debido a una serie de dificultades, definidas en párrafos ulteriores, con posterioridad se optó por tomar como temática la información digital en general.

A continuación, se procedió a la selección de las revistas objeto de análisis. En un primer momento, se pensó seleccionar las cinco revistas internacionales más importantes en el ámbito de la Información y la Documentación, según su índice de impacto en el Journal Citation Report (JCR). Los resultados de una primera búsqueda fueron los siguientes:

- ❖ *Mis Quarterly* dedicada al desarrollo y la comunicación de los conocimientos sobre el desarrollo de servicios basados en las tecnologías de la información (TI), la gestión de los recursos de TI, y el uso, impacto, y la economía de las TI con implicaciones gerenciales, organizacionales y sociales.
- ❖ *Journal of informatics in health and biomedicine* (JAMIA) incluye artículos de informática en las áreas de atención clínica, investigación clínica, la ciencia traslacional, ciencia de la implementación, las imágenes, la educación, la salud de los consumidores, salud pública y la política.
- ❖ *Journal of Computer-Mediated Communication* basada en la investigación de las ciencias sociales en la comunicación mediada por ordenador a través de Internet, la World Wide Web, y tecnologías inalámbricas.
- ❖ *Journal of informetrics* publica artículos arbitrados en aspectos fundamentalmente cuantitativos de la ciencia de la información y tiene un amplio alcance: en principio, todo el análisis cuantitativo de los problemas originales en ciencia de la información.
- ❖ *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST) publica y difunde publicaciones relacionadas con la investigación y promueve la investigación y desarrollo para la educación de los profesionales de la información.

Sin embargo, surgieron algunas dificultades en la elección de las revistas internacionales: el índice de impacto iba cambiando según el periodo en el que se realizara las diferentes búsquedas; y en su mayoría se trataban de publicaciones demasiado específicas, por ejemplo, de documentación médica. Los resultados obtenidos en una primera exploración no fueron los esperados, y si se hubieran tenido en cuenta dichos datos se habría producido una distorsión en las conclusiones finales de la investigación. Esta razón primordial, motivó que la realización del análisis final se llevara a cabo solamente sobre las revistas nacionales.

Del mismo modo, se procedería a seleccionar las cinco revistas más importantes a nivel nacional, en este caso la fuente a la que acudiríamos sería *IN~RECS*, índice bibliométrico elaborado por el Grupo de Investigación EC3 Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica de la Universidad de Granada. Debido a que se redujo la muestra, se ha realizado el análisis solamente de las revistas españolas, aumentamos la temática de los artículos refiriéndonos así no sólo a la descripción de documentos digitales, sino a todo lo que tiene que ver con la información digital, tomando como tal al conjunto de datos procesados que constituyen un mensaje transmitido a través de un sistema digital o binario representado por ceros y unos caracterizado fundamentalmente por su heterogeneidad (puede ser representada por textos, imágenes, sonido...), computabilidad (como la propia palabra indica, puede ser consultada por una computadora u ordenador), virtualidad (no tiene limitaciones dadas en la información analógica), capacidad (en cuanto a volumen de información se refiere), y donde su punto débil se encuentra en la fragilidad a la hora de conservarse y en la vulnerabilidad a la hora consultarse, puesto que se precisa tanto de un software como de un hardware. Todo con el fin de obtener un mayor número de datos que otorguen importancia a la investigación.

Asimismo, creemos que el periodo que comprende el estudio (2000-2010), es lo suficientemente amplio para obtener datos concluyentes, y el punto de partida puede tomarse como un punto de inflexión en el tratamiento de la documentación digital, con todo lo que conlleva, y entre otros motivos, la llegada de una nueva década y de un nuevo milenio.

Para el análisis de los artículos sobre información digital publicados en las revistas con mayor índice de impacto de la última década, fue preciso en primer lugar localizar dichas revistas para, a continuación, proceder a la selección de los mismos. Se optó por utilizar *IN~RECS* que es un índice bibliométrico que ofrece información estadística. Su función no es más que, a partir del recuento de las citas bibliográficas, determinar la relevancia, influencia e impacto científico de las revistas españolas de ciencias sociales, de los autores que publican en las mismas y de las instituciones a que estos se adscriben. Con la elección de este índice, obtuvimos las cinco revistas con mayor índice de impacto a nivel nacional, especializadas en documentación, ya que en él se recogen todas las revistas del ámbito de las ciencias sociales. La segunda revista con mayor índice de impacto, *Cybermetrics: International Journal of Scientometrics*, no contenía ningún artículo relacionado con la temática elegida por lo que se excluyó del análisis pasando así a la siguiente publicación que sí contenía investigaciones de este tipo. De manera que, las cinco revistas seleccionadas se encuentran entre las seis publicaciones nacionales con mayor índice de impacto.

3.1. Búsqueda

Como ya hemos comentado anteriormente, la localización de las revistas con mayor índice de impacto se ha llevado a cabo gracias a *IN~RECS* donde localizar dichas publicaciones es una tarea sencilla. Solamente hay que introducirse en la página web del *Grupo de Investigación EC3 Evaluación de la Ciencia y de la Comunidad Científica* donde aparece el enlace directo a *IN~RECS*.

Una vez dentro del índice, sólo cabe elegir la temática de las revistas, en este caso, Documentación, e inmediatamente aparece el ranking anual de publicaciones ordenadas por el índice de impacto.

Si observamos con detenimiento la Figura 2, se puede comprobar cómo aparecen todas las revistas ordenadas junto a su correspondiente índice de impacto, el total de artículos publicados por cada una de ellas, y tanto las citas nacionales e internacionales en otras publicaciones. Asimismo, se indica como los datos proporcionados corresponden al año 2009.

CUARTIL	POSICIÓN	TÍTULO DE LA REVISTA	ÍNDICE IMPACTO 2009	TOTAL ARTÍCULOS	TOTAL CITAS	CITAS NACIONALES	CITAS INTERNACIONALES
1º	1	El Profesional de la Información	1.183	71	84	58	26
	2	Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics	0.705	17	12	2	10
	3	Revista Española de Documentación Científica	0.627	51	32	22	10
	4	Revista General de Información y Documentación	0.153	65	10	8	2
2º	5	Anales de Documentación	0.137	51	7	7	0
	6	Documentación de las Ciencias de la Información	0.113	44	5	5	0
	7	Anuario ThinkEPI	0.108	92	10	9	1
	8	Item. Revista de Biblioteconomía i Documentació	0.094	53	5	5	0
3º	9	BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació	0.093	64	6	6	0
	10	Papeles Médicos. Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica	0.050	20	1	1	0
	11	Cuadernos de Documentación Multimedia	0.047	21	1	1	0
4º	12	Ocnos: revista de estudios sobre lectura	0.043	23	1	1	0
	13	Tabula: Revista de archivos de Castilla y León	0.040	49	2	2	0
	14	Boletín de la ANABAD	0.034	205	7	7	0
	15	Cultura escrita y sociedad	0.017	56	1	0	1
	16	Educación y Biblioteca. Revista Mensual de Documentación y Recursos Didácticos	0.005	373	2	2	0
	17	TK. Asociación Navarra de Bibliotecarios	0.000	47	0	0	0
	17	Scire. Representación y Organización del Conocimiento	0.000	42	0	0	0
	17	Lligall. Revista Catalana d Arxivística	0.000	27	0	0	0
	17	Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios	0.000	43	0	0	0
	17	Anuario Hipertext.net	0.000	16	0	0	0
17	Bilduma: Revista del Servicio de Archivo del Ayuntamiento de Errenteria	0.000	6	0	0	0	
17	Forinf@ Online : Revista iberoamericana sobre usuarios de la información	0.000	5**	0	0	0	
17	Cartas Diferentes: revista canaria de patrimonio documental	0.000	27	0	0	0	
17	Aedom. Boletín de la Asociación Española de Documentación Musical	0.000	14	0	0	0	
17	Elucidario: Seminario bio-bibliográfico Manuel Caballero Venzalá	0.000	127	0	0	0	

Figura 2. IN-RECS

Se trata de un índice muy completo ya que, además, aparecen todos los datos de cada revista así como la evolución de la misma. En la figura 2, se recoge la información del total de revistas recogidas en este índice sobre la materia documentación. Los datos que figuran de modo global son:

- ❖ Cuartil.
- ❖ Posición.
- ❖ Título de la revista.

- ❖ Índice de impacto.
- ❖ Total de artículos.
- ❖ Total de citas.
- ❖ Citas nacionales.
- ❖ Citas internacionales.

En la Figura 3 exponemos un ejemplo de los datos que este índice proporciona de cada revista de modo individual. En este caso, hemos optado por reseñar la imagen de la revista española con más índice de impacto, *El profesional de la información*. Tal y como ilustra la imagen se proporciona de cada publicación su *Triángulo de citación*.

Ayuda		Revistas		Artículos		Autores		Instituciones								
<p>Estadísticas</p> <p>Impacto por años: 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001 2000 1999 1998 1997 1996</p> <p>Impacto acumulativo: Histórico 2000-2009 2005-2009</p>																
Revistas fuente		Triángulo de citación		Posición en cuartiles		Evolución de la revista		Envejecimiento de la revista		Revistas citadas		Artículos citados				
		Artículos + citados		Especialidades citantes		Instituciones citantes		Autores citantes		Revistas citantes		Artículos citantes				
		Otros indicadores		Revistas Relacionadas		Perfil Bibliométrico										
El Profesional de la Información																
TRIÁNGULO DE CITACIÓN																
Años	Artículos	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total citas
1994	*	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1995	*	2	3	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	12
1996	*	0	4	11	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	20
1997	*		0	19	3	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	31
1998	21			3	11	13	5	3	0	0	4	2	2	4	3	50
1999	25				3	8	14	6	3	2	2	3	3	3	0	47
2000	15					4	7	9	9	3	4	5	2	0	2	45
2001	14						6	9	5	4	1	5	4	6	9	49
2002	18							4	6	1	6	4	7	5	13	46
2003	17								3	5	6	9	12	4	4	43
2004	18									7	4	13	7	9	7	47
2005	18										5	14	15	11	9	54
2006	19											2	17	21	14	54
2007	26												13	26	35	74
2008	26													7	35	42
2009	31														6	6
Total artículos:	248															
Citas por año:		3	11	36	19	35	35	33	27	23	32	58	82	97	137	628
Índice de impacto:		----	----	----	0.666	0.456	0.525	0.620	0.343	0.171	0.285	0.750	0.709	0.920	1.183	Documentación

Figura 3. Datos revista *El profesional de la información*

Las cinco revistas elegidas con mayor índice de impacto en el campo de la documentación objeto de este estudio son:



❖ *El profesional de la información*: revista internacional de Información, Documentación, Biblioteconomía y Comunicación indexada por ISI Social Science Citation Index, Scopus y otras bases de datos, cuya periodicidad es bimestral (6 números al año). Comenzó su andadura en 1992 con el título de Information world en español (IWE) hasta el año 1999 en el que adquiere el título con el que es conocida en la actualidad.

Índice de impacto: 1.183.

Figura 4. Portada revista *El profesional de la información*

❖ *Revista Española de Documentación Científica (REDC)*: revista publicada trimestralmente desde 1977 en el Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT, antes CINDOC), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Esta Revista tiene por objetivo principal servir de vehículo de transmisión del conocimiento a la comunidad científica que realiza su labor investigadora en el sector de la Información y Documentación Científica.

Índice de impacto: 0.627.

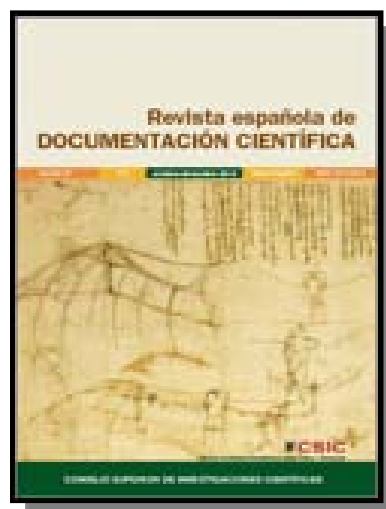
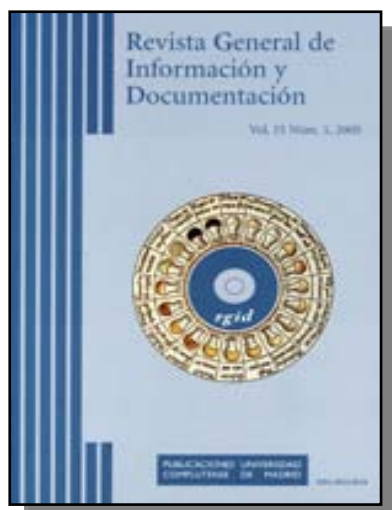


Figura 5. Portada Revista Española de Documentación Científica



❖ *Revista General de Información y Documentación*: creada en 1991, recoge fundamentalmente los trabajos generados por la investigación propia y ajena a la Escuela de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid, es decir, las investigaciones relacionadas con las denominadas Ciencias de la Documentación en su más amplia acepción. Su periodicidad es semestral.

Índice de impacto: 0.153.

Figura 6. Portada *Revista General de Información y Documentación*

❖ *Anales de documentación*: revista anual editada por el Departamento de Información y Documentación y la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad de Murcia cuyas aportaciones pueden ser de cualquiera de los distintos sectores y especialidades de las Ciencias de la Información Documental.

Índice de impacto: 0.137.

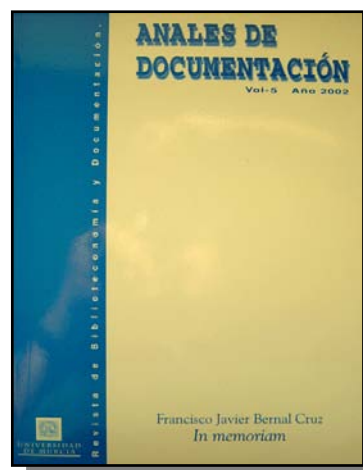
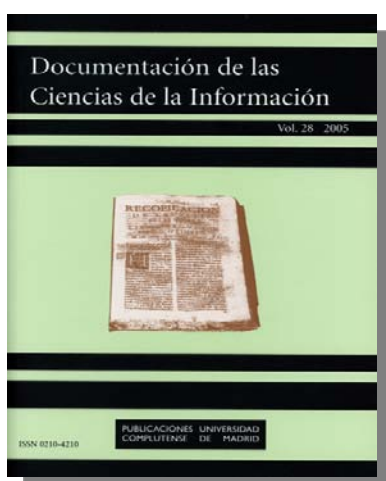


Figura 7. Portada revista *Anales de Documentación*



❖ *Documentación de las ciencias de la información*: revista publicada anualmente fundada en 1976 y que recoge trabajos técnicos sobre Ciencias de la Información, aplicadas al dominio de la Comunicación Social y sus especialidades: Periodismo, Televisión, Radio, Cine, Publicidad y Relaciones Públicas.

Índice de impacto: 0.113.

Figura 8. Portada *Documentación de las ciencias de la Información*

3.2. Selección de artículos

Una vez obtenidas las cinco revistas con mayor índice de impacto, se llevó a cabo la selección de las publicaciones editadas durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2010, recopilando un total de 845 artículos. Dichos artículos, fueron analizados minuciosamente uno por uno para poder llegar a desechar los que no estaban vinculados con el campo temático objeto de este trabajo.

Por tanto, la muestra total de este estudio se centra en 53 artículos relacionados con la información digital publicados en las cinco revistas de mayor índice de impacto a nivel nacional durante los años 2000-2010.

3.3. Creación de la Base de Datos

Una vez seleccionada la muestra, se ha creado una base de datos mediante el programa *Microsoft Office Excel 2007* en la que se han incluido y tabulado todos los datos correspondientes a cada artículo.

El análisis que se ha llevado a cabo es de dos tipos: por un lado se ha realizado un estudio cuantitativo de acuerdo a una serie de variables y, por otro, uno cualitativo en el que se ha hecho una recopilación de los datos más identificativos del artículo.

Los trabajos de Cea D'Ancona y Babbie, estudiosos de los métodos de investigación empleados en las ciencias Sociales, han servido de guía para la tipología y definición de las variables.

Además, esta metodología ya fue utilizada en el artículo de Ríos (2001) *Diez años de investigación en la revista española de documentación científica (1989-1999)* donde se analizaban los métodos de investigación de las publicaciones editadas en la Revista Española de Documentación Científica (REDC). Tenemos que decir que esta obra nos ha servido de base para llevar a cabo el análisis cuantitativo de nuestro estudio.

Así, hemos analizado de cada artículo cada una de las etapas que comprende todo trabajo de investigación:

Metodología (o paradigma de investigación empleado)

Cuantitativa: Se corresponde con la epistemología positivista o la también denominada dimensión estructural del análisis de la realidad social.

Cualitativa: A diferencia de la anterior, se asocia con la epistemología interpretativa, centrada en el sujeto individual y en el descubrimiento del significado, los motivos y las intenciones de su acción.

Utilización de ambas metodologías: Se caracteriza por el empleo de métodos cuantitativos y cualitativos en una misma investigación.

Muestreo

Probabilístico: El criterio de selección de la muestra se basa en la aleatorización.

No probabilístico: La extracción de la muestra se efectúa siguiendo otros criterios diferentes a la aleatorización.

No se realiza muestreo: El análisis se realiza sobre la totalidad de la población.

Tipo de diseño de investigación en función del:

❖ Grado de experimentación

Preexperimental: El investigador se limita a la observación del fenómeno que analiza, sin manipulación del mismo y sin llevar a cabo ningún tipo de control.

Cuasiexperimental: Carece por lo menos de una de las tres propiedades que caracterizan a un experimento: manipulación, control y distribución aleatoria de los sujetos.

Experimental: Consiste en la observación controlada por medio de una serie de actuaciones encaminadas al control de posibles fuentes de invalidación de las investigaciones.

❖ Tiempo

Seccional o transversal: La recogida de información se produce en un único momento en el tiempo.

Longitudinal: Se caracteriza por plantear el análisis del problema a lo largo del tiempo para observar su dinámica. Se subdivide en:

Longitudinal de tendencia: El estudio se enfoca a la población total para ver su evolución.

Longitudinal de cohorte: El interés se centra en una subpoblación o cohorte.

Longitudinal de panel: Centrado en el análisis de la evolución de unos mismos individuos.

❖ Objetivo

Exploratorio: Pretende cubrir uno o varios de los siguientes propósitos: familiarizarse con el problema de investigación; verificar la factibilidad de la misma; o comprobar las estrategias de investigación que se adecuen más a su análisis.

Descriptivo: Su finalidad es describir el fenómeno analizado.

Evaluativo: Con él se pretende alcanzar conclusiones válidas y fiables sobre la efectividad de un programa o conjunto de actividades específicas cuya actuación se evalúa.

Explicativo: Se intentan buscar las posibles causas o razones de los hechos, acciones, opiniones o cualquier fenómeno que se analice.

Predictivo: A través de los resultados obtenidos en la investigación se pretende predecir cuál será la evolución futura de un determinado fenómeno.

Obtención de datos

Documentación: Consiste en la revisión bibliográfica de investigaciones teóricas y empíricas sobre el tema concreto de estudio.

Encuesta: Puede definirse como la aplicación de un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos.

Entrevista: Es el entrevistador quien formula las preguntas y quien anota las respuestas realizadas por cada uno de los individuos que componen la muestra.

Cuestionario: La información se obtiene del sujeto estudiado por medio de la cumplimentación de una plantilla estructurada de preguntas y, en muchos casos, de posibles respuestas.

Observación: Los datos son extraídos directamente por el investigador a través del análisis del comportamiento del objeto a investigar.

Análisis de datos

Existen dos grandes familias de técnicas para analizar los datos: los estudios cualitativos en los cuales los datos se presentan de modo verbal, y los estudios cuantitativos en los cuales los datos se presentan de modo numérico. Nosotros hemos reunido las numerosas técnicas de análisis de datos en cinco grandes grupos que son:

Documental

Estadístico (univariable, bivariable, multivariable).

Estructural (análisis del discurso, etnografía, fenomenografía).

Interpretacional (construcción de teorías, descriptivo-interpretativo)

Contenido (cuantitativo y cualitativo)

Cabe aclarar que las categorías que se establecieron dentro de cada variable no son excluyentes, de tal manera que una variable puede tomar no sólo uno sino varios de los casos definidos. Así por ejemplo, una investigación específica puede perseguir más de un objetivo; tras la descripción de un caso particular, puede proceder a su explicación o evaluación.

Respecto al análisis cualitativo, se han estudiado los aspectos propios de una investigación recogidas en el *Manual de investigación documental* (1995) de Antonio

Tena Suck y Rodolfo Rivas-Torres: *Finalidad del artículo, Tema central del mismo, definiciones, criterios para la selección de la muestra, las aportaciones que se realizan.*

Finalidad del artículo

Con qué fin se realizó y qué objetivos pretende alcanzar. En el análisis cuantitativo, tipificábamos el tipo de objetivo categorizando el propósito del artículo desde el punto de vista del método de investigación. En este apartado, queremos resaltar cual es el fin concreto que se pretende conseguir con la investigación. Para aclarar este punto, vamos a detallar un caso concreto. Así, si tomamos como ejemplo el primero de los artículos que figuran en el primero de los apéndices titulado *Posibles escenarios para las industrias digitales*, diremos que metodológicamente es un trabajo cuyo objetivo es descriptivo, pero si profundizamos más, y entramos en el análisis del contenido diremos que el fin de la investigación es “conocer la situación del mercado de los contenidos digitales en España”.

Tema central del mismo

Se intenta sacar un breve resumen del trabajo y la idea general del tema. Se pretende ir un paso más allá en lo que sería el estudio pormenorizado de cada uno de los artículos.

Definiciones

Se busca si existen o no definiciones aplicables al tema, especificando datos, problemas, hipótesis, proposiciones o interpretaciones. En este apartado, lo más importante es ver a qué nivel está realizada la investigación: si solamente aporta datos, si se plantean hipótesis o se plantean problemas, si se dan soluciones a través de postulados o proposiciones; o si es un trabajo interpretativo.

Nuevas aportaciones

Finalmente, en este punto se analiza brevemente en qué consistieron, o si hubo una aportación original dentro del estudio, elaborando explicaciones tentativas acerca de por qué consideramos que no se llegó a ningún resultado nuevo, limitándose a repetir experiencias, o a confirmar estudios exploratorios previos.

3.4. Creación de gráficos

Un gráfico es la manera de representar visualmente unos datos numéricos. Esta representación se puede realizar de diversas formas, pero el objetivo primordial es siempre que la persona que lo observe sea capaz de darse cuenta de la información más importante contenida en el propio gráfico.

Dicho esto, para el análisis cuantitativo, se ha procedido a la creación de gráficos que orienten de manera visual el análisis que posteriormente se ha realizado. El

formato de gráfico que se ha empleado en el estudio cuantitativo es de tipo circular seccionado al que se le ha dado un estilo 3D. Este se usa para mostrar la relación entre las partes y el todo. De manera que el gráfico circular presenta los datos como una proporción del total que equivale al 100 %.

Los gráficos están compuestos de diversas partes, el título que es el texto que lo encabeza, la marca de los datos que se trata de un sector circular, las líneas de división que parten el sector para poder apreciar con facilidad los valores, la leyenda que se encuentra centrada a la derecha y es el cuadro en el que se identifican las marcas de los datos mediante colores, y por último, las etiquetas de datos a las que se ha dado forma de porcentaje.

Del mismo modo, para la recogida de datos en el análisis cualitativo se ha procedido a la creación de una serie de tablas en las que quedan plasmados dichos datos.

Una vez, definida la metodología que hemos empleado en nuestro estudio vamos a proceder a dar paso al siguiente apartado: el análisis de los resultados obtenidos.

4. Análisis de los resultados

El total de artículos localizados en el área de la digitalización recogidos en las cinco revistas nacionales con mayor índice de impacto, de acuerdo a *IN-RECS*, entre los años 2000 y 2010, fue de 53, tan solo un 6% del total de trabajos publicados durante el periodo indicado en las revistas seleccionadas tratarían algún aspecto de la información digital. A continuación pasaremos a detallar los resultados obtenidos. En primer lugar, procederemos a indicar los datos alcanzados mediante la aplicación del análisis cuantitativo para, posteriormente, indicar los logros conseguidos en el estudio cuantitativo.

4.1. Análisis cuantitativo

En lo referente a los resultados que ofrece este estudio acerca de los trabajos que se han publicado en cada revista analizada, gracias al Gráfico 1 se puede comprobar cómo *El profesional de la información* es el que presenta mayor número de artículos sobre el tema (26%), hecho que coincide con que sea la revista con demás impacto. En minoría, se situaría la *Revista general de información y documentación* con un total de siete artículos.

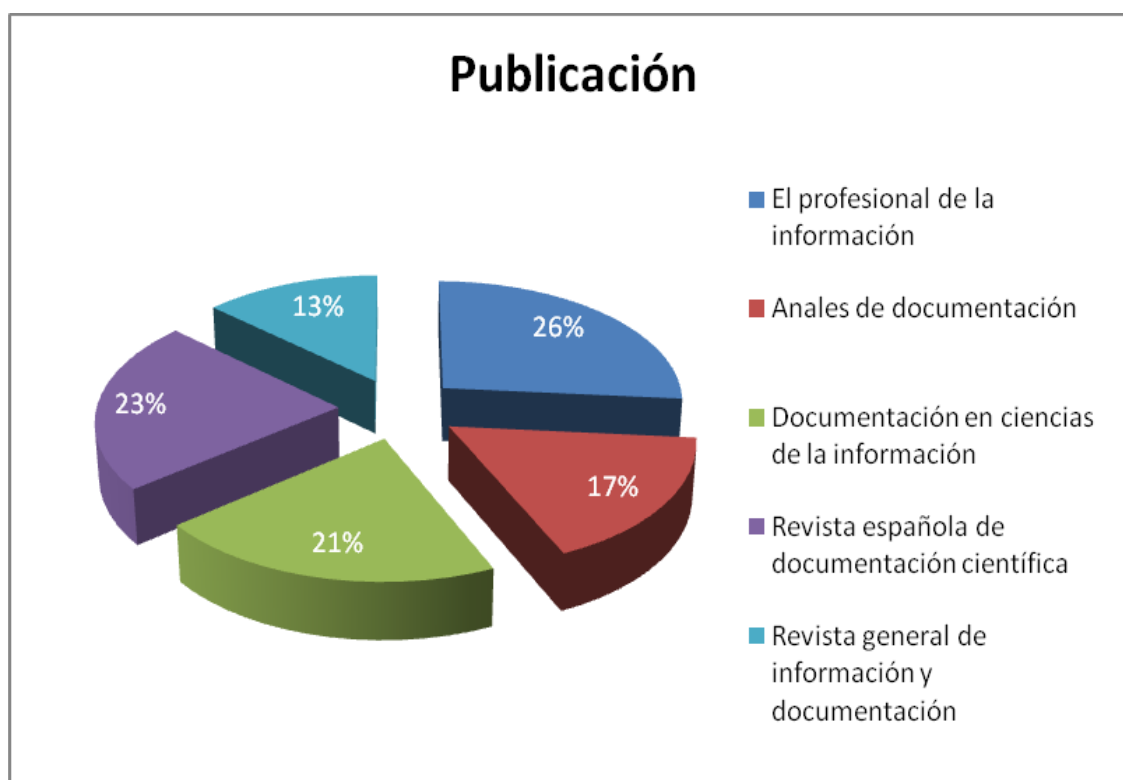


Gráfico 1. Análisis según la publicación

En lo referente a la distribución temporal medida en años, tal y como se puede observar en el Gráfico 2, se puede decir que el periodo de tiempo en el que ha habido un mayor número de publicaciones ha sido el correspondiente con el año 2000, en el que se han editado el 19% de los trabajos analizados, siendo la mayor parte de ellas (50%) las correspondientes con la revista *El profesional de la información*. Por el contrario, el año en el que se publicaron el menor número de estos artículos fue en el 2003 con un 2% correspondiente a una única publicación. Cabe mencionar que en todos los años ha habido alguna publicación relacionada con la información digital en todas las revistas.

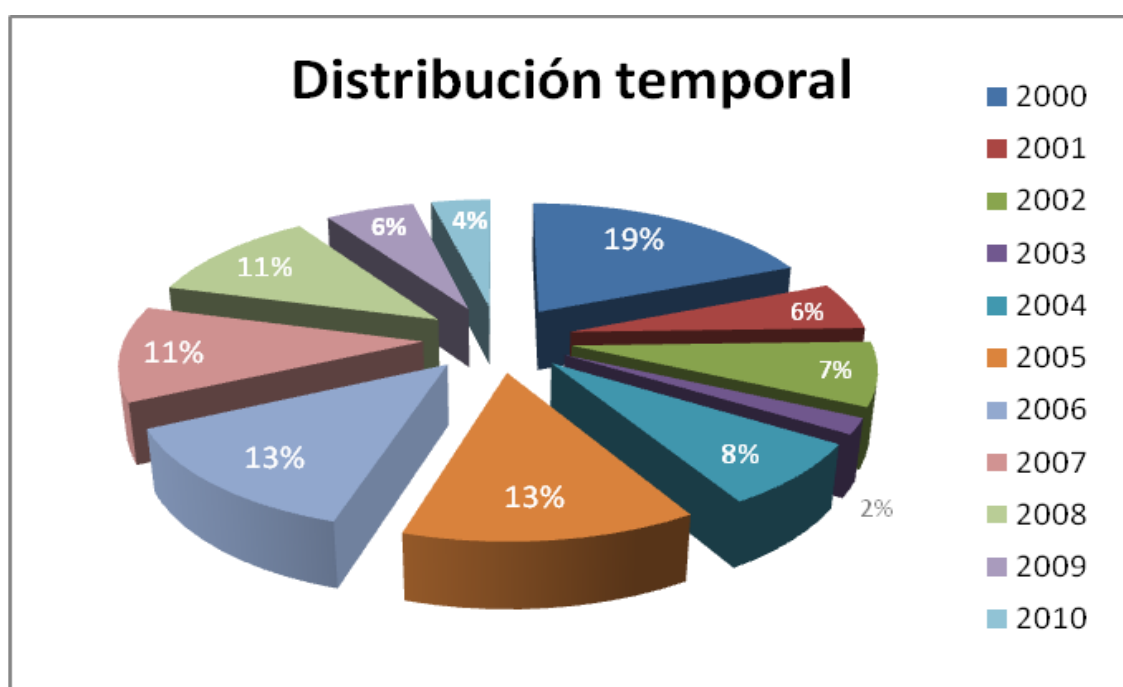


Gráfico 2. Análisis según la distribución temporal

En cuanto al número de autores que realizan cada artículo (Gráfico 3), mayoritariamente se trata de publicaciones firmadas por un solo autor (66%), sin embargo, existen dieciocho trabajos en los que colaboran entre dos, tres, cuatro y hasta cinco y seis autores.

Ríos y Alonso ya analizaron este dato en su estudio *Características de la Investigación en Biblioteconomía y Documentación a partir del Análisis de la Información Recogida en la Base de Datos Dathatéke de 2004* (2004) donde concluyeron que la mayoría de los registros contaban con autor único (80%). Este dato de autoría única es propio de las Ciencias Sociales frente a la autoría múltiple que se suele ser más frecuente en las Ciencias Puras.

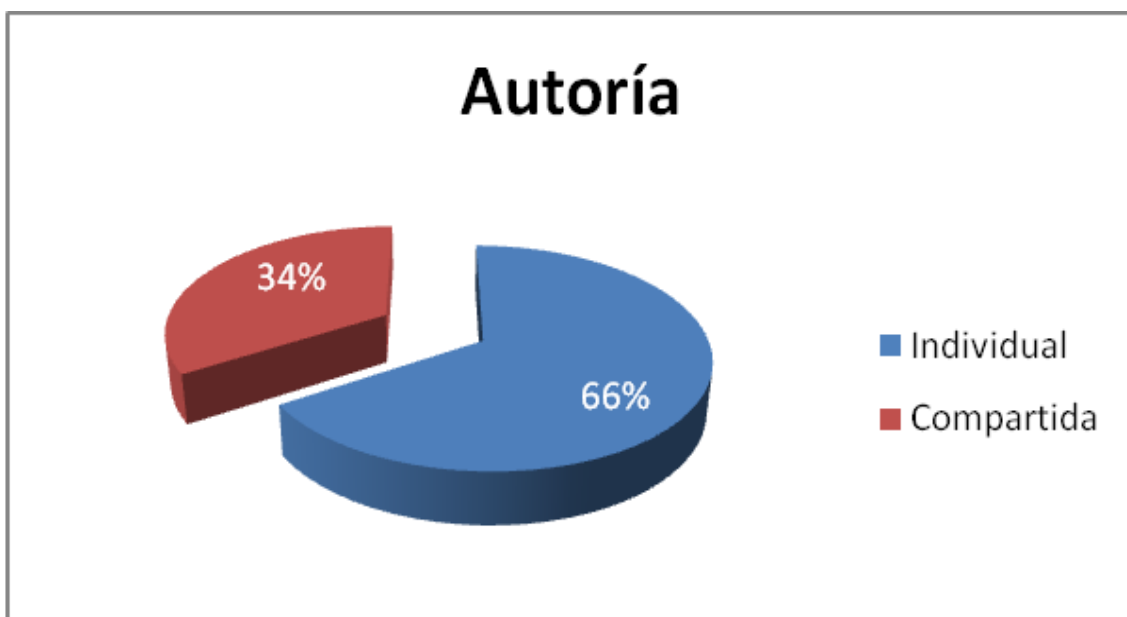


Gráfico 3. *Tipo de autoría*

Respecto al perfil del investigador (Gráfico 4) presente entre los artículos que han sido objeto de este análisis, cabe destacar que predominan los dedicados a la docencia (51%) frente a los profesionales especializados en información y documentación (44%). Cabe mencionar que tres de los autores eran profesionales de otros campos, como por ejemplo, el de la comunicación.



Gráfico 4. *Tipo de investigador*

La metodología cualitativa (Gráfico 5) es prácticamente el único paradigma en las investigaciones con un 85%. Solamente ocho de los trabajos utiliza el método cuantitativo y en ningún caso se hace uso de ambos métodos: cualitativo y cuantitativo.

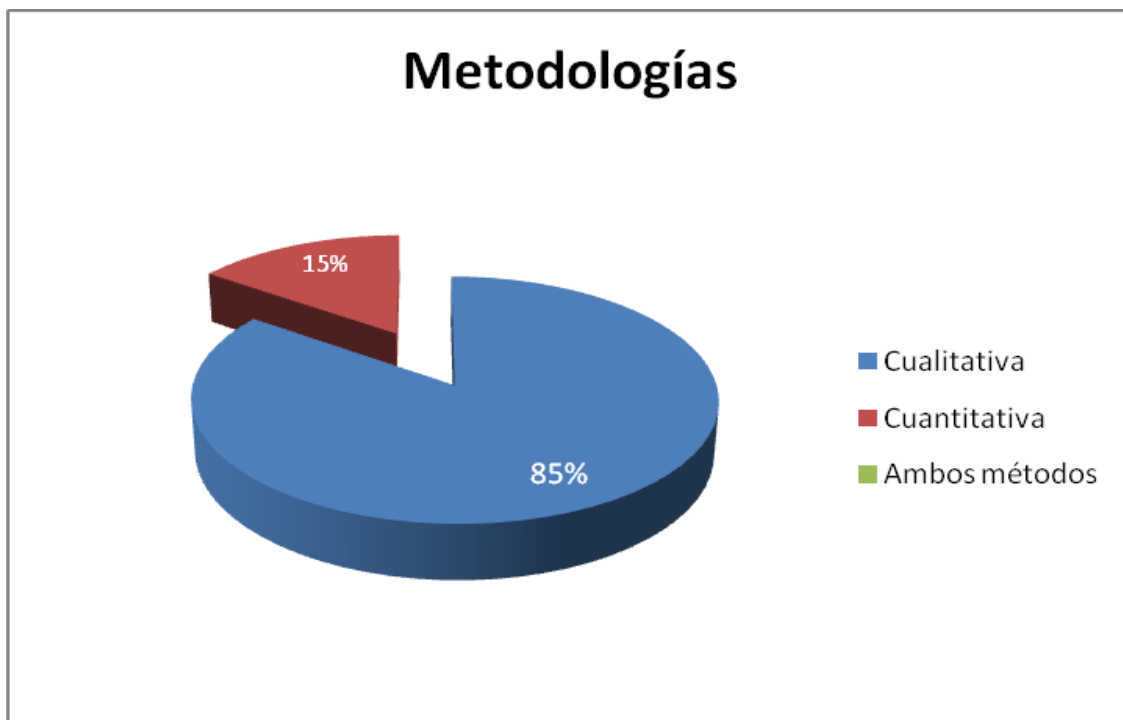


Gráfico 5. Metodologías

Respecto al muestreo (Gráfico 6), en la mayor parte de los casos se lleva a cabo el de tipo no probabilístico (68%) frente a un 32% de las investigaciones en las que no se realiza ningún tipo de muestreo, y en este caso el análisis se realiza sobre el total de la población.



Gráfico 6. Tipo de muestreo

El diseño de investigación según la variable grado de experimentación (Gráfico 7) y la variable tiempo (Gráfico 8), muestra como el 100% de los artículos estudiados coinciden en que el investigador se limita a la observación del fenómeno objeto de análisis, sin llegar a la manipulación del mismo, siendo su grado preexperimental y con que la recogida de la información se produce en un único momento en el tiempo.

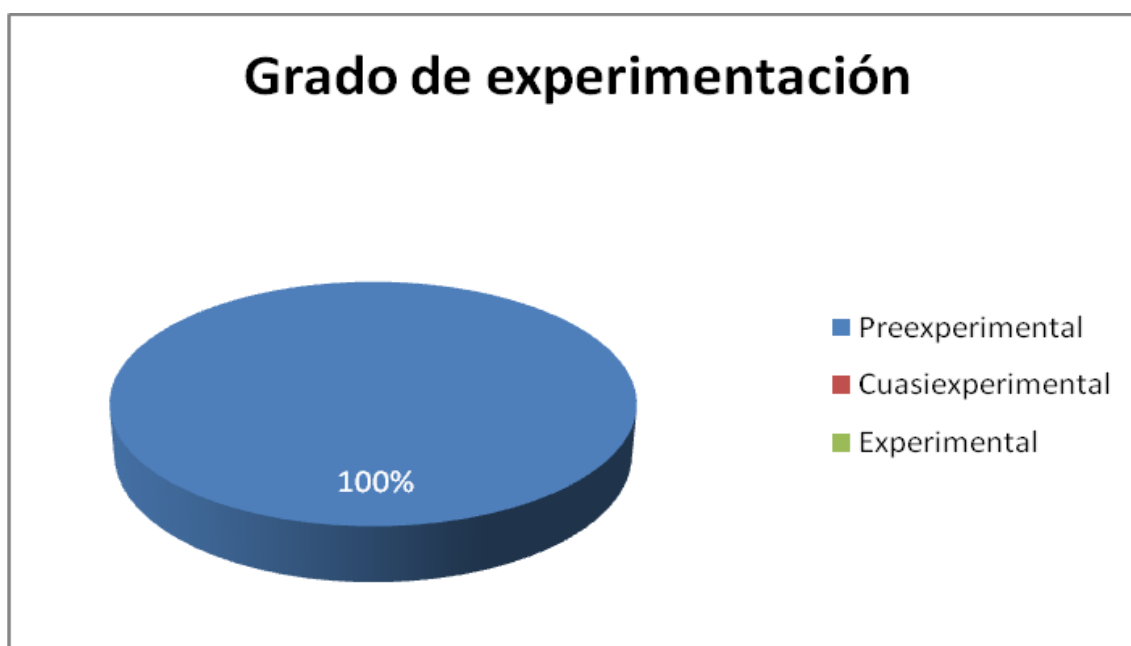


Gráfico 7. Grado de experimentación

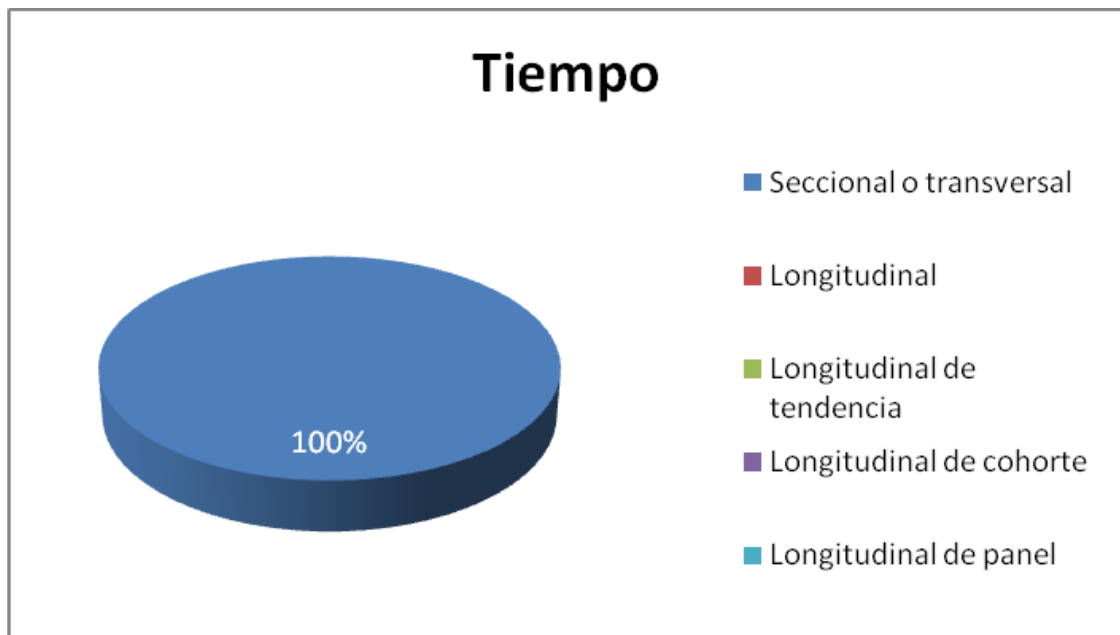


Gráfico 8. Variable tiempo

Para finalizar con la categoría del diseño (Gráfico 9), entre las investigaciones predominan, sin duda, los objetivos descriptivos (87%). No obstante, como ya se había mencionado en apartados anteriores, puede darse que estos trabajos tengan más de un objetivo, de manera que dentro los trabajos descriptivos un 19,5% presentan varios objetivos conjuntos, siendo de éstos un 21,5% predictivos, y un 10,52% explicativos y evaluativos.

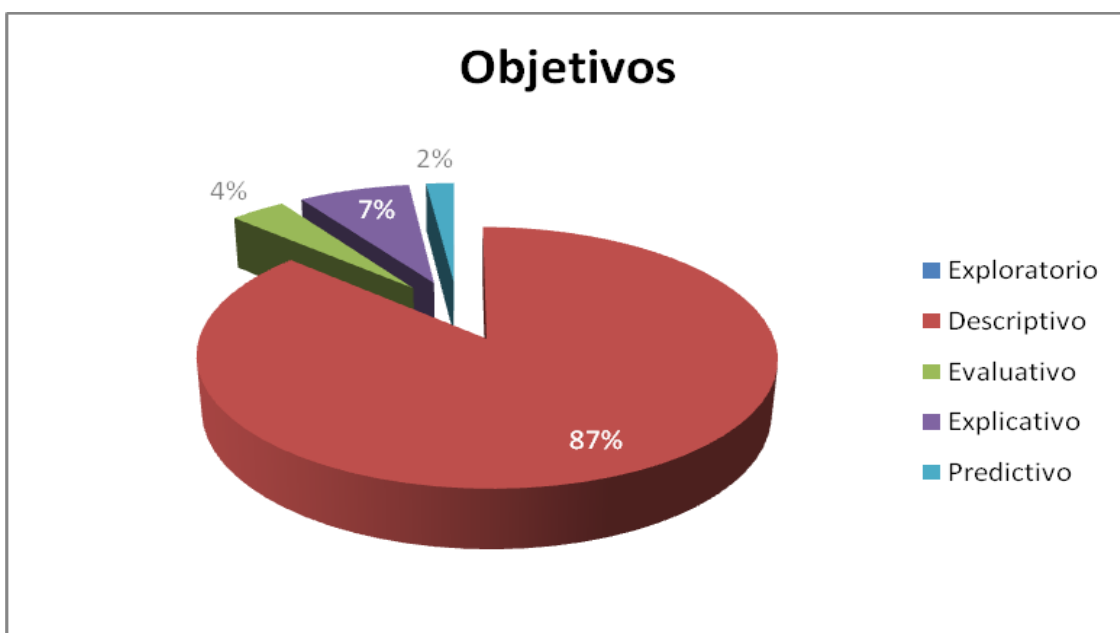


Gráfico 9. Objetivos

En lo referente a la obtención de los datos (Gráfico 10), la técnica más empleada en estos casos es la de la Observación (66%), método mediante el cual el investigador extrae directamente los resultados, seguido de la Documentación (32%). Del mismo modo que en las variables anteriores, se da el caso del empleo de otro tipo de técnicas, sin embargo, de una manera menos significativa (un 10% de las investigaciones en las que se ha utilizado el método de la observación también hacían uso del de la documentación).

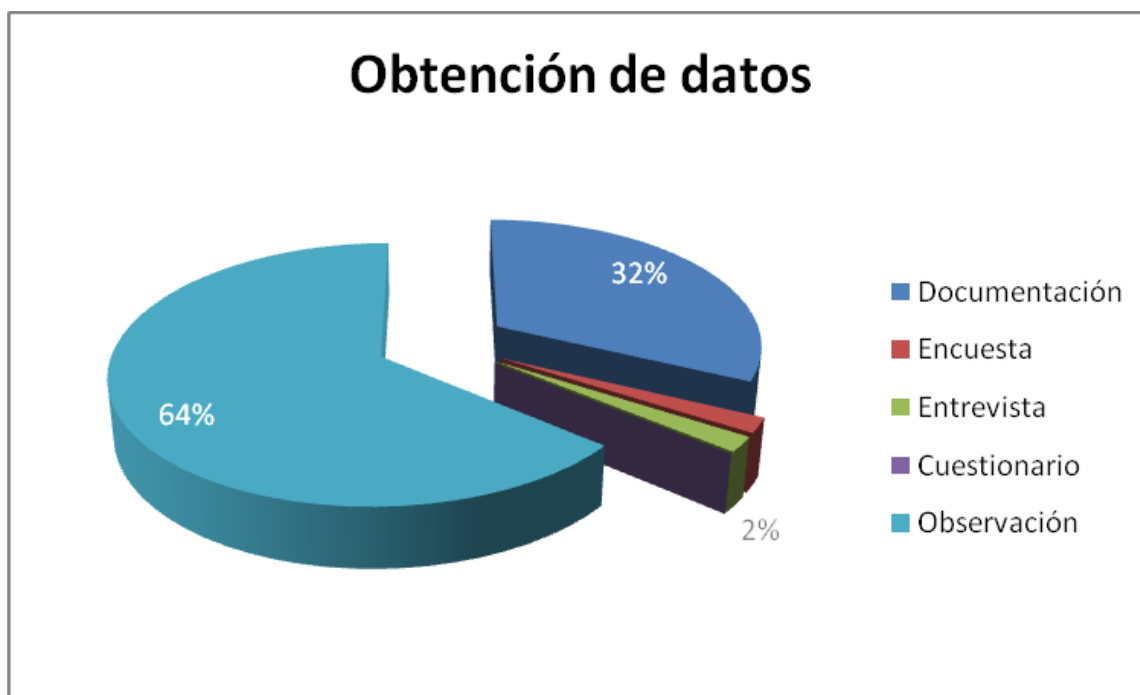


Gráfico 10. *Obtención de datos*

Finalmente, el análisis de contenidos (Gráfico 11) es el principal tipo de análisis de los datos (51%) frente a otros como el documental (40%) o el interpretacional (9%).

Ríos, en *Diez años de investigación en la Revista Española de Documentación Científica (1989-1999)* (2000), ya estudió esta variable obteniendo datos muy dispersos a los que aquí se presentan pues el estadístico es el principal tipo de análisis de los datos con un 94,3%, muy alejado de las demás tipologías como el análisis de contenido, primordial en nuestro estudio, y el documental, ambos con un 2,3%. La diferencia puede deberse a que el estudio de Ríos se centraba en el análisis exclusivo de los artículos de la revista REDC, caracterizada por publicar fundamentalmente investigaciones de marcado carácter bibliométrico.

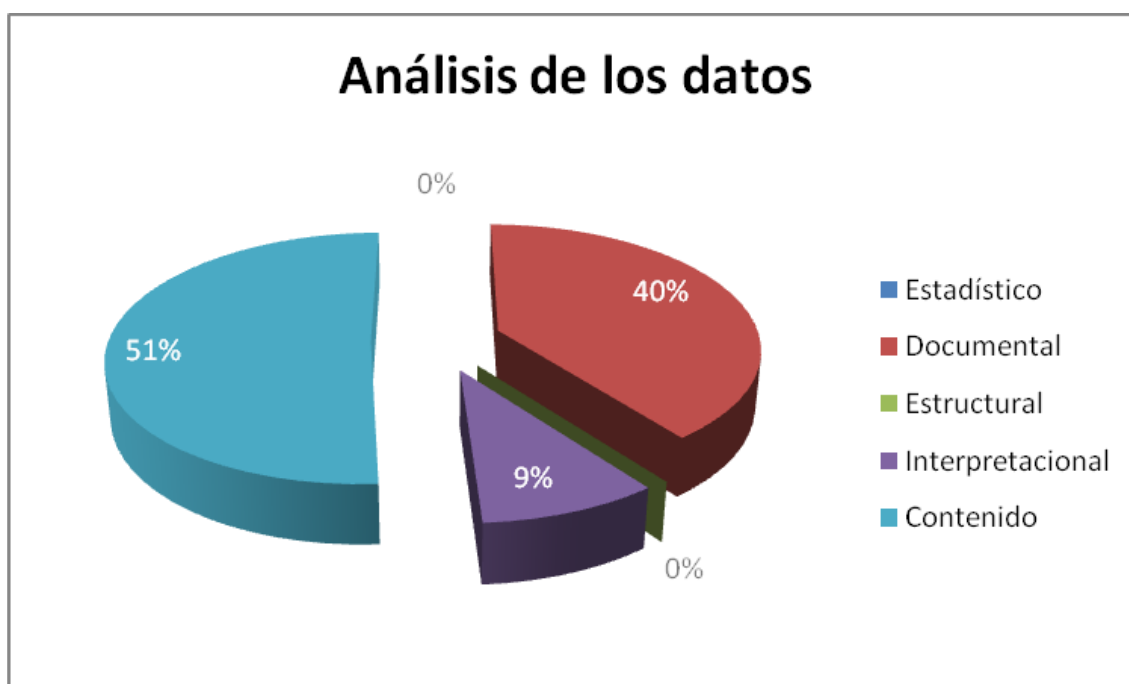


Gráfico 11. *Análisis de datos*

4.2. Análisis Cualitativo

En cuanto a las palabras clave (Gráfico 12), se han recopilado las más utilizadas en todas las investigaciones. Esta variable podría ser incluida también en el análisis cuantitativo puesto que se realiza el estudio tanto desde el punto de vista formal como descriptivo.

Así, nos encontramos con que el mayor porcentaje (15%) está vinculado a todos aquellos trabajos cuyos temas de investigación se centran en las Bibliotecas digitales. A continuación, le sigue de cerca investigaciones que giran en torno a la Digitalización (10%) y a la Tecnología de la información (8%). En cuanto a los demás trabajos, la mayoría se ajustan a la misma frecuencia, 2% y 5%.

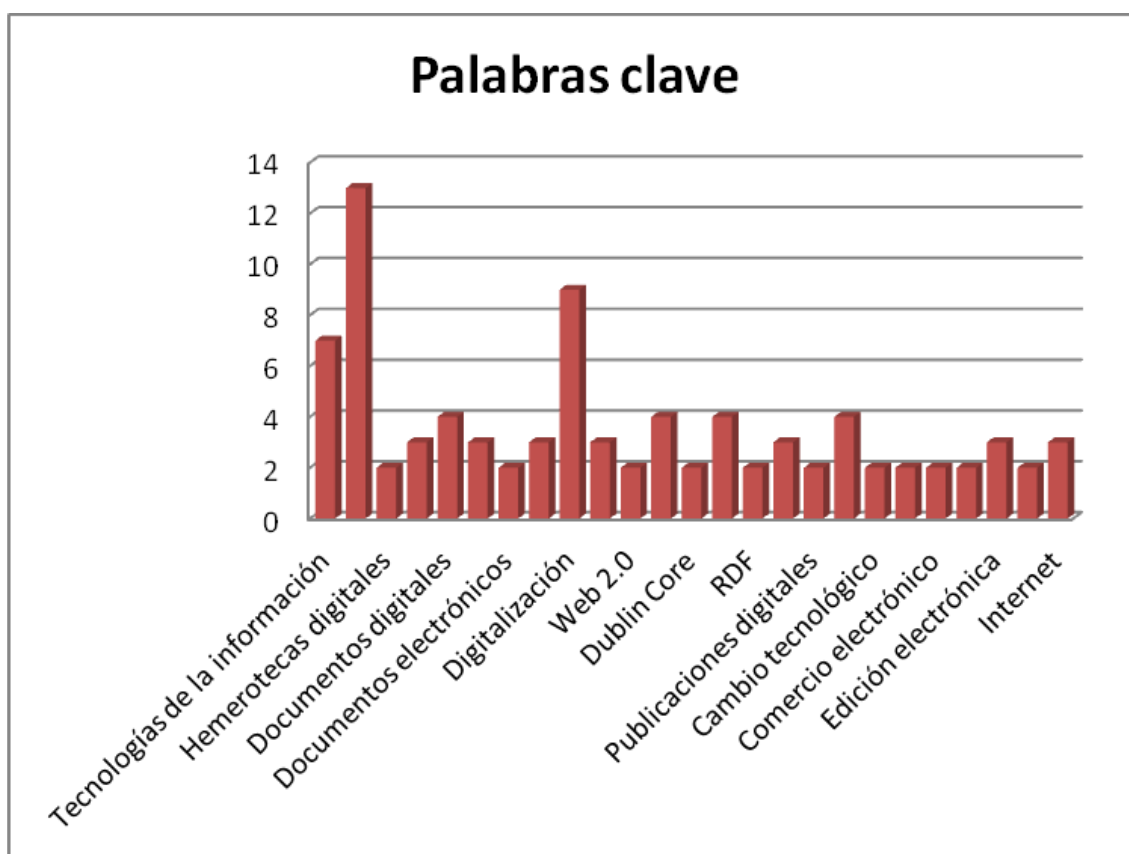


Gráfico 12. Análisis por palabras clave

Respecto a la finalidad y los objetivos que se quieren alcanzar en cada trabajo, hemos establecido un sistema de categorización mediante el cual los artículos quedan distribuidos en las siguientes categorías:

1. Creación de una metodología.
2. Analizar el uso de los metadatos.
3. Reflexionar sobre el concepto de biblioteca digital.
4. Presentar una guía práctica.
5. Conocer la realidad del libro digital.
6. Analizar la actividad documental.
7. Conocer la situación en el mercado.
8. Analizar las características de las hemerotecas digitales.

9. Creación de un nuevo modelo de gestión.
10. Conocer las tendencias en preservación y conservación
11. Presentar un proceso de digitalización.
12. Analizar los sistemas de clasificación.
13. Diagnosticar la realidad bibliotecaria actual.
14. Conocer la gestión de la información digital.

De acuerdo a la Tabla II, podemos destacar como la mayor parte de las investigaciones tienen como objeto conocer las tendencias existentes actualmente en cuanto a la preservación y a la conservación de la información digital (9%), mientras que un 6% tiene como finalidad reflexionar sobre el concepto de biblioteca digital, presentar la realidad del libro digital o diagnosticar la realidad bibliotecaria actual.

Cabe aclarar que un 25% de los artículos se incluyeron en la categoría denominada *Otros* porque no tenían un objetivo común con los demás trabajos y trataban temas muy diversos como pueden ser la importancia del profesional de la información dentro del ámbito de la cinematografía, la evolución de la catalogación desde los años 90, el contexto de la biblioteca 2.0, la eficiencia de la arquitectura de la información en los usuarios con y sin discapacidad, o presentar todos los formatos digitales que ha habido a lo largo del tiempo.

CATEGORÍA	NÚMERO DE ARTÍCULOS
Creación de una metodología	2
Analizar el uso de los metadatos	2
Reflexionar sobre el concepto de biblioteca digital	3
Presentar una guía práctica	1
Conocer la realidad del libro digital	3
Analizar la actividad documental	2

Observar los sistemas de recuperación de la información	2
Conocer la situación en el mercado	2
Analizar las características de las hemerotecas digitales	1
Creación de un nuevo modelo de gestión	2
Conocer las tendencias en preservación y conservación	5
Presentar un proceso de digitalización	3
Analizar los sistemas de clasificación	3
Diagnosticar la realidad bibliotecaria actual	3
Conocer la gestión de la información digital	3
Analizar los sistemas web de los ayuntamientos españoles	2
Otros	14

Tabla II. *Categorización de los objetivos*

Las palabras clave reflejan de manera sucinta el tema, en este caso concreto, de los artículos. Sin embargo, siempre el resumen muestra de un modo más específico el mismo, por lo que se ha optado por estudiar de manera independiente el resumen de los artículos. Es decir, en ocasiones las palabras clave asociadas a alguna de estas publicaciones no tenían correspondencia con la temática real del artículo, por lo que se han anexo los resúmenes, pieza fundamental en la mayor parte de los estudios, y que nos ha sido clave para la realización de este apartado. Sin embargo, en muchos de ellos ha sido necesario proceder a su completa lectura.

Así, si observamos la Tabla III en la que se ejemplifica la relación temática entre las palabras clave y el resumen, podemos ver como el primer artículo tiene como palabra clave la “industria digital”, sin embargo, a través del resumen podemos deducir que el mismo artículo se centra en los escenarios, agentes y usuarios de esta industria y su relación con la aplicación de las nuevas tecnologías.

IDENTIFICADOR	EJEMPLO
Palabra clave	Industria Digital
Resumen	Escenarios Agentes Usuarios Implicación de las nuevas tecnologías

Tabla III. *Diferencia temática entre las palabras clave y el resumen*

En cuanto a si se incluyen definiciones o no aplicables al tema dentro de la muestra estudiada, un 55% llevan a cabo algún tipo de aportación de datos como por ejemplo un nuevo modelo de gestión de los contenidos para la biblioteca digital universitaria, una guía de buenas prácticas formativas para profesionales de la información y documentación científica y técnica, o una plantilla para el diseño de servidores de información en la administración local española.

Por su parte (tabla IV), un 17% parten de un problema para desarrollar su investigación, como el debate existente a la hora de definir las bibliotecas digitales desde el punto de vista tecnológico, la problemática que hay en la arquitectura de metadatos web o las dificultades que entraña el despliegue efectivo de la Web Semántica.

Asimismo, un 10% reúne las características suficientes que lo designan como un trabajo interpretativo como sería llegar a una serie de conclusiones a través de la interpretación de diferentes datos.

PARÁMETRO	NÚMERO DE ARTÍCULOS
Aportan datos	29
Parten de un problema	9
Trabajos interpretativos	6

Tabla IV. *Análisis por definiciones*

Finalmente, uno de los últimos puntos a tratar son las nuevas aportaciones (Tabla V). Algunos estudios realizan aportaciones originales y novedosas como es el caso de una guía práctica en la que se presentan las etapas fundamentales dentro de un proceso de preservación digital o la creación de una plantilla para el diseño de servidores de información en la administración pública española (37%). Por el contrario, un 63% no hacen ningún tipo de contribución que pueda considerarse como nueva puesto que se tratan de estudios interpretativos o descriptivos como es el caso del trabajo en el que se intenta describir el proceso más adecuado para llevar a cabo la selección de documentos digitales.

PARÁMETRO	NÚMERO DE ARTÍCULOS	
	Sí	No
Nuevas aportaciones	19	39

Tabla V. *Nuevas aportaciones*

5. Conclusiones

A través de este estudio, hemos ido analizando los distintos apartados que componen todo trabajo de investigación, concretamente, los realizados en el ámbito de las Ciencias Sociales y siendo más precisos, en el campo de la Documentación. No sólo hemos hecho un análisis cuantitativo centrándonos así solamente en la forma, sino que hemos querido dar un paso más llevando a cabo un análisis de contenido.

Partiendo de los objetivos definidos en el apartado correspondiente de nuestro estudio, a continuación presentamos las siguientes conclusiones:

- ❖ La mayor parte de las líneas de investigación se orientan entorno a las bibliotecas digitales, a la descripción de procesos de digitalización y a la preservación de la información digital.

- ❖ Predominan los trabajos de la revista *El profesional de la información*

La revista con mayor índice de impacto de las estudiadas en la muestra, es la que presenta un mayor número de artículos acerca de la información digital.

- ❖ El 2000 es el año en el que se publican más artículos sobre información digital.

El comienzo del nuevo milenio coincidió con el auge de la información digital por lo que no es de extrañar que la mayoría de las investigaciones se llevaran a cabo en ese año.

- ❖ La autoría única es mayoritaria frente a la firma de varios autores.

Así nos encontramos con que la gran mayoría de los autores de las publicaciones que han sido objeto de análisis son de un único autor frente a las colaboraciones que se encuentran en minoría dentro de la muestra estudiada. Esto muestra la ausencia de equipos y líneas de investigación, propias de los estudios de Ciencias Puras frente a las Ciencias Sociales donde lo que predomina son los estudios individuales.

- ❖ El perfil docente es el más destacado frente a otro tipo de profesionales.

El perfil de investigador que más sobresale entre los artículos estudiados es el del profesor universitario seguido de los profesionales especializados en información y documentación.

- ❖ Dominio del método cualitativo.

En estos casos, la metodología cualitativa ha sido la más utilizada frente a la cuantitativa, constituyendo prácticamente el único paradigma en las investigaciones.

- ❖ El diseño de todas las investigaciones es similar.

El grado de experimentación y el tiempo en el que transcurren los trabajos es cien por cien seccional o transversal, es decir, se realiza en un único momento, y preexperimental por lo que el investigador se limita a la observación del hecho a analizar.

- ❖ El objetivo descriptivo es el más utilizado.

Sin duda alguna, hay un predominio de los objetivos de carácter descriptivo en este tipo de estudios en los que simplemente se pasa a definir el fenómeno objeto de análisis.

- ❖ La obtención de los datos se basa fundamentalmente en la observación.

La técnica más empleada en estos casos es la de la observación predominante sobre otras técnicas de carácter más práctico como pueden ser la encuesta o la entrevista.

- ❖ Las líneas de investigación que se siguen van desde las bibliotecas digitales hasta la tecnología de la información pasando por la digitalización.

Esta tendencia demuestra la importancia de nuevos temas de investigación surgidos gracias a este nuevo formato de información como son las bibliotecas digitales y los procesos de digitalización.

- ❖ Teniendo en cuenta las palabras clave más utilizadas comúnmente entre los estudios, nos encontramos ante las bibliotecas digitales, la tecnología de la información y la digitalización.

- ❖ La preservación y la conservación de la información digital suscita gran interés.

Gracias a la categorización de los contenidos se puede comprobar la preocupación existente en torno a cómo conservar la información digital en el tiempo.

- ❖ La mayoría de los trabajos realizan algún tipo de aportación.

El análisis de contenido describe como en este tipo de investigaciones se intenta dar nuevas aportaciones, bien partiendo un problema y proponiendo la correspondiente solución o bien realizando trabajos interpretativos.

A través de este texto hemos pretendido demostrar el tratamiento del tema de la *información digital* a través de su difusión en los artículos de las revistas con más impacto en el campo de la Documentación. Aunque en un principio no era objeto de nuestro trabajo, al no haber existencia de más trabajos que se centrasen de manera específica sobre el estudio de este formato de información, se ha creado una metodología original y novedosa.

No quisiéramos terminar este apartado sin sugerir unas posibles líneas de investigación relacionadas con el estudio que hemos desarrollado a lo largo de esta investigación.

Así, en un futuro, sería adecuado continuar con este trabajo en otra fase en la que se incluyera un análisis de las publicaciones realizadas en las revistas de mayor impacto en el ámbito internacional, pues de este modo se podrían obtener datos significativos comparando ambos resultados. Asimismo, esto daría lugar a futuros replanteamientos en los que se pueda comprobar las diferencias y semejanzas existentes entre las revistas nacionales y extranjeras en relación con la misma materia, e incluso conocer con mayor exactitud los puntos en común entre las propias revistas estudiadas y lo que difieren unas de otras, mediante la elaboración de un análisis más detallado.

Por su parte, podrían estudiarse las similitudes y discrepancias de los métodos de investigación entre cada una de las materias que comprende este término tan amplio de información digital.

También podría analizarse, dentro de un periodo de tiempo prudencial, la evolución del concepto de información digital, a través del replanteamiento de estudios similares al nuestro.

Esperamos que este Trabajo de Fin de Máster pueda servir de base para futuras investigaciones en las que se podría profundizar más en el análisis de estas publicaciones indagando sobre las propuestas anteriormente descritas.

Finalmente, nos gustaría terminar esta investigación citando un fragmento de la obra que el profesor Delgado López-Cozar, realiza en su libro título *La investigación en biblioteconomía y documentación* publicado en el año 2002:

El carácter científico de un campo de conocimiento va indisolublemente unido al ejercicio de la investigación, de modo que su madurez como disciplina viene determinada por la actividad investigadora que es capaz de generar. No debe, por tanto, extrañar que se haya convertido en práctica habitual fijar el progreso de una disciplina mediante la evaluación de la cantidad y calidad de la investigación publicada. ¿Cuál es el estado de la investigación en ByD?, ¿cuánta investigación se ha producido?, ¿cuáles son los temas y problemas dominantes en ella?, ¿qué métodos y técnicas ha empleado para resolverlos?, ¿qué calidad posee, de acuerdo con las normas del método científico?, ¿cuál es el impacto de la investigación en ByD tanto en la práctica profesional como en la elaboración de leyes, teorías y modelos?, ¿qué investigación necesita la ByD para su futuro desarrollo como ciencia? Pretende este libro dar cumplida respuesta a todas estas cuestiones.

A muchas de estas preguntas le hemos intentando dar respuesta en nuestro estudio, limitándonos a una pequeña pero muy importante parcela del campo de la entonces Biblioteconomía, ahora Información y Documentación: la información digital. También nos hemos centrado en un tipo de publicaciones de modo exclusivo: las revistas. Son varios los interrogantes a los que dar respuesta, en todo el ámbito anteriormente mencionado, pero debemos seguir practicando la investigación científica, y así la Documentación logrará alcanzar su madurez como disciplina.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA Española de Protección de Datos (2011) [en línea]. España: AGPD. Disponible en: https://www.agpd.es/porta1webAGPD/canalresponsable/inscripcion_ficheros/preguntas_frecuentes/glosario/index-ides-idphp [Consultado el 05/06/2011]

ALEGSA.COM (2011) [en línea]. Santa Fe (Argentina): Alegsa. Disponible en: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/digital.php> [Consultado el 05/06/2011]

ALONSO ARÉVALO, Julio; RÍOS HILARIO, Ana Belén (2005). *Características de la investigación en Biblioteconomía y Documentación a partir del análisis de la información recogida en la base de Datos Dathatéke* [en línea]. [S.l.] : [s.n]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/6228/1/datatheke.pdf> [Consultado el 14/03/2011]

BABBIE, E. R. (1996). *Manual práctico para la investigación social*. Bilbao: Desclée de Brouwe.

BORREGO HUERTA, Ángel (1999). "La investigación cualitativa y sus aplicaciones en Biblioteconomía y Documentación" [en línea]. En: *Revista Española de Documentación Científica*, 1999, vol. 22, no. 2, p.149-156. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/335/543> [Consultado el 25/06/2011]

BRIONES, Guillermo (1996). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá: Hemeroteca Nacional Universitaria Carlos Lleras Restrepo.

CEA D'ANCONA (1999). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

CODINA, Lluís (2001). "Las propiedades de la información digital". En: *El Profesional de la Información*, 2001, vol. 10, no. 12, p. 18-24.

CONWAY, Paul (2000). "La preservación en el Mundo Digital" [en línea]. Santiago de Chile : Centro Nacional de Conservación y Restauración. Disponible en: http://www.dibam.cl/centro_conservacion/public/CONWAY.PDF [Consultado el 03/05/2011]

DEFINICIÓN.ES (2011) [en línea]. [S.l.]: Wordpress. Disponible en: <http://definicion.de> [Consultado el 05/06/2011]

DELGADO López-Cózar, Emilio (2002). "La investigación en biblioteconomía y documentación" [en línea]. En: *Revista Española de Documentación Científica*, 2002, vol. 26, no. 4, p. 473-478. Disponible en:

<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/255/311> [Consultado el 25/06/2011]

DELGADO López-Cózar, Emilio (2002). *La investigación en biblioteconomía y documentación*. Gijón: Trea, 2002.

DÍAZ, Celia S. (2003). "La Sociedad Digital" [en línea]. En: *Revista Futuros*, 2003, vol. 1, no. 4. Disponible en: http://www.revistafuturos.info/futuros_4/webs/12_soc_digital.htm [Consultado el 11/06/2011]

DICCIONARIO de la lengua española (2011) [en línea]. España: Real Academia Española. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html> [Consultado el 29/06/2011]

GALLOWEY, Alex (2005). *¿Qué son los estudios digitales?* [en línea]. [S.l.] : [s.n], (2005) Disponible en: <http://aleph-arts.org/pens/digitalstud.html> [Consultado el 05/06/2011]

GARCÍA CAMARERO, Ernesto; GARCÍA MELERO, Luis Ángel (2001). Madrid : Arco/Libros.

KRIPPENDORFF, Klaus (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona [etc.] : Paidós.

MARGAIX ARNAL, Dídac (2007). "Conceptos de web 2.0.y biblioteca 2.0: origen definiciones y retos para las bibliotecas actuales" [en línea]. En: *El Profesional de la Información*, 2007, vol. 16, no. 2, p. 95-106. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/02.pdf> [Consultado el 04/04/2011]

MARTÍNEZ LÓPEZ, José Manuel (2004). *Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social*. México D.F.: Universidad Mesoamericana.

MIRELES CÁRDENAS, Celia (2003). *Del documento al objeto digital*. En: *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, vol. 17, no. 34, p. 88-103.

MUELA-MEZA, Zapopan Martin (2006). "Una introducción a las metodologías de investigación cualitativa aplicadas a la bibliotecología" [en línea]. En: *Revista de Profesores de Bibliotecología*, 2006, vol. 2, no. 12, p. 4-12. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/7833/1/zapopan.pdf> [Consultado el 20/06/2011]

PARDINAS, Felipe (1969). *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. México [etc.]: Siglo Veintiuno.

PROGRAMA Oficial de Posgrado en Sistemas de Información Digital: 2000-2011 [en línea]. Salamanca : Universidad de Salamanca, 2000. Disponible en:

http://mastersid.usal.es/data/_uploaded/file/M022_Sistemas%20de%20Informacion%20Digital%20Guia.pdf (Consultado el 29/06/2011)

REGLAMENTO de Trabajos de Fin de Máster (2011) [en línea]. Salamanca : Universidad de Salamanca, 2011. Disponible en: [http://posgrado.usal.es/docs/Trabajo%20Fin%20Master%20\(20090528\).pdf](http://posgrado.usal.es/docs/Trabajo%20Fin%20Master%20(20090528).pdf) (Consultado el 29/06/2011)

RÍOS HILARIO, Ana Belén (1998). *Metodologías, técnicas y estrategias de investigación en las jornadas españolas de documentación automatizada : (1981-1996)* En : *Jornadas Españolas de Documentación* (6ª.1998.Valencia). Valencia: FESABID, Vol. II, p. 735-743. También disponible: http://www.ciepi.org/fesabid98/Comunicaciones/a_bele/Ana%20Bele.htm

RÍOS HILARIO, Ana Belén (2000). "Diez años de investigación en la Revista Española de Documentación Científica (1989-1999)". En: *Revista Española de Documentación Científica*, 2000, vol. 24, no. 4, p. 433-449. También disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/70/131> [Consultado el 03/05/2011]

RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gregorio (et al.) (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona, Málaga : Aljibe.

RUIZ OLABUÉNAGA, José Ignacio (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao : Universidad de Deusto.

TENA SUCK, Antonio; Rivas-Torres, Rodolfo (1995). *Manual de investigación documental : elaboración de tesinas*. México, D.F. : Plaza y Valdés : Universidad Iberoamericana.

VICENTE CUERVO, María R.; López Menéndez, Ana J. (2003). "Indicadores de la sociedad de la información: una revisión crítica" [en línea]. En: Reunión ASEPELT (17º. 2003. Almería). *Anales de Economía Aplicada*. Almería: Universidad de Oviedo, p. 26. Disponible en: http://www.cibersociedad.net/public/documents/38_bdbr.pdf [Consultado el 23/06/2011]

Anexo I. OBJETIVOS

Artículo	Finalidad
<i>Posibles escenarios para las industrias digitales</i>	Conocer cuáles pueden ser las situaciones que tendrán lugar en el mercado de los contenidos digitales en España, tanto desde el punto de vista de la oferta, como de la demanda, en un horizonte temporal a medio y largo plazo.
<i>Bibliotecas digitales: situación actual y problemas</i>	Analizar las principales definiciones existentes sobre este tipo de bibliotecas y presentar los problemas a los que se enfrentan, todo ello con el fin de proporcionar una visión general de su situación actual.
<i>Las hemerotecas digitales de la prensa en internet</i>	Analizar las características de las hemerotecas digitales de diarios nacionales e internacionales que cuentan con edición impresa y en Internet.
<i>La biblioteca electrónica universitaria: un modelo de gestión</i>	Crear un nuevo modelo de gestión y funcional para la biblioteca electrónica universitaria que tiene en cuenta tanto la gestión de los contenidos como de los agentes del conocimiento (profesores, investigadores y estudiantes) en el ámbito académico.
<i>Edición digital: formatos y alternativas</i>	Presentar todos aquellos formatos de documentos digitales que ha habido a lo largo del tiempo
<i>Gestión de los documentos digitales: estrategias para su conservación</i>	Comentar las diferentes tendencias dentro de las estrategias para la conservación a largo plazo de los documentos digitales.
<i>Gestión de archivos particulares en la era digital</i>	Conocer cuál será el escenario en que se desenvolverán los archivos particulares cuando se intensifique el ritmo de uso de los servicios digitales orientados a los ciudadanos.

<i>La respuesta del AHEB-BEHA al reto de la difusión digital en archivos</i>	Conocer el proceso que se lleva a cabo para digitalizar el archivo AHEB-BEHA.
<i>Indización y recuperación por materias en los opacs de las bibliotecas españolas: ¿dos décadas de evaluación?</i>	Establecer un diagnóstico de la realidad bibliotecaria actual.
<i>La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0</i>	Analizar los cambios en los webs de diarios digitales españoles entre mayo y diciembre de 2006.
<i>Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales</i>	Dar una visión global de las implicaciones que conlleva así como su aplicación al contexto bibliotecario de la web 2.0. y la biblioteca 2.0.
<i>Microformatos: web 2.0 para el Dublin Core</i>	Presentar el uso de microformatos Dublin Core (DC), una manera de utilizar el conjunto de elementos DC en una forma especial de marcado muy utilizada en la web 2.0 y denominada genéricamente "microformatos".
<i>Modelo de servicio semántico de difusión selectiva de información (DSI) para bibliotecas digitales</i>	Presentar las bases teóricas y metodológicas para el desarrollo de un modelo de servicio multiagente de DSI para bibliotecas digitales especializadas que aplica tecnologías de web semántica para gestionar más eficazmente la información, mejorar los procesos de comunicación entre agentes y usuarios, y agilizar el acceso a recursos de interés.
<i>Investigación y desarrollo en preservación digital: un balance internacional</i>	Conocer la panorámica de las acciones de investigación y desarrollo de preservación digital.
<i>Biblioteca digital ¿mejor, peor o sólo distinto?</i>	Reflexionar sobre el concepto de biblioteca digital haciendo un repaso a condicionantes sociológicos y económicos que afectan a la evolución de los servicios bibliotecarios y documentales.

<i>La imagen social de las bibliotecas en la prensa digital y escrita</i>	Estudiar el discurso social que emana de ambas fuentes de información en relación a las bibliotecas, el libro y otros aspectos relacionados con ellos, así como las diferencias y similitudes propias de cada uno de los dos medios de información.
<i>Problemáticas y tendencias en la arquitectura de metadatos web</i>	Poner de manifiesto las dificultades que entraña el despliegue efectivo del Web Semántico e identificar los acuerdos y realizaciones alcanzadas.
<i>Bibliotecas digitales en internet de libro raro, antiguo e incunables</i>	Desgranar la multitud de colecciones que se ofertan, clasificándolas según las funciones que cumplen, así como los requisitos necesarios para ello.
<i>Evolución reciente de la catalogación</i>	Presentar la evolución de la catalogación desde los años 90.
<i>La biblioteca digital: asteroides, la ley de Moore y la Star Alliance</i>	Presentar la biblioteca digital desde el punto de vista de la analogía de los asteroides.
<i>Brecha digital y educación a distancia a través de redes. Funcionalidades y estrategias pedagógicas para el e-learning</i>	Presentar las funcionalidades y estrategias pedagógicas para el e-learning.
<i>Evaluación de calidad de fuentes y recursos digitales: Guía de buenas prácticas</i>	Presentar una guía práctica para la evaluación de fuentes de información digitales en el contexto de la información científica y técnica.
<i>El profesional de la información digital: Aspectos organizativos</i>	Presentar la relación de aquellos elementos que son necesarios para la comprensión del proceso de preservación en un contexto digital.
<i>La otra realidad del libro actual: ¿hay sitio para publicar en el ciberespacio?</i>	Conocer la realidad del libro buscando respuesta a si hay sitio para publicar en el ciberespacio.
<i>El libro impreso ¿un clásico desplazado por el libro electrónico?</i>	Reflexionar sobre el futuro del libro impreso frente al electrónico.

<i>El impacto tecnológico en el que hacer bibliotecario: hacia un nuevo modelo de biblioteca. La biblioteca digital</i>	Reflexionar sobre los retos a los que se enfrenta la comunidad bibliotecaria ante el nuevo proceso y el acceso a la información.
<i>La gestión de la información vía Internet como factor de la reducción de la brecha digital entre países europeos e iberoamericanos</i>	Conocer la gestión de la información vía Internet como factor de la reducción de la brecha digital entre países europeos e iberoamericanos.
<i>Thesaurus digital: Recursos metadata para biología marina</i>	Conocer las diferencias potenciales entre las estrategias de introducción de software de control en el interior de sus páginas web, de conexión de sus componentes o metadata y de objetos electrónicos normativizados capaces de asegurar un sistema de acceso controlado al contenido interno del recurso web, o del thesaurus digital.
<i>La gestión de riesgos orientada a la conservación de información en soporte digital</i>	Describir el proceso más adecuado para llevar a cabo la selección de documentos digitales y asegurar su acceso a generaciones futuras.
<i>Documentación cinematográfica digital: el gestor digital</i>	Defender la importancia y necesidad del profesional de la información dentro del ámbito de la cinematografía.
<i>Documentación on line sobre libro antiguo - Documentation on line on old book</i>	Contar con criterios, instrumentos y fuentes de información adecuadas que ayuden a comprender un poco mejor el apasionante mundo del libro antiguo.
<i>El uso beneficioso del libro impreso y del libro digital - Benefit use of the printed book and digital book</i>	Comprobar el uso beneficioso del libro electrónico y del libro impreso desde distintas perspectivas.
<i>Estudio de servicios y productos ciberdocumentales en la prensa digital mexicana - A Study of Cyber-documentary Services and Produ in Mexican Digital Press</i>	Analizar las distintas posibilidades de la actividad documental en la prensa digital.
<i>Mejor que un buscador, un encontrador</i>	Observar los sistemas de recuperación

<p><i>- A resource finder better than a search engine</i></p>	<p>propuestos por los archivos de diversos cibermedios españoles.</p>
<p><i>La firma digital: una tecnología para la intercomunicación en la sociedad-red</i></p>	<p>Describir la naturaleza y funcionamiento de la firma digital, los certificados y las autoridades de certificación, la gestión de claves y sus problemas legales y regulatorios.</p>
<p><i>Aspectos económicos del proceso de preservación digital</i></p>	<p>Identificar cuáles son los posibles costes a los que bibliotecarios y profesionales de la información tendrán que hacer frente cuando se les plantee la necesidad de preservar en el tiempo el acceso y usabilidad de los documentos digitales.</p>
<p><i>Sistemas de visualización para bibliotecas digitales</i></p>	<p>Abordar las distintas técnicas y desarrollos disponibles sobre sistemas de visualización en la recuperación de información en Internet.</p>
<p><i>Revisión de las clasificaciones documentales basadas en el soporte</i></p>	<p>Estudiar las principales diferencias entre ambos para terminar proponiendo nuevos criterios tipológicos y una clasificación.</p>
<p><i>Estudio de la accesibilidad de los documentos científicos en soporte digital</i></p>	<p>Identificar los aspectos del formato y de la arquitectura de la información que mejoran la eficiencia, eficacia y satisfacción en lectores ciegos, y estudiar –según los principios de usabilidad universal– si estos aspectos inciden sobre la eficiencia, eficacia y satisfacción de usuarios sin discapacidad.</p>
<p><i>Gestión de la información administrativa de las administraciones locales españolas en internet: presencia institucional en la red</i></p>	<p>Registrar la evolución de la presencia institucional de los ayuntamientos españoles en la Red, por franjas de población. Conocer cuál es el tipo de presencia con la se manifiestan por primera vez los ayuntamientos españoles en la Red. Verificar si, existiendo una presencia primera con</p>

	dominio ajeno, se pasa a otra con dominio propio.
<i>La categorización de contenidos y medios en la descripción bibliográfica: la designación general de material (DGM) y su pasado, presente y futuro en la era digital</i>	Analizar la problemática generada en torno a la interpretación y uso de la DGM.
<i>Propuesta de un modelo bidimensional de análisis de contenido de los sistemas webs de las administraciones locales españolas</i>	Analizar las propuestas actuales sobre fases del e-gobierno y ofrecer una que sea armonizable con la mayoría de ellas. Ofrecer una propuesta para analizar y comparar los contenidos de los sistemas webs de los Ayuntamientos españoles dentro de una propuesta global.
<i>Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos.</i>	Desarrollar una metodología de evaluación de recursos digitales que reúna las siguientes características, Potencia, Operatividad, Capacidad didáctica, Articulación, Compatibilidad.
<i>Desarrollo de un esquema de metadatos para la descripción de recursos educativos: el perfil de aplicación MIMETA</i>	Alcanzar convenciones terminológicas, analizar el uso actual de los metadatos educativos y desarrollar un esquema descriptivo propio.
<i>Sobre la interoperabilidad semántica en las descripciones archivísticas digitales</i>	Proporcionar servicios y funcionalidades de acceso avanzadas que mejoren las que actualmente proporcionan los puntos de acceso normalizado, formalizando las descripciones archivísticas para su manejo por programas de computadora.
<i>Normalización documental y colaboración electrónica: una visión retrospectiva</i>	Describir la evolución de los sistemas de intercambio de documentos comerciales en formato digital, comparando las características del EDI (Electronic Data Interchange) tradicional con las propuestas o marcos surgidos en torno a Internet como ebXML, RosettaNet o el lenguaje UBL.

<p><i>El documento electrónico: un enfoque archivístico - The electronic record: an archival approach</i></p>	<p>Realizar un ensayo de los que se podrían establecer como elementos necesarios para la existencia de un documento, ya sea en formato electrónico o en formato tradicional.</p>
<p><i>El desarrollo de un programa de preservación ideal para documentos digitales</i></p>	<p>Preservar la integridad de los objetos digitales para permitir a los usuarios su localización, visualización y en último término utilización de los mismos haciendo frente a constantes cambios tecnológicos.</p>
<p><i>Presentación del proyecto: guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria</i></p>	<p>Presentar el trabajo realizado para la lectura de la guía realizada por el Departamento de Documentación e Historia del Arte de la Universidad Politécnica, la Biblioteca de la misma universidad y la Biblioteca Universitaria de Florida Centre de Formación, fruto del proyecto presentado bajo subvención a la Secretaría de Estado de Universidades, y actualmente accesible en http://www.biblioteca-digital.net.</p>
<p><i>La edición facímil digital en la Biblioteca virtual Miguel de Cervantes</i></p>	<p>El objetivo de este artículo es dar a conocer los proyectos de edición facímil digital de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.</p>
<p><i>Preservación digital y bibliotecas: un nuevo escenario</i></p>	<p>Conocer los problemas de la preservación digital y las iniciativas que hay.</p>
<p><i>La e-administración el paso de la gestión tradicional a la gestión electrónica</i></p>	<p>Presentar los cambios legislativos vigentes y las directivas europeas en cuanto a las administraciones y los documentos que se producen.</p>
<p><i>Elección coherente de los formatos de digitalización de la documentación del paciente</i></p>	<p>Describir los resultados de un estudio ideado para analizar los errores cometidos al digitalizar los documentos de la gestión de pacientes.</p>

Anexo II. RESUMEN

Posibles escenarios para las industrias digitales

En este artículo se definen tres posibles escenarios de futuro que se pueden presentar a las industrias de contenidos digitales, es decir, a aquellas empresas que generan, procesan y distribuyen información en formato electrónico. Estos escenarios se han denominado “traditional”, “literati” y “mobile”, respectivamente. Su definición se realiza a partir del análisis de la oferta y la demanda existente en el mercado de contenidos digitales. Del lado de la oferta se analiza el papel que juegan los diferentes agentes dentro de la cadena de valor, mientras que del lado de la demanda se considera la actitud de los usuarios frente a la tecnología. Finalmente se destaca la importancia que para su desarrollo van a tener las futuras tecnologías y dispositivos de acceso a la información, en particular los de carácter móvil.

Bibliotecas digitales: situación actual y problemas

La producción bibliográfica sobre las bibliotecas digitales se está incrementando de forma espectacular. El objetivo del presente trabajo es analizar las principales definiciones existentes sobre este tipo de bibliotecas y presentar los problemas a los que se enfrentan, todo ello con el fin de proporcionar una visión general de su situación actual.

Las hemerotecas digitales de la prensa en internet

El presente artículo analiza las características de las hemerotecas digitales de diarios nacionales e internacionales que, además de versión impresa, cuentan con edición en internet. Para el estudio se han observado numerosos diarios de todos los continentes, lo que ha permitido destacar aquellos que poseen las mejores hemerotecas y describir diversos aspectos relativos a las mismas: sistemas de acceso a la información retrospectiva, tipos de información accesible, especificidades de sus lenguajes de interrogación, opciones disponibles de visualización de resultados, así como ayudas ofrecidas al lector para optimizar la consulta. Se concluye ofreciendo una panorámica sobre la situación actual de las hemerotecas digitales así como de las principales tendencias que se observan en su evolución. Se proporcionan numerosos datos en forma de tablas y profusión de ejemplos relativos tanto a la prensa internacional como nacional.

La biblioteca electrónica universitaria: un modelo de gestión

Se propone la creación de un nuevo modelo de gestión y funcional para la biblioteca electrónica universitaria que tiene en cuenta tanto la gestión de los contenidos como de los agentes del conocimiento (profesores, investigadores y estudiantes) en el ámbito académico. Según este modelo, definir y manejar escenarios de intercambio que faciliten la creación, la difusión y el uso del conocimiento es el nuevo papel de la biblioteca electrónica en la era actual. Así se desprende del examen de su construcción histórica, sus herramientas y modelos para gestionar los procesos de transferencia de conocimientos que tienen lugar en su interior.

Edición digital: formatos y alternativas

La gran cantidad de formatos existentes en la actualidad para desarrollar documentos digitales lleva, en ocasiones, a analizar y evaluar profundamente las prestaciones que cada uno presenta. Su accesibilidad, portabilidad y métodos para su creación se convierten en puntos esenciales a tener en cuenta a la hora de elegir entre uno u otro. Esta situación trae consigo la búsqueda de estándares lo más ampliamente aceptados posible que permitan su máximo desarrollo en el futuro, y que los documentos que han sido ya creados no se queden incompatibles con los nuevos formatos. En este artículo se hace un repaso esencial a todos aquellos que en los últimos años han ido apareciendo, prestando especial atención a xml como no de los formatos más interesantes desarrollados para internet y como posible sucesor de html.

Gestión de los documentos digitales: estrategias para su conservación

La voluntad de conservar de forma permanente los documentos digitales ha estado presente desde los primeros tiempos de la revolución informática. Sin embargo, han sido pocas las experiencias de crear archivos digitales, debido principalmente a la dificultad para encontrar soluciones técnicas a los problemas de obsolescencia, al alto coste económico y a la ausencia de instituciones que asuman esta responsabilidad. Este artículo analiza las estrategias de conservación aplicadas hasta el momento, y reflexiona sobre los planteamientos metodológicos que han inspirado las mismas, las tendencias actuales y su viabilidad futura. A continuación expone las dos opciones para identificar el documento digital y establecer sus límites, operación previa a la aplicación de cualquier estrategia de conservación. Finalmente describe cómo se puede facilitar esta identificación aplicando metodologías de evaluación y selección propias de la archivística, y propone las reglas de evaluación documental como la herramienta fundamental que permite definir una política de conservación de los documentos digitales.

Gestión de archivos particulares en la era digital

La aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito privado y el fomento de las estrategias de administración y comercio electrónico están cambiando las características y la forma de gestionar los archivos particulares. Documentos electrónicos de archivo (productos de trámite administrativo, de comunicación privada con los amigos por correo electrónico, de tomar imágenes con una cámara digital, etc.) y servicios en línea (banca electrónica, búsqueda de empleo, compra por internet, etc.) confluyen en crear un nuevo escenario para los titulares de los archivos particulares. Para hacerle viable al particular la organización de su archivo digital, proponemos la creación de un sistema de gestión basado en la máxima automatización de los procesos de descripción, clasificación y conservación, para lo cual ya existen tecnologías suficientes para el sector privado; y la colaboración de las administraciones, organismos y empresas involucrándose para hacer viable este proyecto, lo que requiere un cambio cultural no tan sencillo.

La respuesta del AHEB-BEHA al reto de la difusión digital en archivos

En el Archivo Histórico Eclesiástico de Bizkaia/Bizkaiko Elizaren Histori Arkibua hemos optado por la digitalización no como una mera reproducción de los originales en un nuevo soporte, sino como un medio de difusión activa del servicio de archivo o lo que denominamos Servicio Digital del Archivo. Para integrar el proyecto en todas las tareas habituales del archivo hemos replanteado todo su sistema de gestión integral pasando del sistema preexistente a un contexto inet que hemos denominado SIGA-AKIS, cuyas características tecnológicas más notables son el hecho de funcionar totalmente con software libre, muy especialmente GNU/Linux, y la posibilidad de un alto rendimiento dados los grandes volúmenes de información gestionados. A través de nuestra página web es posible la consulta online del catálogo general del archivo y la consulta de casi 800.000 registros sacramentales anteriores a 1900. También puede solicitarse reprografía a través de la web.

Indización y recuperación por materias en los opacs de las bibliotecas españolas: ¿dos décadas de evaluación?

La evaluación de la indización y las interfaces de búsqueda son dos aspectos muy importantes en la recuperación por materias y de gran impacto en el uso de los opacs. El análisis de la bibliografía española publicada al respecto da una radiografía perfecta de aquellos temas de interés en los que los investigadores y la comunidad bibliotecaria han centrado sus esfuerzos. A partir de ellos se puede establecer un diagnóstico de la realidad bibliotecaria actual. Se examinan aquellas cuestiones de la investigación de mayor desarrollo, como los ficheros de autoridades de materia, las interfaces y su impacto en el uso del catálogo. Se concluye que los estudios realizados en España son pobres y escasos en comparación con los desarrollados en el contexto internacional y se detecta un gran déficit en muchas líneas de investigación que podrían incidir en una mejora de la indización y de la recuperación por materias en los opacs.

La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0

Se describen y analizan los cambios en los webs de diarios digitales españoles entre mayo y diciembre de 2006. Los principales son: la sustitución de la barra de navegación vertical por una barra horizontal superior, el diseño para una resolución de 1024 píxeles y el avance desigual en servicios de participación del lector. Se incluye una cronología de dichos cambios.

Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales

Se expone una visión global de los conceptos web 2.0 y biblioteca 2.0. En primer lugar se analizan varios sitios web considerados de éxito y que dieron lugar a la aparición de este concepto, posteriormente se analizan las características esenciales de este tipo de webs desarrollando las principales novedades tecnológicas y de relación con el usuario. En la segunda parte del trabajo se analiza el concepto de biblioteca 2.0 como aplicación de la web 2.0. Tras un breve repaso a las principales definiciones se propone una nueva definición. Se añaden ejemplos de los servicios 2.0 que pueden ofrecer o están ofreciendo las bibliotecas.

Microformatos: web 2.0 para el Dublin Core

En este artículo se presenta el uso de microformatos Dublin Core (DC), una manera de utilizar el conjunto de elementos DC en una forma especial de marcado muy utilizada en la web 2.0 y denominada genéricamente "microformatos". Permiten la expresión de la semántica en el seno de una página xhtml de forma visible al usuario, estableciendo por tanto un alto nivel descriptivo para tipos de recursos concretos (tarjetas de visita, eventos, etc.). El caso concreto de los microformatos DC tiene un amplio potencial para la descripción de recursos en general, pero por su origen están especialmente indicados para describir recursos bibliográficos. Asimismo se presenta una forma sencilla de codificar DC en microformatos usando Dublin Core Metadata Gen, y otra aplicación que permite visualizar la información contenida dentro de estos microformatos, a través de una extensión de Mozilla Firefox creada a tal efecto.

Modelo de servicio semántico de difusión selectiva de información (DSI) para bibliotecas digitales

Se presentan las bases teóricas y metodológicas para el desarrollo de un modelo de servicio multiagente de DSI para bibliotecas digitales especializadas que aplica tecnologías de web semántica para gestionar más eficazmente la información, mejorar los procesos de comunicación entre agentes y usuarios, y agilizar el acceso a recursos de interés. Para ello se utilizan canales rss a modo de boletines de novedades a partir de los cuales se generan alertas bibliográficas personalizadas. El servicio dispone de un módulo de gestión de canales rss y otro de push de información. En el primero los documentos son representados en forma de ítems en los canales rss y se les asignan materias semiautomáticamente, equiparando sus palabras clave asociadas con los términos de un tesoro en formato SKOS Core. En el módulo de push de información se generan las alertas personalizadas de acuerdo a las preferencias definidas en los perfiles de los usuarios.

Investigación y desarrollo en preservación digital: un balance internacional

Se presenta una panorámica de las acciones de investigación y desarrollo en preservación digital en el ámbito internacional, incluyendo un apartado dedicado a la situación en España. La mayor atención se da en las aplicaciones de preservación digital en bibliotecas y archivos, pero también se presenta someramente la situación en otros entornos como los repositorios institucionales, los archivos administrativos, los archivos personales, la industria aeroespacial y los museos. El análisis de los protagonistas de la investigación lleva a destacar el papel preeminente de algunas bibliotecas y archivos nacionales, de determinados países y una incipiente entrada de empresas de software. En cuanto a las líneas de investigación destaca la integración de herramientas para generar sistemas de preservación integrados.

Biblioteca digital ¿mejor, peor o sólo distinto?

Las bibliotecas digitales es un tema que no se puede debatir solamente desde el punto de vista tecnológico. Si la sociedad de la información supone un cambio de paradigma, sus consecuencias serán profundas en los aspectos sociales y económicos, y la tecnología puede ser solo un instrumento del cambio. Aplicando esta afirmación a las bibliotecas, cualquier análisis referente a la biblioteca digital debe tener en cuenta los hábitos y actitudes de los usuarios, las implicaciones organizativas y económicas para las bibliotecas y la función que han de desempeñar las mismas y sus profesionales.

La imagen social de las bibliotecas en la prensa digital y escrita

En el artículo se analiza la imagen social de las bibliotecas a través de las noticias de la base de datos de prensa digital NIDo y el periódico regional La Verdad. Mediante la técnica del análisis de contenido se realiza el estudio del discurso social que emana de ambas fuentes de información en relación a las bibliotecas, el libro y otros aspectos relacionados con ellos, así como las diferencias y similitudes propias de cada uno de los dos medios de información.

Problemáticas y tendencias en la arquitectura de metadatos web

El propósito de este informe es poner de manifiesto las dificultades que entraña el despliegue efectivo del Web Semántico e identificar los acuerdos y realizaciones alcanzadas. Indicaremos las dificultades relacionadas con la recuperación de información en el Web "sintáctico" actual y la propuesta del W3C como solución a estos problemas. Comentaremos las recomendaciones y propuestas de lenguajes conceptuales, valorando su aportación al Web semántico, y las principales discrepancias y cuestiones abiertas en el desarrollo de las especificaciones. Se considerarán otras tecnologías e infraestructuras, los perfiles de aplicación y los registros de esquemas, importantes para la creación y utilización de registros de metadatos en diferentes comunidades, el descubrimiento de recursos y el establecimiento de correspondencias entre distintos formatos que permiten la interoperabilidad entre aplicaciones.

Bibliotecas digitales en internet de libro raro, antiguo e incunables

El artículo recoge el panorama de un tipo especial de colecciones en Internet, desde la perspectiva de las instituciones y desde el punto de vista de las colecciones sin institución, algo habitual en la red. El método que sigue es fundamentalmente descriptivo, basado en una selección exhaustiva de todos los fondos de estas características existentes en España y fuera de nuestras fronteras. El objetivo planteado es el desgranar la multitud de colecciones que se ofertan, clasificándolas según las funciones que cumplen, así como los requisitos necesarios para ello. Así, en primer lugar se define el término biblioteca digital. En segundo lugar se detallan las características distintivas de este tipo de colecciones. En tercero se describen sus funciones y requerimientos. Para, en último lugar, señalar algunos casos clave.

Evolución reciente de la catalogación

En los últimos años la catalogación está siendo sometida a cambios pro-fundos por efecto de la tecnología de la información. Logrados el consenso internacional sobre las entradas bibliográficas (Conferencia de París, 1961), la normalización de los elementos descriptivos (Reunión de Copenhague, 1969), la concreción de los fundamentos básicos de los registros bibliográficos (Conferencia de Toronto, 1997) y abierto un espacio para la actualización y mantenimiento de las AACR2 (Conferencia de Washington, 2000), en nuestros días se revisan los procedimientos y principios de la catalogación por los expertos como el más elaborado instrumento de búsqueda y recuperación de la información. Y de ello es prueba el nuevo valor dado al control de

autoridad en catalogación (Conferencia de Florencia, 2003).

La biblioteca digital: asteroides, la ley de Moore y la Star Alliance

El comportamiento de los usuarios y la reducción de los presupuestos están retando las premisas de la biblioteca tradicional. No obstante, para que las bibliotecas sobrevivan en el futuro los bibliotecarios tienen muchos retos ahora a los que deberían hacer frente como, por ejemplo, la proliferación de nuevos soportes, la internacionalización de las colecciones, la digitalización, los nuevos tipos de edición y la conservación de las colecciones. La clave para el éxito inmediato es la colaboración bibliotecaria en la creación de portales web y archivos de recursos electrónicos y compartiendo colecciones.

Brecha digital y educación a distancia a través de redes. Funcionalidades y estrategias pedagógicas para el e-learning

La educación a distancia tradicional nació para superar brechas: obstáculos sociales, económicos, geográficas, por el deficiente acceso o comunicación, pero también por mala, irregular o distinta disposición de tiempo, en definitiva para superar diferencias en las oportunidades y en la calidad de acceso al saber y a la capa-citación. El último gran auge que experimenta la EAD lo hace merced a la tecnología, se produce por la convergencia de dos líneas de desarrollo, cuya distancia ha constituido una gran brecha: La necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida debido al crecimiento acelerado de los conocimientos científicos, tecnológicos, de los procedimientos técnicos, industriales, comerciales y la falta de respuesta en la organización de los procesos de formación. La extensión y generalización de las redes y del acceso a ellas supone de forma general la posibilidad de cerrar o atenuar esta brecha. No obstante la EAD tecnológica presenta a su vez otros problemas que se convierten en brechas a su vez, o que provocan un aumento de la gran brecha: Elementos que operan como discriminadores añadiendo nuevo requisitos a los ya existentes. Nuevos obstáculos que en el caso extremo pueden dar lugar a que se plantee cierta modalidad de e-learning que opere a su vez como una brecha al precisar adiestramientos específicos, requisitos que afecten a condiciones personales, humanas, culturales, o económicas, o requerir conocimientos discriminatorios. Para nosotros, el recurso más importante para combatir estos nuevos motivos de discriminación es definitivamente la gestión de la calidad basada en el usuario y en las comunidades de usuarios. La lucha contra estas brechas se debe dar a partir de una evaluación y de una gestión de la calidad formativa específica, y no centrada en el beneficio o en los resultados, como en el modelo clásico, ni en la satisfacción del cliente, como en los planteamientos de la calidad total. Nuestra apuesta es la

evaluación y la gestión basada en los objetivos de aprendizaje de los usuarios y en los objetivos específicos de las comunidades a las que se atiende. Por tanto debe ir precedida de un análisis de los rasgos que son favorables para estos objetivos, debe trasladar los requisitos que esos rasgos demandan a criterios de calidad y debe plantear cómo éstos se traducen en indicadores. Se trata pues de una calidad integral centrada en el alumno, el aprendizaje y en las comunidades.

Evaluación de calidad de fuentes y recursos digitales: Guía de buenas prácticas

A partir de la propuesta de un Protocolo de actuación para la evaluación de fuentes de información digitales publicadas en Internet las autoras presentan en este trabajo una Guía de Buenas Prácticas. Esta Guía está orientada hacia los profesionales de la información y documentación científica y técnica, como instrumento formativo a partir del cual puede hacerse más fácil la comprensión y el análisis de los recursos publicados en Internet a los profesionales de los servicios de referencia. Un compendio de casos prácticos identifica los parámetros que ayudan a la evaluación crítica de la calidad de los recursos digitales, proporcionando ideas para estructurar proyectos de desarrollo de publicaciones digitales.

La preservación digital es un aspecto de singular relevancia en nuestros días. No sólo por tratarse de la responsabilidad de personas que desempeñan roles muy diversos en las instituciones sino también por ser una actividad crucial a la hora de identificar qué facetas de la tecnología digital son susceptibles de control a raíz de los conocimientos que se tienen en materia de preservación digital. El presente artículo establece la relación de aquellos elementos que son necesarios para la comprensión del proceso de preservación en un contexto digital al crear un puente de enlace entre éste y los cinco elementos principales de las tareas de preservación tradicional: durabilidad, selección, calidad, integridad y acceso. Por último se analiza el concepto de preservación digital aplicados a la conservación de los registros culturales del pasado.

El profesional de la información digital: Aspectos organizativos

La preservación digital es un aspecto de singular relevancia en nuestros días. No sólo por tratarse de la responsabilidad de personas que desempeñan roles muy diversos en las instituciones sino también por ser una actividad crucial a la hora de identificar qué facetas de la tecnología digital son susceptibles de control a raíz de los conocimientos que se tienen en materia de preservación digital. El presente artículo establece la relación de aquellos elementos que son necesarios para la comprensión del proceso de preservación en un contexto digital al crear un puente de enlace entre éste y los cinco elementos principales de las tareas de preservación tradicional:

durabilidad, selección, calidad, integridad y acceso. Por último se analiza el concepto de preservación digital aplicados a la conservación de los registros culturales del pasado.

La otra realidad del libro actual: ¿hay sitio para publicar en el ciberespacio?

Hace ya más de una década que el libro ha sufrido una profunda transformación en todo su proceso, desde la creación por parte del autor, pasando por el uso de tintas y papel digital, hasta una presentación que no necesita imprimirse. Libros sin papel, sin tinta y publicados en el ciberespacio donde tienen cabida todos los contenidos. Se analiza también el futuro del libro y se dan a conocer diferentes proyectos sobre libros digitales.

El libro impreso ¿un clásico desplazado por el libro electrónico?

El e-book o libro electrónico plantea hoy nuevas perspectivas laborales y de uso tanto a bibliotecarios como a librerías, editores, autores, impresores, distribuidores y lectores en general. La flexibilidad que permite la edición electrónica, la rapidez con que se edita, y la desmaterialización de las obras son algunas ventajas atribuibles al libro en formato digital. Sin embargo, el paso al nuevo soporte no está exento de problemas como son la piratería y la preservación de los derechos de autor, la creación de verdaderas bibliotecas y librerías virtuales, la modificación de los circuitos de venta en Internet o el hipotético enfrentamiento entre libro impreso y libro electrónico.

El impacto tecnológico en el que hacer bibliotecario: hacia un nuevo modelo de biblioteca. La biblioteca digital

La progresiva implementación de tecnologías en las bibliotecas ha revolucionado el concepto tradicional de las mismas y las ha transformado dando lugar a un nuevo concepto de biblioteca: la biblioteca digital. Se reflexiona sobre los retos a los que se enfrenta la comunidad bibliotecaria en un momento en el que el nuevo entorno tecnológico ha modificado substancialmente la forma de concebir el proceso y el acceso a la información. Se analiza el origen y desarrollo de la biblioteca digital así como sus implicaciones sociales, culturales, políticas y legales. Las repercusiones de este nuevo modelo de biblioteca alcanzan a muy distintos ámbitos y actividades como son: los sectores implicados en la búsqueda, organización y distribución de información; los servicios y funciones tradicionales de las bibliotecas; y las relaciones

que se establecen entre usuarios, proveedores e intermediarios de la información. El objetivo fundamental de la biblioteca digital es proporcionar acceso universal a la información adoptan o modelos basados en infraestructuras tecnológicas avanzadas que permitan al usuario final acceder a la información de manera transparente sin importar que forma adopte, ni donde se encuentre.

La gestión de la información vía Internet como factor de la reducción de la Brecha digital entre países europeos e iberoamericanos

Una adecuada y optimizada gestión de la información que nos proporciona el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se plantea como un objetivo imprescindible para entender la Sociedad del Conocimiento de forma conjunta entre los países europeos e iberoamericanos, y reducir consecuentemente la brecha digital. El e-learning y el uso de la tecnología multimedia van parejos a la investigación sobre nuevos modelos de educación y rentabilidad social en los que, tanto el sector público como el sector privado, pueden encontrar beneficios tras la adecuación de las TIC's a las dimensiones sociales y económicas de los entornos hispanohablantes.

Thesaurus digital: Recursos metadata para biología marina

Para exponer los tesauros españoles afectos a bases de datos bibliográficas en ciencias marinas disponibles en la Web, se lleva a cabo una búsqueda comparada. Han sido objeto de observación las cuatro universidades con estudios de licenciado en ciencias marinas, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), y la red española de I+D (Red IRIS). La asesoría se realizó haciendo uso de la visión, en cuya virtud, no hay un proceso de transferencia tecnológica universal, fija, común a todas las instituciones. Las métricas con base financiera se han descartado como, en particular, poco ventajosas para los campos de investigación interdisciplinar. En lugar de ello, un punto de vista beneficioso resultó de considerar la producción de externalidades enmarcada en los grupos orientados por asuntos temáticos. El estudio indica las ventajas a obtener de montar el trabajo en base a metadata en la red internet. Presenta el thesaurus del Icmán (Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía), como una publicación digital disponible para orientar acerca de los contenidos escritos para la web y residentes en la intranet de la biblioteca.

La gestión de riesgos orientada a la conservación de información en soporte digital

El objetivo del presente artículo es describir el proceso más adecuado para llevar a cabo la selección de documentos digitales y asegurar su acceso a generaciones futuras. En consonancia con ello, se incluyen estrategias y parámetros específicos para el nuevo contexto de la preservación de la información en cuanto a interpretaciones e hipótesis que con el transcurso del tiempo van surgiendo y que se pueden resumir en los siguientes factores: el cambio de paradigma en cuanto al concepto del profesional de la información, el hecho de que la digitalización deja de ser una actividad novedosa o la necesidad de redefinir conceptos y tareas directamente relacionadas con nuevas funciones que deberá implementar el profesional de la información. Por esta serie de motivos, han empezado a plantearse nuevas cuestiones que deben ser resueltas como ¿qué preservar?, ¿cómo gestionar la preservación de los documentos digitales?, ¿cómo se trabaja con estos documentos?, o bien, ¿qué deben saber los profesionales de la información acerca de los objetos digitales?

Documentación cinematográfica digital: el gestor digital

En la elaboración de un producto cinematográfico concurren gran cantidad de profesionales, dedicados a especialidades muy diferentes entre sí. Es preciso que un profesional de la Documentación atienda las necesidades de estos profesionales, que hemos condensado en estas tres: necesidad de encontrar una determinada información, necesidad de que esta información esté correctamente gestionada, y la necesidad de que los documentos que circulan entre los equipos se encuentren centralizados en manos de un profesional que los analice y redistribuya, siempre en formato digital. Un profesional de la Documentación, se hará cargo de estas tres funciones, a las que denominaremos documentador, gestor y gestor digital.

Documentación on line sobre libro antiguo - Documentation on line on old book

En un mundo en el que lo analógico está siendo abandonado por la cultura digital, es necesario echar una mirada atrás para no olvidar nuestros orígenes, nuestra cultura textual. Pese a que algunos autores han querido ver realidades enfrentadas entre lo viejo y lo nuevo, es conveniente matizar el impacto de Internet en campos como el del libro antiguo. Es evidente que la red ha proporcionado herramientas útiles para un mejor conocimiento de la producción cultural europea desde la Edad Media hasta el siglo XIX. Ahora bien, no todo lo que circula en la web es positivo, de ahí la necesidad de contar con criterios, instrumentos y fuentes de información adecuadas que ayuden

a comprender un poco mejor el apasionante mundo del libro antiguo.

El uso beneficioso del libro impreso y del libro digital - Benefit use of the printed book and digital book

La introducción de las tecnologías de la información en las bibliotecas obliga a coexistir a la tecnología impresa y a la tecnología electrónica o digital. Sin embargo, el impacto que producen las publicaciones electrónicas en estos centros, hace que se replanteen qué material es el más útil para alcanzar los objetivos que se marcan las diferentes unidades documentales. Es importante analizar y comparar el uso beneficioso del libro electrónico y del libro impreso desde distintas perspectivas. Estudiarlas desde ángulos diversos, como son el uso de la información, el libro, las publicaciones periódicas, su almacenamiento, el soporte documental, su regulación jurídica, los profesionales de la Documentación o desde otros aspectos más generales, nos llevarán a concluir que la tecnología impresa es más apta para la literatura de ocio, obras de reflexión y estudio como manuales básicos; por el contrario, la tecnología digital es más útil para revistas científicas, literatura gris, obras de referencia y obras de consulta.

Estudio de servicios y productos ciberdocumentales en la prensa digital mexicana - A Study of Cyber-documentary Services and Products in Mexican Digital Press

En el presente artículo se estudia el papel de la ciberdocumentación en la prensa digital de México mediante el análisis de los servicios y productos ciberdocumentales que proporcionó una muestra selecta de cibermedios mexicanos. En las conclusiones se advierte que el devenir de la ciberdocumentación se caracteriza, entre otras funciones, por atender las necesidades informativo-documentales del usuario de un cibermedio mediante información digital de diversa naturaleza, formato, temporalidad y procedencia.

Mejor que un buscador, un encontrador - A resource finder better than a search engine

La migración de las hemerotecas a los medios digitales, la indefinición de su modelo de negocio, y el uso masivo de los buscadores demanda una reinención tanto del modelo de recuperación propuesto por los medios digitales como de las habilidades del documentalista, protagonistas clave para que los usuarios recuperen la confianza y la fidelidad al medio, a través del archivo. Este artículo observa los sistemas de recuperación propuestos por los archivos de diversos cibermedios españoles.

La firma digital: una tecnología para la intercomunicación en la sociedad-red

Se lleva a cabo un análisis de las tecnologías de firma electrónica, en el contexto de la Unión Europea, desde una triple perspectiva: técnica, normativa y de soporte I+D. Para ello se realiza una descripción de la naturaleza y funcionamiento de la firma digital, los certificados y las autoridades de certificación, la gestión de claves y sus problemas legales y regulatorios. Se efectúa un análisis histórico del soporte de investigación y desarrollo de la comunidad europea (Programa de Servicios Confiables Europeos), previo a la Directiva del Consejo Europeo sobre Firma Electrónica. Por último, se considera el Intercambio Electrónico de Documentos (EDI), en el marco de las políticas del Programa IDA (Intercambio de Datos entre Administraciones), y la proyección de la intercomunicación administrativa europea en el futuro.

Aspectos económicos del proceso de preservación digital

La preservación digital corresponde a un grupo de estrategias tecnológicas cuya finalidad es conservar los objetos digitales. Aunque quizá sea demasiado pronto para establecer comparaciones entre el coste de la preservación de los documentos en soporte tradicional y la preservación del material digital, es bien cierto que la naturaleza del gasto de la preservación digital es diferente a la que pueda suponer la preservación de otro tipo de materiales. En este sentido el presente artículo trata de identificar cuáles son los posibles costes a los que bibliotecarios y profesionales de la información tendrán que hacer frente cuando se les plantee la necesidad de preservar en el tiempo el acceso y usabilidad de los documentos digitales.

Sistemas de visualización para bibliotecas digitales

Las funciones convencionales de una biblioteca son reunir, procesar, difundir, almacenar y usar la información documental para dar servicio a la sociedad. Y esta definición debemos también entenderla dentro del contexto de la era digital, donde el campo de actuación de los profesionales de la información y documentación se ve abocado de forma cotidiana a la utilización de los recursos disponibles a través de Internet. Aunque la definición de Biblioteca Digital engloba un término más amplio, en el presente artículo se concreta en el conjunto de recursos digitales. Internet es la mayor enciclopedia del mundo pero la información no está disponible de forma ordenada y no es fácil acceder a ella. Aunque los usuarios, bibliotecarios y documentalistas cuenten con herramientas en forma de buscadores para localizar la información, es determinante cómo se presentan los resultados a la hora de obtener un mayor o menor aprovechamiento de la misma. La tradicional lista ordenada de referencias a los documentos relevantes, acompañada o no de algunas frases en que aparecen los términos de búsqueda, puede perder su eficacia cuando el número de documentos obtenido es muy elevado. En este artículo se abordan las distintas técnicas y desarrollos disponibles sobre sistemas de visualización en la recuperación de información en Internet. Estos sistemas, consistentes en la utilización de elementos en dos o tres dimensiones, permitirá que usuarios, bibliotecarios y documentalistas tengan la «sensación» de moverse entre la información recuperada como si lo hiciesen en un plano o en el espacio.

Revisión de las clasificaciones documentales basadas en el soporte

Partiendo de la consideración del documento, desde un punto de vista estructural, como soporte portador de un mensaje, se abordan los diversos criterios sistematizadores que se han venido utilizando para tipificar el documento, para a continuación centrarse en dos de ellos: las tipologías documentales en función del soporte y en función del medio de transmisión del mensaje. Se concluye la necesidad de revisar estas clasificaciones debido a la introducción en el panorama documental del documento digital. La principal oposición no es ya la existente entre documentos librarios y no librarios, textuales o no textuales, sino la relativa a los documentos analógicos y digitales. Se estudian las principales diferencias entre ambos para terminar proponiendo nuevos criterios tipológicos y una clasificación.

Estudio de la accesibilidad de los documentos científicos en soporte digital

El artículo analiza los problemas de accesibilidad que actualmente presentan los artículos científicos en soporte digital. El estudio se centra en los aspectos de facilidad de uso del contenido de los documentos digitales según la forma en que se publiquen, sin entrar en el estudio de los distintos sistemas de recuperación. Se analizan los dos formatos más utilizados para la publicación de artículos científicos en soporte digital: HTML y PDF, estudiando el desempeño lector en relación a la presencia de sumarios o de tablas internas o vinculadas. El estudio se ha realizado con dos colectivos: 30 sujetos ciegos, usuarios de Jaws, contactados gracias a la mediación de la Fundación ONCE, y 30 sujetos no ciegos, profesores del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Barcelona. El estudio muestra que la localización de los datos contenidos en tablas se ve facilitada en documentos HTML por la inclusión de un sumario que vincule con la tabla, así como la inclusión de tablas completas en el cuerpo del documento HTML facilita la actividad lectora por parte de los usuarios ciegos. A nivel metodológico la presente investigación aporta dos novedades relevantes respecto a la literatura existente en los estudios de usabilidad con ciegos: estudia la usabilidad del formato PDF y es un test de usabilidad cuantitativo; este último hecho dificulta su comparación con la mayoría de artículos publicados.

Gestión de la información administrativa de las administraciones locales españolas en internet: presencia institucional en la red

La web, considerada como sistema de información, ha permitido crear nuevos servicios de información hacia el ciudadano. Esta realidad ha supuesto un cambio, tanto en los usos informativos de las administraciones, como en las relaciones que los ciudadanos tienen con la Administración. Nos centramos en la evolución de la presencia institucional de los ayuntamientos del Estado español en la Red al comparar los datos de 1997, 1998, 1999 y 2000. Se presenta una plantilla para el diseño de servidores de información en la Administración local española (ayuntamientos) y diferentes tablas que sirven de fotografía instantánea de la situación de la presencia de los ayuntamientos españoles en Internet en los años señalados.

La categorización de contenidos y medios en la descripción bibliográfica: la designación general de material (DGM) y su pasado, presente y futuro en la era digital

En el presente trabajo se estudian los orígenes, naturaleza funcional e historia de la designación general de material (DGM) como elemento de la descripción bibliográfica destinado a la identificación de los materiales no librarios. Se muestra su aparición y evolución en el código AACR y en las normas ISBD. Se analiza la problemática generada en torno a la interpretación y uso de la DGM, centrada en la ausencia de una definición formal del concepto de clase de material, la emergencia de recursos con características múltiples y la confusión terminológica. Se exponen los factores concurrentes en la transformación actual de la DGM, situados en el contexto de la revisión de las AACR2 y la aparición del modelo conceptual FRBR. Finalmente, se presentan las iniciativas en curso relacionadas con la redefinición de la DGM y su adaptación al entorno digital, desarrolladas por la IFLA, el IME-ICC, y el JSC, responsable del estándar RDA Resource Description and Access.

Propuesta de un modelo bidimensional de análisis de contenido de los sistemas webs de las administraciones locales españolas

Presenta dos propuestas relacionadas con el cibergobierno en las Administraciones Locales: fases de evolución del gobierno electrónico (e-gobierno) y modelo de análisis de contenidos de los espacios web españoles que integra versiones o propuestas previas. Propone cinco etapas de evolución: a) información; b) comunicación unidireccional; c) comunicación bidireccional; d) transacciones y e) interacción de datos, información y conocimiento interadministraciones. El modelo de análisis contiene más de 200 ítems a evaluar divididos en tres grandes bloques: información para la vida cotidiana; administración a distancia; y participación ciudadana, contenidos en una tabla multientrada que permite valorar cada uno de ellos en los cinco momentos definidos para el e-gobierno.

Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos.

Discusión de las propiedades principales de los recursos digitales. Se propone una metodología de evaluación de recursos digitales en la que se identifican los parámetros esenciales que pueden ser objeto de evaluación y se facilitan indicadores para realizar estimaciones sobre los mismos.

Desarrollo de un esquema de metadatos para la descripción de recursos educativos: el perfil de aplicación MIMETA

Alcanzar convenciones terminológicas, analizar el uso actual de los metadatos educativos y Como resultado de los trabajos de los proyectos DOTEINE y IACORIE, cuyo objetivo es el desarrollo de instrumentos de organización y recuperación informativa aplicables al ámbito educativo, se define un perfil de aplicación para la descripción de recursos educativos que serán albergados en un repositorio dirigido a los diferentes niveles educativos. Para ello, se revisan en primer lugar los principales conceptos relacionados con los metadatos educativos y se analizan los principales esquemas, tanto estándares como especificaciones y perfiles de aplicación empleados en varios proyectos de bibliotecas digitales educativas para, a continuación, presentar el esquema adoptado así como las conclusiones que se han alcanzado, entre las que se encuentran el predominio de los estándares LOM y Dublin Core y la identificación de cinco categorías semánticas que recogen características propias del dominio educativo.

Sobre la interoperabilidad semántica en las descripciones archivísticas digitales

Como en otras disciplinas científicas, en la archivística resulta de gran importancia la existencia de estándares, tanto para facilitar el intercambio de información entre entidades como para normalizar el acceso a dicha información. Tomando como punto de partida las normas vigentes para la elaboración de descripciones archivísticas, ISAD (G) e ISAAR (CPF), este artículo presenta un trabajo orientado a facilitar la interoperabilidad semántica (concepto que cobra su pleno sentido en el contexto de la Web Semántica) de las descripciones archivísticas. Este propósito se pretende conseguir mediante la representación de ISAD (G) en un lenguaje de ontologías específicamente orientado a la Web, y estableciendo correspondencias con ontologías de conocimiento general. El objetivo es proporcionar servicios y funcionalidades de acceso avanzadas que mejoren las que actualmente proporcionan los puntos de acceso normalizado, formalizando las descripciones archivísticas para su manejo por programas de computadora.

Normalización documental y colaboración electrónica: una visión retrospectiva

La automatización de las transacciones comerciales entre empresas a través de Internet (B2B o Business to Business) ha dado lugar a distintos esfuerzos en busca de la normalización en distintas áreas, y al diseño de infraestructuras que hacen posible la colaboración global en Internet. Estas infraestructuras no sólo exigen la presencia de una red de transmisión física y la normalización de unos protocolos de

comunicación seguros. Entre sus objetivos también se encuentra la normalización de los documentos electrónicos que se utilizan en la ejecución de los procesos comerciales (suministro, distribución, facturación, etc.) característicos de la colaboración interempresarial. Por lo tanto, resulta más apropiado hablar de marcos de colaboración y no sólo de infraestructura, ya que éste último término suele referirse exclusivamente a los aspectos relacionados con la transferencia física de datos y documentos. Los documentos electrónicos dan soporte y dotan de significado a las transacciones comerciales, por lo que el diseño de su estructura, contenidos informativos y formato, así como su integración en procesos de negocio automatizados y transmisión a través de redes informáticas ha sido una de las áreas objeto de estudio en las distintas iniciativas B2B. En este artículo se describe la evolución de los sistemas de intercambio de documentos comerciales en formato digital, comparando las características del EDI (Electronic Data Interchange) tradicional con las propuestas o marcos surgidos en torno a Internet como ebXML, RosettaNet o el lenguaje UBL (Universal Business Language).

El documento electrónico: un enfoque archivístico - The electronic record: an archival approach

Con la aparición del documento electrónico se han planteado múltiples alternativas en lo que a su creación y gestión se refiere, diferenciándolos de los documentos tradicionales, sin embargo este artículo quiere, recurriendo a la diplomática demostrar que no son tan distintos sus aspectos esenciales, sino más bien en sus formalidades. Para ello, tras establecer las bases de lo que es el documento electrónico se ha efectuado un reconocimiento previo de la emergente administración electrónica y su relación con los documentos tanto electrónicos como tradicionales y se han analizado los metadatos que, en muchos casos, sostienen los documentos electrónicos dándoles un contexto y ofreciéndoles vínculos con otros documentos. Finalmente, se ha realizado un ensayo de los que se podrían establecer como elementos necesarios para la existencia de un documento, ya sea en formato electrónico o en formato tradicional. Se ha comenzado por la exposición de los elementos que habitualmente se vienen encontrando en los documentos tradicionales para después ir ampliando la relación con los elementos específicos que les sean necesarios a los documentos electrónicos.

El desarrollo de un programa de preservación ideal para documentos digitales

Se presenta una guía práctica de las etapas que llevan a cabo aquellos quienes se embarcan en el proceso de la preservación digital o que proyectan hacerlo. El objetivo del plan de preservación que aquí se describe es el de preservar la integridad de los objetos digitales para permitir a los usuarios su localización, visualización y en último término utilización de los mismos haciendo frente a constantes cambios tecnológicos. En este sentido, es una necesidad el preservar a lo largo del tiempo tanto el documento creado directamente en digital como aquel que ha sido reconvertido o digitalizado. El artículo analiza el elenco de opciones existentes en cuanto a la preservación digital se refiere determinando las habilidades requeridas por el profesional de la información para que éste sea capaz de preservar dichos objetos.

Presentación del proyecto: guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria

El artículo pretende ser una presentación del trabajo realizado por el Departamento de Documentación e Historia del Arte de la Universidad Politécnica, la Biblioteca de la misma universidad y la Biblioteca Universitaria de Florida Centre de Formación, fruto del proyecto presentado bajo subvención a la Secretaría de Estado de Universidades, y actualmente accesible en <http://www.biblioteca-digital.net> Se parte de la escasa información, escrita y normalizada, existente en nuestro país en el planteamiento y la implantación de las biblioteca digitales. Siendo un tema de actualidad y teniendo un uso creciente en la enseñanza, se consideró adecuado abordar el tema desde una perspectiva práctica. Se plantean y desarrollan los siguientes puntos: — Análisis de la situación de partida del centro. Auto evaluación. — Metodología para la planificación del proyecto. — Estudio de costes frente a la implantación de una biblioteca digital. — Estudio sobre la colaboración en los consorcios y posibilidades de cooperación con las distintas bibliotecas miembro. — Requerimientos legales para la implantación del sistema de Biblioteca Digital. Concluye con la necesidad de contar con más experiencias nacionales en el campo de las bibliotecas digitales y se anima a la comunidad profesional a realizar sugerencias al proyecto.

La edición facsímil digital en la Biblioteca virtual Miguel de Cervantes

La edición digital facsímil es una de las secciones de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, un proyecto nacido en la Universidad de Alicante en 1999. Desde esta sección tratamos de recuperar textos impresos y manuscritos de difícil acceso. Asimismo nuestra intención es aprovechar las nuevas tecnologías para dar una mayor difusión a este tipo de fondos, así como contribuir a su preservación. Como podremos comprobar, el área de edición digital trata de ofrecer ediciones cuidadas, con unos índices desglosados de los contenidos, además de una serie de herramientas muy útiles al investigador, como son los enlaces cruzados. En este artículo veremos los originales de los que partimos (originales, microfilms, ediciones facsímiles, diapositivas...), los medios aplicados para la obtención de las imágenes digitales, cuál es el resultado en Internet, las soluciones adoptadas para conseguir una mayor accesibilidad, las ventajas de este tipo de edición y sus aplicaciones didácticas.

Preservación digital y bibliotecas: un nuevo escenario

El artículo plantea el problema de la preservación digital y se analizan algunas iniciativas significativas en este campo como son: la Carta para la preservación del patrimonio digital; las Directrices para la preservación del patrimonio digital; así como otros proyectos nacionales e internacionales. A través del análisis de estos proyectos se pone de manifiesto que las bibliotecas están llamadas a desempeñar un importante papel en la preservación del patrimonio digital de sus respectivos países. Comparada con la preservación de documentos tradicionales, la preservación digital requiere cambios en la actuación de las bibliotecas. Entre dichos cambios destaca, sin duda, la necesidad de que las bibliotecas cooperen, tanto entre sí como con otras instituciones relacionadas con la gestión de la información.

La e-administración el paso de la gestión tradicional a la gestión electrónica

El artículo apunta todos los cambios, que la legislación vigente y las directivas europeas, están ocasionando a las administraciones y por consiguiente a los documentos que producen. Se plantea la necesidad de que la profesión de archivero cambie y se adapte a los documentos en los nuevos soportes.

Elección coherente de los formatos de digitalización de la documentación del paciente

Actualmente en la gestión de pacientes en el entorno Hospitalario se está implantando la digitalización de documentos, para plasmar los consentimientos con sus firmas, anotaciones manuscritas, etc. Debemos tener conocimientos informáticos en cuanto a píxeles, resoluciones, compresión, etc., para escoger acertadamente la tecnología de almacenamiento. El sistema de gestión documental está compuesto por una base de datos SQL donde se almacenan los descriptores de las imágenes capturadas. El aplicativo está desarrollado en tecnología Web mostrando las imágenes embebidas en la misma ventana. Los escáneres utilizados para obtener los documentos digitalizados permitían configurar por software perfiles con las características de almacenamiento de los archivos TIFF. Se analizaron los errores del formato de almacenamiento informático mediante herramientas de software libre. Se comprobaron 127461 documentos con una media de 2 páginas (desviación estándar 2) y con un porcentaje de errores en compresión o resolución del 19%. El tipo de errores estaba relacionado con el tipo de documento y su complejidad (prueba chi-cuadrado $p < 0,001$). Una vez aplicadas las herramientas informáticas para subsanar esto, se redujo el tamaño del archivo en un 23,88%. La mayoría de los documentos se adaptaban a los perfiles predefinidos de digitalización, sin producirse resoluciones ni compresiones incoherentes. Los errores se producían en documentos que precisaban manipulación por agregar o rotar páginas. Dada la limitación del espacio de disco de los servidores, se implantaron mecanismos automáticos para la corrección de los formatos de archivado en función del tipo de documentos. Esto permitió el ahorro en el recurso tiempo, humano, técnico y económico.