



# FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

José Antonio Merlo Vega

ARTÍCULOS

---

## El uso de metainformación en los webs de las bibliotecas españolas

*Comunicación publicada en las Jornadas Españolas de Documentación (7. 2000. Bilbao). Bilbao: Universidad del País Vasco, FESABID, 2000, p. 155-164.*

José Antonio Merlo Vega (Universidad de Salamanca)  
Ángela Sorli Rojo (CSIC, CINDOC)

### Resumen

La metainformación de los documentos web es de capital importancia para la posterior recuperación de la información en ellos contenida. Los autores de las páginas web pueden incorporar una serie de datos mediante los que indicarán aspectos relevantes para la indización de dichos documentos. Se estudia el grado de aplicación de la metainformación en las páginas principales de 165 bibliotecas españolas, analizando la presencia de los datos que se consideran esenciales para la indización del contenido: autor, título, palabras clave y descripción.

### Introducción

La recuperación rápida y pertinente de un documento web mediante un sistema automático de búsqueda, como pueden ser los buscadores, se hace cada vez más complicada, debido al gran número de páginas existentes y de la poca fiabilidad que están mostrando los métodos basados en indización y recuperación automática. Los lenguajes de programación sobre los que se asienta el diseño de páginas web permiten la incorporación de etiquetas en las que el propio autor del documento puede asignar las materias que considere más apropiadas para representar el contenido de la página que está creando; incluso, estos lenguajes posibilitan que se realice un resumen o una descripción del documento web. Estas iniciativas son de gran utilidad para una ulterior recuperación de los datos introducidos, ya que hay que partir de que el autor de un documento es quien mejor conoce el contenido del mismo.

Dada la importancia e interés de la normalización de la información que se puede incluir en una página web para describir a la misma se están llevando a cabo distintas iniciativas que tienen como objetivo final convertirse en estándares para el diseño de información web. Entre todos los proyectos destaca el trabajo del *Dublin Core*, que está sirviendo como base para el desarrollo de metainformación en los lenguajes derivados del SGML y que establece una quincena de etiquetas para la introducción de metainformación en un documento web. Los quince elementos sobre los que se asienta la metainformación del *Dublin Core* suponen un autoanálisis documental, puesto que el propio autor del documento establece los aspectos formales e intelectuales que definirán a la página creada.

El establecimiento de metainformación no es algo nuevo, aunque en los últimos años se esté desarrollando de forma más consensuada. En los primeros lenguajes de marca ya se ofrece la posibilidad de introducir materias o de identificar al autor de un documento, como ocurre con el HTML. La tendencia es aumentar el número de campos que informen sobre el propio documento, normalizando el tipo de informaciones y el etiquetado de las mismas. Como se ha dicho, los actuales sistemas de edición de páginas web ya posibilitan la incorporación de metainformación. No obstante, la decisión final de aportar o no estos datos dependerá de los autores de los documentos web, por lo que muchas de las páginas disponibles no ofrecen ningún de información sobre sí mismas.

Pero ¿hasta qué punto las bibliotecas están incorporando esta información en sus páginas? Supuestamente, las bibliotecas, entidades expertas en análisis y recuperación de la información, deberían predicar con el ejemplo, pero ¿esto es así? Este es el motivo por el cual se ha afrontado el presente trabajo. Por una parte, para conocer el grado de aplicación de la metainformación en las páginas web de las bibliotecas españolas y, por otro, para concienciar de la utilidad de estos datos para acceder a la información que las mismas ofrecen en sus servidores.

## **Metodología**

La primera operación consistió en la selección de las bibliotecas cuyas páginas web se iban a seleccionar. Para ello se ha partido del directorio *Bibliotecas españolas ... y de todo el mundo* < <http://exlibris.usal.es/bibesp> >, que es mantenido por los autores de la presente comunicación. Se trata de un recurso completo, que está presente en Internet desde 1996 y que suele estar actualizado, motivos por los cuales se ha preferido emplear este directorio antes que otros similares. Desde el mismo se ha hecho una selección de las bibliotecas cuya metainformación se iba a analizar, eliminando aquellas que presentaran problemas para su acceso o que la información que ofrecieran no fuera específica de la biblioteca. Así, se han empleado para este estudio un total de 165 páginas web de bibliotecas españolas, estructuradas en tres grupos: bibliotecas universitarias, bibliotecas públicas y bibliotecas especializadas. La relación completa de las bibliotecas consultadas figura al final de este texto.

Las bibliotecas universitarias analizadas son 60. Se han estudiado únicamente las páginas principales de los servicios bibliotecarios de los centros de estudios superiores españoles públicos y privados. El número de bibliotecas públicas asciende a 50 y en esta categoría se han incluido tanto las bibliotecas municipales y las estatales, como aquellas que funcionan como bibliotecas centrales de una comunidad autónoma, además de la Biblioteca Nacional. Por último, en la categoría de bibliotecas especializadas, cuyo número alcanza los 55 centros, se han incluido bibliotecas de diferentes tipologías, ya que en este grupo se han estudiado los servicios bibliotecarios de centros de investigación como el CSIC, bibliotecas de ministerios, reales academias, colegios oficiales, hospitales, fundaciones, colegios, etc. Es decir, se trata de una categoría en la que han tenido cabida aquellas bibliotecas que no son universitarias ni públicas.

Para conocer los metadatos empleados en las páginas web de las 165 bibliotecas españolas seleccionadas se ha utilizado *DC-dot*, recurso de la prestigiosa entidad UKOLN, que puede consultarse en < <http://www.ukoln.ac.uk/metadata/dcdot/> >. En realidad se trata de un generador de etiquetas *Dublin Core*, pero es de gran utilidad para extraer la información que aparece en los códigos fuente de los documentos web, ya que permite introducir una URL y obtener las etiquetas META de las páginas web y su correspondencia con las etiquetas META del *Dublin Core*. Para ello parte de la información que encuentre entre las marcas <HEAD> y </HEAD>, es decir, en la cabecera del documento web. Otros generadores similares son *Klarity* < <http://www.klarity.com.au> >, *Metadata validation service* < <http://mel.dmsi.mil/mel-bin/meta-val> > y *Dublin Core Metadata Template* < <http://www.lub.lu.se/cgi-bin/nmdc.pl> >, aunque se ha preferido DC-dot por su sencillez y demostrada eficacia.

En los siguientes ejemplos se puede observar qué información aparece en el código fuente de una biblioteca y cómo es tratada esa información por el generador de metadatos de UKOLN.

```

<head>
<title>BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOTRIL - GRANADA</title>
meta NAME="author" Content="Elias Glez Novo - info@radiovision.es"
<meta NAME="description" Content="Biblioteca Publica Municipal de Motril">
<meta NAME="keywords" Content="Biblioteca, book, libros, motril, granada, spain, costa tropical,
library, bibliotheque">
</head>

```

Tabla 1. Etiquetas HTML

```

<link rel="schema.DC" href="http://purl.org/dc">
<meta name="DC.Title" content="BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOTRIL - GRANADA">
meta name="DC.Creator" content="Elias Glez Novo - info@radiovision.es"
<meta name="DC.Subject" content="Biblioteca; book; libros; motril; granada; spain;
costa tropical; library; bibliotheque">
<meta name="DC.Description" content="Biblioteca Publica Municipal de Motril">
<meta name="DC.Publisher" content="European Regional Internet Registry/RIPE NCC">
<meta name="DC.Date" scheme="WTN8601" content="2000-05-26">
<meta name="DC.Type" content="Text">
<meta name="DC.Format" content="text/html">
<meta name="DC.Format" content="7395 bytes">
<meta name="DC.Identifier" content="http://www.radiovision.es/biblio.htm">

```

Tabla 2. Etiquetas Dublin Core (DC-dot)

Como puede observarse en la figura segunda, la extracción que realiza DC-dot da como resultado una serie de etiquetas de metainformación en la que se encuentran datos descriptivos (materias, título, etc.) y formales (fecha, formato, etc.). En esta comunicación sólo se estudian las etiquetas que aportan datos sobre el contenido de las páginas, que se han limitado a estas cuatro: autor, título, palabras clave y descripción. La información sobre el **autor** de una página (*Author* en HTML y *Creator* en los elementos del *Dublin Core*) puede ser de utilidad para la recuperación de una página web por los responsables de la misma, lo cual en muchas ocasiones es una vía rápida para localizar una información. De igual forma sucede con el **título** (*Title* en HTML y *Dublin Core*). Normalmente los sistemas de búsqueda automatizados extraen los títulos de las páginas para introducirlos en sus bases de datos y posteriormente emplearlos para su recuperación, ya que los títulos suelen ser el mejor resumen del contenido de un documento web. Incluso la mayoría de los buscadores permiten la recuperación de un término o grupo de términos en el campo del título, partiendo de que al proceder de esta forma en la recuperación se obtendrán resultados más fiables.

La metainformación acerca del contenido de una página web se introduce en dos tipos de etiquetas: materias o palabras clave y descripción. Las **palabras clave** (*Keywords* en HTML y *Subject* en *Dublin Core*) son asignadas directamente por el autor de la página web y, en teoría, representan el contenido intelectual de dicho documento web. La **descripción** (*Description* en HTML y *Dublin Core*) tiene una finalidad similar, aunque en este caso se pretende resumir mediante una frase o párrafo el contenido de la página web. Así pues, palabras clave y descripción, junto con autor y título, son las etiquetas de mayor interés para la identificación del contenido de un documento web, motivo por el cual serán las metainformaciones sobre las que se asentará el análisis efectuado en el presente estudio.

## **Resultados**

A pesar de que la relación de metaetiquetas es más extensa este estudio se ha centrado en el empleo de cuatro de ellas: autor, título, palabras clave y descripción. En primer lugar se ofrecen en la tabla 3 las cifras totales y parciales en cuanto a la aparición de todos, alguno o ninguno de estos metadatos en las páginas principales de los webs de las bibliotecas españolas. A continuación, se comentarán de forma independiente cada una de las etiquetas analizadas, ofreciendo los resultados del estudio y evaluando los resultados globales y parciales en vista de los resultados obtenidos.

<i>Tipo</i>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Total</b>
<i>Universit.</i>	7 (11,66%)	16 (26,66%)	26 (43,33%)	8 (13,33%)	3 (5%)	60
<i>Públicas</i>	4 (8%)	12 (24%)	25 (50%)	5 (10%)	4 (8%)	50
<i>Especiales</i>	1 (1,82%)	12 (21,82%)	32 (58,18%)	5 (9,09%)	5 (9,09%)	55
<i>TOTAL</i>	12 (7,27%)	40 (24,24%)	83 (50,3%)	18 (10,91%)	12 (7,27%)	165

Tabla 3. Número de metaetiquetas empleadas de forma simultánea

Como puede observarse en la figura anterior sólo poco más del 7 % de las bibliotecas que han sido objeto de este estudio emplean las cuatro metaetiquetas seleccionadas, limitándose la mitad de las mismas a aportar sólo dos metadatos, que, por lo general, suelen ser el título y las palabras clave. También es significativo que el mismo porcentaje de quienes emplean los cuatro campos de contenido es el que tienen aquellas bibliotecas que no utilizan ninguna de estas metainformaciones. A continuación se detallan los resultados del análisis desglosado por cada uno de los elementos empleados como metainformación del contenido de un documento web.

### **Autor**

La mayor parte de las bibliotecas analizadas no incluye el dato del autor en su códigos META, como puede apreciarse en la tabla siguiente. Este hecho es preocupante, ya que no es lógico que más del 80 % de las bibliotecas estudiadas prescindan de la autoría del documento. La responsabilidad de un documento debe ir incluida en el mismo documento, sobre todo tratándose de archivos web, que permiten identificar este dato tanto interna como externamente, es decir, tanto de cara a quien consulte el documento, como en la programación del mismo. Otro dato destacable en relación a este tipo de metainformación es que el tipo de bibliotecas que más la utilizan son las públicas.

La distribución del examen del uso del campo "autor" en las páginas web principales de las bibliotecas analizadas es la que se representa en la tabla siguiente. Tanto en esta cuestión como en las próximas los datos se ofrecen de forma independiente, por los tres tipos de bibliotecas estudiados, así como globales, sumando los resultados de cada uno de los tipos. Los porcentajes se han hallado dependiendo de si los datos afectan a una tipología bibliotecaria (última columna) o bien al conjunto de las mismas (última fila).

<i>Tipo de biblioteca</i>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Total</b>
<i>Universitarias</i>	9 (15%)	51 (85%)	60
<i>Públicas</i>	14 (28%)	36 (72%)	50
<i>Especializadas</i>	8 (14,55%)	47 (85,45%)	55
<i>TOTAL</i>	31 (18,79%)	134 (81,21%)	165

Tabla 4. Autor

### **Título**

El campo título es comúnmente empleado en el diseño de las páginas web de las bibliotecas analizadas. Si bien es cierto que cerca de un 20% de las mismas no asignan título a sus páginas o si incluyen los términos, los que aparecen dentro de los códigos de título (*title*) no son identificativos, ya que se trata de una información que el editor de HTML ha introducido por defecto, como "página nueva", "documento 1" u otras formas similares que no se deben considerar como títulos.

La mayoría de los títulos que se emplean son el nombre de la biblioteca, algo totalmente recomendable, ya que al tratarse de la página principal es conveniente que se identifique la entidad con el contenido de la página. De esta forma los sistemas automáticos de recuperación extraerán el nombre de la biblioteca de la etiqueta del título, lo que implicará que las búsquedas den resultados pertinentes cuando se quiera localizar un centro bibliotecario concreto.

A diferencia de la etiqueta anterior, y tal y como ocurrirá en el campo que se estudiará a continuación, los porcentajes se han desglosado en tres apartados, dependiendo de si se incluye la información en el código fuente de la página web, de si se ha introducido pero mediante términos no significativos o bien, si este campo se ha ignorado. Para una correcta lectura desde el punto de vista cualitativo será recomendable la suma de los apartados en los que se ofrecen las cifras de las bibliotecas que no asignan título a sus páginas más las que emplean términos inapropiados.

<i>Tipo de biblioteca</i>	<b>Significativo</b>	<b>No significativo</b>	<b>Sin título</b>	<b>Total</b>
<i>Universitarias</i>	42 (70%)	9 (15%)	9 (15%)	60
<i>Públicas</i>	40 (80%)	4 (8%)	6 (12%)	50
<i>Especializadas</i>	51 (92,73%)	3 (5,45%)	1 (1,82%)	55
<i>TOTAL</i>	133 (80,6%)	16 (9,7 %)	16 (9,7%)	165

Tabla 5. Título

### **Palabras clave**

Asignar materias a una página web es la mejor manera de identificar mediante términos el contenido de la misma. Del mismo modo que en una biblioteca los catálogos de materias son esenciales para localizar la información en ellas contenida, en la gran biblioteca de Internet es necesario que los productores de documentos web indiquen los temas de los que tratan sus páginas. Además, este campo es necesario puesto que los buscadores los emplean para introducir en sus bases de datos la información sobre una página, lo que implicará una recuperación más pertinente.

A pesar de que parece evidente que esta especie de "indización en la publicación" es fundamental para un rápido tratamiento del documento y para su perfecta recuperación, sin embargo, sólo un 65% de las bibliotecas españolas la emplean. Aunque la cifra parece elevada es preocupante, ya que el porcentaje debería ser mucho más elevado; sobre todo si se tiene en cuenta que el restante 35% prescinde de asignar materias a sus páginas o bien lo hace de forma errónea, ya que emplean términos como "frames", "webmaster", etc., equivocando la función que tiene esta etiqueta

<i>Tipo de biblioteca</i>	<b>Significativas</b>	<b>No significativas</b>	<b>No existen</b>	<b>Total</b>
<i>Universitarias</i>	36 (60%)	2 (3,33%)	22 (36,66%)	60
<i>Públicas</i>	31 (62%)	5 (10%)	14 (28%)	50
<i>Especializadas</i>	41 (74,54%)	2 (3,64%)	12 (21,82%)	55
<b>TOTAL</b>	108 (65,45%)	9 (5,45%)	48 (29,10)	165

Tabla 6. Palabras clave

## Descripción

Esta etiqueta se emplea para exponer en forma de frase o párrafo el contenido de una página web; esto es, de aportar un breve resumen del documento. Al igual que las materias o palabras clave, los términos empleados en este campo se emplearán para la posterior recuperación automatizada de la información facilitada. Se trata, por tanto, de una metainformación de clara transcendencia y evidente importancia puesto que supone un análisis documental de primer orden.

Sin embargo, no parece que la eficacia de esta etiqueta signifique nada para los autores de las páginas web de las bibliotecas tomadas para este trabajo, a juzgar por los resultados que se muestran en la tabla inferior. De las 165 bibliotecas analizadas sólo un 10% utiliza este campo para incluir un texto informativo que, por lo general, suele ser idéntico al título de la página. Queda patente el desinterés o desconocimiento de los responsables de los webs de las bibliotecas españolas por este campo.

<i>Tipo de biblioteca</i>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Total</b>
<i>Universitarias</i>	5 (8,33%)	55 (91,66%)	60
<i>Públicas</i>	6 (12%)	44 (88%)	50
<i>Especializadas</i>	6 (10,90%)	49 (89,10%)	55
<b>TOTAL</b>	17 (10,30%)	148 (89,70%)	165

Tabla 7. Descripción

## Conclusión

El uso de la metainformación en las páginas web de las bibliotecas españolas no está tan desarrollado como cabría esperar, como puede desprenderse de los datos ofrecidos en las tablas anteriores. Es lógico que todavía no se haga uso de las diferentes posibilidades que se ofrecen para indicar el contenido de un documento dentro del mismo, ya que las distintas iniciativas que se están llevando a cabo para la normalización de estos elementos todavía no han sido integradas en los estándares de edición de páginas web. No obstante, parece evidente que los profesionales de la información deberían ser los primeros en dotar a las páginas de sus centros e instituciones de metainformaciones que posibiliten un tratamiento rápido de los datos contenidos en su páginas web, lo cual implicaría una rápida y exhaustiva recuperación de su información. Desde aquí se insta a los editores de webs de bibliotecas a que incorporen el mayor número de metaetiquetas en sus páginas, a fin de dotarlas de mayor consistencia interna y valor documental.

## Bibliografía

**Alonso Arévalo, J.** *Recursos E.: Metadatos* [en línea]. En: INFODOC. 30 dic. 1999. Mensaje archivado en <http://listas.bcl.jcyl.es> [Consulta: 4 julio 2000]

**Causton, L.** *Identifying and describing web resources* [en línea]. <http://www.elpub.org/html/webres.html> [Consulta: 4 julio 2000]

**Kunze, J.** *Encoding Dublin Core metadata in HTML* [en línea]. <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2731.txt> [Consulta: 4 julio 2000]

**Méndez Rodríguez, E.M.** RDF: un modelo de metadatos flexible para las bibliotecas digitales del próximo milenio. **En** *Jornades Catalanes de Documentació* (7. 1999. Barcelona). Barcelona: Col.legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, 1999, p. 487-498.

**Ortiz-Repiso Jiménez, V.** Nuevas perspectivas para la catalogación: metadatos versus MARC. *Revista Española de Documentación Científica*, 1999, vol. 22, n. 2, p. 198-219.

**San Segundo Manuel, R.** Organización del conocimiento en Internet: metadatos bibliotecarios Dublin Core. **En** *Jornadas Españolas de Documentación* (6. 1998. Valencia). Valencia: FESABID; AVEI, 1998, p. 805-818.

## Anexo

Bibliotecas cuya página principal ha sido analizada

**Bibliotecas universitarias** : Fundació Universitaria del Bages; Universidad de Alcalá; Universidad Alfonso X; Universidad de Alicante; Universidad de Almería; Universidad Internacional de Andalucía (Baeza); Universidad Internacional de Andalucía (La Rábida); Universitat de Barcelona; Universidad Autónoma de Barcelona; Universidad de Burgos; Universitat Oberta de Catalunya; Universitat Politècnica de Catalunya; Universidad de Cádiz; Universidad de Cantabria; Universidad de Castilla-La Mancha; Universidad Pontificia Comillas; Universidad de Córdoba; Universidade da Coruña; Universidad de Deusto; Universidad de Extremadura; Universitat de Girona; Universidad de Granada; Universidad de Huelva; Universidad de Jaén; Universitat Jaume I; Universidad de La Laguna; Universidad de La Rioja; Universidad de Las Palmas; Universidad de León; Universitat de les Illes Balears ; Universitat de Lleida; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Carlos III de Madrid; Universidad Complutense de Madrid; Universidad Europea de Madrid; Universidad Politécnica de Madrid; Universidad San Pablo - C.E.U.; Universidad de Málaga; Universidad Miguel Hernández; Universidad de Murcia; Universidad Nacional de Educación a Distancia; Universidad de Navarra; Universidad Pública de Navarra; Universidad de Oviedo; Universidad Pablo Olavide; Universidad del País Vasco; Universidad Pompeu Fabra; Universidad Ramón Llull; Universidad Rey Juan Carlos; Universitat Rovira i Virgili; Universidad de Santiago de Compostela; Universitat de València; Universidad Politécnica de Valencia; Universidad de Salamanca; Universidad Pontificia de Salamanca; Universidad de Sevilla; Universidad de Valladolid; Universidad de Vic; Universidad de Vigo; Universidad de Zaragoza.

**Bibliotecas públicas** : Biblioteca Nacional; Biblioteca Central de La Rioja; Biblioteca de Andalucía; Biblioteca de Aragón; Biblioteca de Castilla y León; Biblioteca de Catalunya; Biblioteca Regional de Murcia; Ateneo de Santander; Ayuntamiento de Barcelona; Ayuntamiento de Bilbao; Ayuntamiento de La Coruña; Biblioteca Angel Guimerá; Biblioteca Comtat de Cerdanya; Biblioteca Foral (Bizkaia) ; Biblioteca Histórica, Arxiu Municipal Vila-real; Biblioteca Municipal de Algeciras; Biblioteca

Municipal de Alzira; Biblioteca Municipal de Córdoba; Biblioteca Municipal de Jerez de la Frontera; Biblioteca Municipal de Jumilla; Biblioteca Municipal de Segorbe; Biblioteca Provincial (Zaragoza); Bibliotecas Públicas del Estado; Biblioteca Pública de Albacete; Biblioteca Pública de Ansoain; Biblioteca Pública Aurizberri-Espinal; Biblioteca Pública de Caudete; Biblioteca Pública de Girona; Biblioteca Pública de La Eliana; Biblioteca Pública de Las Palmas de Gran Canaria; Biblioteca Pública de Santa Cruz de Tenerife; Biblioteca Pública del Estado (Huelva); Biblioteca Pública del Estado (Tarragona); Biblioteca Pública del Estado (Valencia); Biblioteca Pública del Estado (Valladolid); Biblioteca Pública Municipal de Cieza; Biblioteca Pública Municipal de Lorca; Biblioteca Pública Municipal de Maracena; Biblioteca Pública Municipal de Motril; Bibliotecas Diputació Barcelona; Bibliotecas Públicas Municipales (Zaragoza); Biblioteca Koldo Michelena; Bibliotecas Municipales (Sabadell); Biblioteca Pública Arús; Biblioteca Pública Municipal de Ponferrada; Biblioteca Pública Municipal de Zamora; Bibliotecas Públicas del Alto Palancia; Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Instituto Cervantes; Sistema Bibliotecari de Catalunya.

**Bibliotecas especializadas:** Associació de Mestres Rosa Sensat; Banco de España; Biblioteca Alberto Cardín; Biblioteca de Cinema; Biblioteca Josep Pla; Biblioteca-Museu Víctor Balaguer; Biblioteca Samaranch; Cámara de Comercio (Alcoy); Cámara de Comercio (Castellón); Casa de Velázquez; CSIC; CEDEX; Centro Andaluz del Teatro; Centro de Estudios de Puertos y Costas; Centro Nacional de Educación Ambiental; CIEMAT; Colegio Abogados (Las Palmas); Colegio Abogados (Lleida); Colegio Abogados (Terrasa); Colegio Arquitectos (Andalucía Occidental); Congreso de los Diputados; Consejo Económico y Social de España; Escola Galega de Admón. Pública; Escuela Andaluza de Salud Pública; Fundació Biblioteca Josep Laporte; Fundación La Caixa; Fundación Ferrocarriles Españoles; Fundación Histórica Tavera; Fundación Jorge Guillén; Fundación Sancho El Sabio; Habe Liburutegia; Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico; Instituto Aragonés de Estadística; Instituto de Astrofísica de Canarias; Instituto de la Mujer; Institut Català de la Mediterrània; Institut d'Estudis Ilerdenses; Instituto Vasco de Administración Pública; Instituto Internacional de Sociología Jurídica; Laboratorio de Astrofísica Espacial y Física Fundamental; Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Medio Ambiente; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Museo Arqueológico Nacional; Museo del Prado; Museo Nacional Reina Sofía; Real Sociedad Española de Historia Natural; Colegio Público Cisneros (Santander); Colegio Público Hermanos Ortiz de Zárate (Chinchón); Colegio Público Río Tajo (Guadalajara); Cultural Santa Ana; Institut Guttmann; Complejo Hospitalario Cristal-Piñor; Hospital Ramón y Cajal; Hospital Vall d'Hebron.

---

*<http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/bilbao1.htm>*

*José Antonio Merlo Vega*

*merlo@gugu.usal.es*

*22 febrero 2001*