

---

ESTUDIOS / RESEARCH STUDIES

---

## Visibilidad de las sedes web de los museos de Cataluña

Joan-Isidre Badell\*, Cristòfol Rovira\*

**Resumen:** El artículo presenta los resultados de un análisis de la visibilidad de todas las sedes web de museos de Cataluña entre los años 2006 y 2009. A partir de los datos obtenidos en Yahoo Site Explorer se ha podido comprobar que globalmente el número de enlaces recibidos ha aumentado en un 326,28%. Se valora esta cifra en relación a un grupo de sedes web de referencia llegando a la conclusión que el aumento es muy importante. Por otra parte, se estudian las sedes web de los museos de Cataluña en comparación con dos grupos de control: sedes web de los principales museos de Europa y sedes web de los dominios *.museum* mejor posicionados en Google y Yahoo. Los resultados de la comparación indican que las mejores sedes web de los museos de Cataluña tienen un buen nivel internacional en visibilidad aunque están todavía lejos de los mejores de Europa.

**Palabras clave:** Visibilidad, web, museos, Cataluña, enlaces recibidos, PageRank.

### *Visibility of Museum Web Sites of Catalonia*

**Abstract:** *The article presents the results of an analysis of the visibility of all museums websites of Catalonia between 2006 and 2009. Based on data obtained from Yahoo Site Explorer, the study found that overall the number of links received, or backlinks, had increased by 326.28%. As compared to a referenced group of websites, this represents a very important increase. Additionally, Catalan museum websites were compared to two control groups: websites of the major European museums and websites with a .museum domain that are best positioned in Google and Yahoo. The results show that the best Catalan museum websites have attained a good visibility level internationally, although they still remain at a considerable distance from the best museums in Europe.*

**Keywords:** *Visibility, website, museum, Catalonia, backlinks, PageRank.*

---

\* Departamento de Comunicación, Universidad Pompeu Fabra. Barcelona. Correo-e: joanisidre.badell@upf.edu, cristofol.rovira@upf.edu.

Recibido: 6-10-2009; 2.<sup>a</sup> versión: 21-12-2009; aceptado: 21-1-2010.

## 1. Introducción

El artículo presenta los resultados de un análisis de la visibilidad de las webs de museos de Cataluña, de las causas y de las posibles buenas prácticas para conseguir valores altos en este indicador. Se ha estudiado la evolución de la visibilidad de todos los sitios web de museos de Cataluña entre los años 2006 y 2009. Las URL de los museos han sido obtenidas de los directorios de museos del Ministerio de Cultura de España y de la Generalitat de Cataluña. Los datos sobre la visibilidad han sido obtenidos mayoritariamente de forma automática utilizando una herramienta de tipo rastreador conocida como DigiDocSpider (Pedraza y otros, 2008) desarrollada por el Grupo de Investigación DigiDoc de la Universidad Pompeu Fabra. Se trata de un programa informático de tipo crawler o spider que ha sido configurado para extraer datos de forma no intrusiva y abusiva de los buscadores.

Por otro lado, se han utilizado grupos de control, entre ellos el de los principales museos de Europa y el de los museos con dominio *.museum*, con el objetivo de establecer una comparativa de visibilidad y poder situar los resultados de los museos catalanes en el contexto internacional.

Los principales objetivos del estudio son:

- Identificar todas las webs de museos de Cataluña.
- Elaborar un ranking de visibilidad de las webs de museos de Cataluña en el año 2009.
- Comparar el ranking del 2009 con el del 2006.
  - Identificar las webs que han ganado más visibilidad.
  - Identificar las webs que han perdido más visibilidad.
- Comparar los datos del año 2009 con los de los grupos de control específicamente creados.

La consecución de estos objetivos nos permitirá tener los datos necesarios para profundizar en la identificación de las buenas prácticas que permitan mejorar la visibilidad de cualquier sede web de museo. Por otra parte, desde una perspectiva más general, los resultados de este estudio nos permiten avanzar en la valoración del impacto sociocultural de la dimensión digital de los museos de Cataluña.

## 2. Revisión de la bibliografía

El análisis y la evolución de sitios web de museos en nuestro país se ha realizado desde perspectivas muy diversas. La primera referencia la encontramos en 1998 con un interesante análisis realizado por López de Prado (1998) en el que se evalúan un grupo de sedes web de museos aplicando parámetros relativos al contenido y a la accesibilidad entre los cuales se encuentra el número de enlaces recibidos. Por otra parte Olsina (1999), CIFNE (2004), Monistrol (2005), Pardo

(2008) y Burnette y otros (2009) hacen propuestas específicas de metodologías para la evaluación de sitios web de museos. En estas propuestas, los enlaces recibidos tienen una especial importancia debido a que son indicadores relativamente fiables sobre la popularidad de la sede web referenciada. También los métodos generales de evaluación de sedes web (Codina, 2000) incluyen este parámetro por ser un dato cuantitativo, relativamente objetivo.

En la bibliografía internacional abundan los estudios sobre evaluación de sedes web de museos centrados en la usabilidad (Garzotto y otros, 1998; Dyson y Morán, 2000; Cunliffe y otros, 2001; Harms y Werner, 2001; Pallas y Economilles, 2008), en el diseño centrado en el usuario (Hertzum, 1999), en los contenidos (Kravchyna y Hastings, 2002) o en su adecuación para soportar los nuevos dispositivos móviles (Mulholland y otros, 2005; Sharples y otros, 2007). En la mayoría de ellos se incluye igualmente el análisis de enlaces recibidos como parámetro de evaluación.

El análisis de enlaces se ha convertido en una práctica habitual para la evaluación de sedes web de cualquier temática. Ya sea en un contexto de estudios cibernéticos o para la valoración de su calidad. No obstante, no hemos encontrado antecedentes de estudios centrados en el análisis de enlaces de sedes web de museos. La ausencia de estos antecedentes y la importancia del parámetro analizado motivaron la realización de este estudio.

### 3. Metodología

Las URL de los museos han sido obtenidas de los directorios de museos del Ministerio de Cultura de España y de la Generalitat de Cataluña. Los datos sobre la visibilidad han sido obtenidos mayoritariamente de forma automática utilizando una herramienta de tipo rastreador conocida como DigiDocSpider desarrollada por el Grupo de Investigación DigiDoc de la Universidad Pompeu Fabra. Se trata de un programa informático de tipo crawler o spider que ha sido configurado para extraer datos de forma no intrusiva y abusiva de los buscadores.

Por otro lado, se han utilizado grupos de control, entre ellos el de los principales museos de Europa y el de los museos con dominio *.museum*, con el objetivo de establecer una comparativa de visibilidad y poder situar los resultados de los museos catalanes en el contexto internacional.

La visibilidad es el número de enlaces que recibe un sitio web y ofrece una idea del impacto del sitio web en Internet (Bray, 1996; Aguillo, 2000; Alonso Berrocal y otros, 2004). Los enlaces que recibe un sitio web se conocen como enlaces recibidos, entrantes, o backlinks.

En algunos casos, para calcular la visibilidad se contabilizan los enlaces entrantes que apuntan a todas las páginas del sitio web, pero en otras ocasiones solo se consideran los enlaces que apuntan a la página de inicio. Por otra parte, a veces se consideran todos los enlaces entrantes y en otras ocasiones solamente los que provienen de páginas externas y, por tanto, se eliminan los autos enlaces.

La visibilidad está fuertemente relacionada con otro indicador cibernético de gran importancia, el factor de impacto (Rodríguez i Gairín, 1997; Ingwersen, 1998). El factor de impacto web intenta reproducir en la web el clásico factor de impacto de una publicación científica y se calcula dividiendo el número de enlaces entrantes que apuntan a alguna página de la web por el número total de páginas del sitio web. Algunos autores, también en el factor de impacto, eliminan los auto enlaces, no obstante, se trata de un indicador poco usado que ha recibido fuertes críticas (Noruzi, 2006).

En nuestro estudio se ha utilizado el indicador de visibilidad considerando los enlaces recibidos que apuntan a la página de inicio del web analizado. Pensamos que de esta forma se pueden comparar de manera más equitativa sitios web grandes y pequeños.

Para la elaboración del estudio se han recogido los datos sobre la visibilidad de los sitios webs de museos durante los meses de marzo, abril y mayo del 2009. La información se ha obtenido del buscador Yahoo, ya que es el único que permite obtener los datos de los enlaces recibidos separados de los auto enlaces. Otros buscadores, como por ejemplo, Google, permiten utilizar la ecuación de búsqueda *link:www.sitioweb.com*, pero los resultados obtenidos incluyen todos los enlaces entrantes, también los enlaces internos. Por esta razón, para la obtención de los datos de nuestro estudio, DigiDocSpider ha ejecutado en Yahoo una búsqueda para la obtención de los enlaces recibidos en las páginas de inicio de los museos analizados, exceptuando los enlaces que provienen de la propia

### GRÁFICO 1

*DigiDocSpider*



web. En concreto, ha ejecutado una búsqueda directa, sin API, en el formulario de Yahoo Site Explorer con los siguientes parámetros: «enlaces entrantes», «excepto de ese dominio» y «solo esta URL».

DigiDocSpider es un programa informático de tipo rastreador desarrollado por el Grupo de Investigación DigiDoc del Departamento de Comunicación de la Universidad Pompeu Fabra. Las capacidades del rastreador incluyen analizar las páginas web disponibles en internet extrayendo y analizando los elementos del código fuente previamente seleccionados. Así mismo, puede remitir la URL de la web analizada a servicios abiertos disponibles en línea para después compilar los resultados e incorporarlos a su informe. Esta prestación se utiliza para aplicar de forma automática validadores del tipo XHTML, accesibilidad, etc., y también para obtener datos de las webs analizadas disponibles en los buscadores, como por ejemplo, los de la visibilidad.

En total, DigiDocSpider puede recopilar de forma automática más de cien indicadores relativos a cuatro aspectos básicos de los sitios web: accesibilidad, metadatos, posicionamiento de los buscadores, visibilidad (enlaces recibidos) y calidad del código XHTML.

Los datos se han analizado desde dos perspectivas:

1. Perspectiva comparativa. Se han estudiado los datos de los sitios web de los museos de Cataluña en relación a una muestra representativa (grupo de control) de los principales museos de Europa y de los mejores con dominio *.museum*.
2. Perspectiva evolutiva. Se han analizado los datos obtenidos en el año 2009 con los datos publicados en estudios previos sobre los mismos sitios web en los años 2006 (Monistrol y otros, 2006).

#### **4. Los grupos de control**

Para los estudios comparativos, hemos creado el grupo de control de los principales museos de Europa, en concreto los quince más importantes. Este grupo de control permite comparar el estado actual de los sitios web de los principales museos catalanes con los de Europa.

Por otra parte, el grupo de control de sedes web con dominio *.museum* se ha formado escogiendo las veinte sedes web con un mayor número de enlaces recibidos. Los datos han sido obtenidos del ranking *backlinks.info* elaborado por el Grupo de Investigación DigiDoc de la Universidad Pompeu Fabra y disponible en la dirección <http://www.backlinks.info>.

Este grupo de control es internacional, más allá del ámbito europeo, y nos permite comparar la situación de los museos catalanes en relación a los mejores museos en visibilidad de grupo de instituciones que, previsiblemente, tienen un especial interés en su proyección en Internet ya que han gestionado y obtenido un dominio específico para museos.

## 5. Resultados

La tabla siguiente muestra el resultado obtenido en el 2009 ordenada de mayor a menor cantidad de enlaces recibidos. Destaca en positivo el resultado obtenido por algunos museos locales o comarcales, como el de Granollers y el comarcal de Urgell, así como el diocesano de Tarragona. Estos museos locales se posicionan entre los más importantes museos catalanes que ocupan, lógicamente, los primeros puestos.

**TABLA I**  
*Ranking de los museos de Cataluña analizados (2009)*

<b>Museo (ordenación por cantidad de enlaces)</b>	<b>Enlaces recibidos</b>
Museu d'Història de Catalunya	39.618
Fundació Dalí	16.972
Museu de Granollers	14.486
Museu Nacional d'Art de Catalunya	10.948
Museu Picasso	9.700
Museu d'Art Contemporani de Barcelona	6.274
Museu Comarcal de l'Urgell	2.276
Fundació Miró	2.229
Museu Diocesà de Tarragona	2.069
Museu d'Història de Barcelona	1.912
Museu de la Música	1.404
Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya	1.148
Museu de l'Institut Botànic de Barcelona	935
Museu de Badalona	796
Museu Frederic Marès	684
Museu de l'Empordà	591
Museu Tèxtil i d'Indumentària	527
Museu Municipal Josep Aragay (Breda)	526
Museu del Joguet de Catalunya	513
Museu Episcopal de Vic	468
Museu del Cinema (Girona)	392
Museu d'Arqueologia de Catalunya	345
Museu d'Art Jaume Morera (Lleida)	336
Biblioteca Museu Víctor Balaguer (Vilanova i la Geltrú)	178
Museu de la Pesca de Palamós	132
Museu de Ripoll	132

**TABLA I (continuación)**

<b>Museo (ordenación por cantidad de enlaces)</b>	<b>Enlaces recibidos</b>
Museu de Cardedeu	107
Museu Geològic del Seminari de Barcelona	101
Museu Salvador Vilaseca (Reus)	101
Museu d'Història de Girona	92
Museu d'Art Modern de Tarragona	88
Museu de Gavà	87
Museu Torre Balldovina	80
Fundació Tàpies	75
Museu de la Noguera	61
Museu Diocesà d'Urgell	53
Museu Municipal de Tossa de Mar	40
Museu de Montserrat	39
Museu Monestir de Pedralbes	39
Museu de Terrassa	37
Museu d'Història de Cambrils	34
Museu d'Art de Girona	22
Museu Molí Paperer de Capellades	21
Museu Municipal de Nàutica del Masnou	17
Museu del Suro de Palafrugell	15
Museu de Cervera	13
Museu Pau Casals	13
Museu-Arxiu Municipal de Calella	13
Museu del Futbol Club Barcelona	8
Museu de Zoologia	7
Museu d'Història de Sabadell	6
Centre d'Interpretació del Parc Güell	5
Museu Agrícola de Cambrils	4
L'Enrajolada Casa - Museu Santacana (Martorell)	3
Museu Municipal Vicenç Ros (Martorell)	3
Catedral de Girona	1
Museu de la Pell d'Igualada	1
Museu del Vidre de Vimbodí	1
Museu Deu (Vendrell)	0
Museu Etnològic del Montseny	0
Museu Marítim de Barcelona	0

La tabla II es una comparativa entre el estudio realizado en 2006 (Monistrol y otros, 2006) y el reciente del 2009. Los datos se muestran en valores absolutos. Destaca especialmente en positivo el Museo de Historia de Cataluña entre los grandes con un aumento superior a los treinta y nueve mil enlaces. Entre los locales destaca el Museo de Granollers que gana en estos tres años más de catorce mil enlaces. En negativo la caída en más de ocho mil de la Fundación Miró.

**TABLA II**  
*Comparativa de estudios de visibilidad 2006-2009\**

Museo (ordenado por diferencia)	2006	2009	Diferencia 2006-2009	% Diferencia 2006-2009
Museu d'Història de Catalunya	388	39.618	39.230	10.111
Museu de Granollers	189	14.486	14.297	7.565
Fundació Dalí	5.150	16.972	11.822	230
Museu Nacional d'Art de Catalunya	1.600	10.948	9.348	584
Museu Picasso	1.920	9.700	7.780	405
Museu d'Art Contemporani de Barcelona	655	6.274	5.619	858
Museu Diocesà de Tarragona	201	2.069	1.868	929
Museu d'Història de Barcelona	101	1.912	1.811	1.793
Museu Comarcal de l'Urgell	876	2.276	1.400	160
Museu de la Música	39	1.404	1.365	3.500
Museu de Zoologia	12	7	-5	-42
Museu d'Història de Cambrils	57	34	-23	-40
Museu Diocesà d'Urgell	84	53	-31	-37
Catedral de Girona	70	1	-69	-99
Museu del Joguet de Catalunya	595	513	-82	-14
Museu del Futbol Club Barcelona	174	8	-166	-95
Museu de la Pell d'Igualada	170	1	-169	-99
Museu-Arxiu Municipal de Calella	193	13	-180	-93
Biblioteca Museu Víctor Balaguer	2.190	178	-2.012	-92
Fundació Miró	10.500	2.229	-8.271	-79

\* Los 10 mejores y los 10 peores en diferencia. Ver tabla completa en el anexo.

Las medias globales de los análisis realizados, nos muestra un aumento muy importante en el período 2006-2009. En estos tres años los museos catalanes han aumentado de promedio el número de enlaces en 1.465, lo que supone un aumento del 326%.



Hemos constatado que 39 de los 61 museos analizados (65%) han aumentado significativamente el número de enlaces recibidos y que tan solo 12 (19%) han disminuido. Por otro lado, es necesario resaltar lo siguiente:

- 2 museos han aumentado por encima del 10.000%
- 9 museos han aumentado por encima del 1.000%
- 15 museos han aumentado por encima del 500%

Como síntesis podemos afirmar que el aumento global en el número de enlaces recibidos entre el 2006 y el 2009 de los sitios web de los museos de Cataluña ha sido posible gracias a los grandes aumentos del 25% de los museos estudiados, en especial de los cuatro primeros que acumulan el 62% del total del aumento global entre 2006 y 2009 (tabla III).

**TABLA III**

*Síntesis comparativa 2006-2009 de los mejores resultados de los museos*

<b>Museos (ordenados por porcentaje de aumento)</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>	<b>Diferencia</b>	<b>Diferencia acumulada</b>	<b>% aumento acumulado</b>
Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya	9	1.148	1.139	1.139	1,27
Museu d'Història de Catalunya	388	39.618	39.230	40.369	45,16
Museu Municipal Josep Aragay (Breda)	6	526	520	40.889	45,47
Museu de Granollers	189	14.486	14.297	55.186	61,73
Total de los 4 mejores	592	55.778	55.186		
Total global de los 61 estudiados	27.384	116.678	89.394		

A pesar de que el análisis del Page Rank queda fuera de los objetivos de este estudio, hemos comprobado la relación entre el número de enlaces recibidos (escala lineal) y el Page Rank (escala logarítmica) que Google otorga a webs. Esta comprobación también se ha realizado teniendo en cuenta el aumento o la disminución de los enlaces recibidos.

Como podemos ver (tabla IV), casi todos los museos del grupo que han ganado más visibilidad también han aumentado su Page Rank. Tan solo tres museos mantienen el mismo Page Rank y ninguno de ellos disminuye. Por otra parte, entre los museos que pierden más visibilidad, tres mantienen el indicador, uno, curiosamente, lo aumenta y los seis restantes pierden significativamente puntuación.

A pesar de que la muestra no es suficientemente significativa, los resultados confirman una idea básica del posicionamiento web: el Page Rank depende en buena parte, pero no exclusivamente, del número de enlaces entrantes.

TABLA IV

*PageRank de los museos con mayor aumento y pérdida de visibilidad*

<b>Museos que han ganado visibilidad y Page Frank</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>
Museu d'Història de Catalunya	5	6
Museu de Granollers	4	5
Fundació Dalí	6	6
Museu Nacional d'Art de Catalunya	6	6
Museu Picasso	6	6
Museu d'Art Contemporani de Barcelona	6	7
Museu Diocesà de Tarragona	4	5
Museu d'Història de Barcelona	4	5
Museu Comarcal de l'Urgell	4	5
Museu de la Música	4	5
<b>Museos que han perdido visibilidad y PageRank</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>
Museu de Zoologia	4	1
Museu d'Història de Cambrils	3	3
Museu Diocesà d'Urgell	3	0
Catedral de Girona	2	0
Museu del Joguet de Catalunya	5	5
Museu del Futbol Club Barcelona	4	4
Museu de la Pell d'Igualada	4	0
Museu-Arxiu Municipal de Calella	4	2
Biblioteca Museu Víctor Balaguer	4	5
Fundació Miró	6	5

En la comparación de la visibilidad de los principales museos catalanes con los del grupo de control Europa y con los de dominio *.museum*, podemos constatar lo siguiente (tabla V):

- La web del mejor museo de Cataluña en visibilidad ocuparía la cuarta posición entre los mejores de Europa y la segunda entre los mejores del dominio *.museum*.
- El promedio de enlaces recibidos de los 10 mejores museos en visibilidad de Cataluña es comparable al promedio de los 10 mejores del dominio *.museum*.
- Las sedes web de los tres mejores museos en visibilidad de Europa tienen entre 2 y 3 veces más enlaces recibidos que el mejor de Cataluña.

Las mejores sedes web de los museos de Cataluña tienen un buen nivel internacional en visibilidad aunque están todavía lejos de los mejores de Europa.

**TABLA V**  
*Comparativa museos catalanes y grupos de control*

	Cataluña		Europa		.museum	
	Museu d'Història de Catalunya (Barcelona)	39.618	Musée du Louvre (París, Francia)	89.689		
1	Museu d'Història de Catalunya (Barcelona)	39.618	Musée du Louvre (París, Francia)	89.689	Mori Art Museum (Tokio, Japón)	48.869
2	Fundació Dalí	16.972	Tate Online (Londres, Reino Unido)	80.613	Staatliche Museen (Berlín, Alemania)	21.848
3	Museu de Granollers	14.486	National Gallery (Londres, Reino Unido)	66.070	National Museum of Health & Medicine (Washington, EE.UU.)	15.676
4	Museu Nacional d'Art de Catalunya (Barcelona)	10.948	Royal Academy of Arts (Londres, Reino Unido)	31.673	Museum of Computer Art (MOCA) (New York, EE.UU.)	7.317
5	Museu Picasso (Barcelona)	9.700	Musée du Château de Versailles (París, Francia)	27.214	Museum on the SEAM (Jerusalén, Israel)	6.606
6	Museu d'Art Contemporani de Barcelona	6.274	State Hermitage Museum (San Petersburgo, Rusia)	21.459	Saint Louis Art Museum (St. Louis, EE.UU.)	5.337
7	Museu Comarcal de l'Urgell	2.276	National Portrait Gallery (Londres, Reino Unido)	15.462	Hong Kong Science Museum (Hong Kong, China)	4.154
8	Fundació Miró (Barcelona)	2.229	Fitzwilliam Museum (Cambridge, Reino Unido)	5.762	Arkansas Inland Maritime Museum (North Little Rock, EE.UU.)	3.283
9	Museu Diocesà de Tarragona	2.069	Musée Rodin (París, Francia)	3.789	Espoo Museum of Modern Art (Espoo, Finlandia)	2.299
10	Museu d'Història de Barcelona	1.912	Museum het Rembrandthuis (Amsterdam, Holanda)	3.081	The Museum Social Tagging Project (USA)	2.290
	Promedio	10.648		34.481		11.768

## 6. Análisis de los resultados

Resulta un tanto complejo afirmar si un determinado aumento de enlaces entrantes es o no significativo. Todavía es más comprometido sacar conclusiones sobre la evolución positiva de la presencia de los museos catalanes en Internet en base a estos datos. No obstante, el aumento parece significativo si lo comparamos con los valores de aumento de los enlaces recibidos de algunas sedes web de referencia.

**TABLA VI**

*Visibilidad de sedes web de referencia. Comparativa datos 2006 y 2009*

Sede web	2006	2009	Diferencia 2006-2009	% Diferencia 2006-2009
Ayuntamiento de Barcelona	480.703	153.198	-327.505	-213,78
Directorio DMOZ	813.000	3.172.465	2.359.465	74,37
Congreso de Diputados de España	49.073	40.465	-8.608	-21,27
Google	71.500.000	257.191.449	185.691.449	72,20
WebLog OJO!Buscador	20.700	67.076	46.376	69,14
TV3	760	4.775	4.015	84,08

Por razones obvias, la selección de sedes web de referencia no pretende ser una muestra representativa desde un punto de vista estadístico. Es tan solo un grupo de sedes web significativas de sectores diversos que permiten tener un punto de referencia para valorar los resultados obtenidos en las sedes web de los museos de Cataluña. Como podemos ver, los aumentos del número de enlaces recibidos por las webs de referencia no superan en ningún caso el 85%. Por tanto, teniendo en cuenta estos referentes, podemos afirmar que el aumento de un 326% experimentado por las sedes web de museos de Cataluña es muy importante.

Por otra parte, no es descartable que los valores sobre el número de resultados que ofrecen los buscadores contengan errores. Son estimaciones aproximadas de los resultados reales y no cálculos precisos de un conjunto de registros de una base de datos. Los buscadores potencian la rápida respuesta a costa de no recuperar físicamente todos los resultados pertinentes y por tanto se ven en la obligación de aplicar un algoritmo de estimación del número total de resultados.

Hay una larga bibliografía sobre la fiabilidad de los resultados de los buscadores (Rousseau, 1998 y 1999; Notess, 2000; Thelwall, 2001; Mettrop, 2001; Bar-Ilan, 2005; Lewandowski, 2008; Uyar, 2009). Investigaciones recientes apuntan que Yahoo es más fiable que Google en las estimaciones del número de resul-

tados que ofrece en sus búsquedas. No obstante no sabemos con qué margen de error nos estamos moviendo, tampoco si se han producido cambios en los dos últimos años en los algoritmos de estimación que puedan haber afectado a esta investigación.

Pensamos que el escenario más plausible es aquél en el que el algoritmo de estimación no se ha modificado de forma significativa y, por tanto, el margen de error de la recogida de datos del año 2006 es equiparable al posible error del 2009. En este caso, los datos serían comparables y el aumento de enlaces recibidos detectado correspondería a datos reales, al menos en valores porcentuales.

## 7. Conclusiones

Los museos catalanes aumentan visibilidad en el período 2006-2009 en un 326%. A pesar de la excelencia de la cifra, hay que tener en cuenta que el aumento está concentrado en 15 (25%) museos que han aumentado el número de enlaces recibidos por encima del 500%. En general los museos pequeños han aumentado muy poco su visibilidad.

Sospechamos que una de las principales razones de este más que significativo aumento en este grupo de 15 museos, es debido a acciones específicas y explícitas y no como consecuencia de un crecimiento espontáneo. Acciones como por ejemplo campañas encaminadas a la mejora del posicionamiento. Esta sospecha deberá confirmarse en posteriores estudios.

Por otra parte, todavía no tenemos una explicación global de los motivos de la pérdida significativa de visibilidad de un grupo de 10 ó 12 sedes web. En cambio, sí que hemos podido constatar que un cambio en la URL ha sido la causa de la pérdida de más de 8.000 enlaces en la Fundación Miró. Este cambio ha tenido consecuencias extremadamente negativas en la cantidad de enlaces recibidos, como no podría ser de otra manera.

El estudio comparativo con los grupos de control internacionales nos indica que las mejores sedes web de los museos de Cataluña tienen un nivel internacional en visibilidad aunque están lejos todavía de los mejores de Europa.

Quedan abiertas nuevas líneas de investigación, estudio y debate, en especial para identificar si hay diferencias significativas en visibilidad en función del tipo, el tamaño o el presupuesto de la institución museística o el tamaño, la usabilidad o los contenidos de las sedes web de los museos. Estos nuevos estudios deben profundizar en la identificación de buenas prácticas para la mejora de la visibilidad y en la valoración del impacto sociocultural de las sedes web de los museos.

## 8. Bibliografía

- Aguillo, I. F. (2000). Proposal for a research agenda for cybermetric studies. Proceedings *7<sup>th</sup> International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*. Colima, México.

- Aguillo, I. F. (1998). STM information on the web and the development of new Internet R&D databases and indicators. Proceedings *Online Information Meeting*. 239-243. London.
- Aguillo, I. F. (2002). Cybermetrics, definitions and methods for an emerging discipline. Séminaires de l'ADEST, Paris, 14 February 2002. <<http://www.upmf-grenoble.fr/adest/seminaires/ISIDRO/Cybermetrics.ppt>> [consulta: 25 de septiembre de 2009].
- Almind, T. C., y Ingwersen, P. (1997). Informetric analyses on the World Wide Web: a methodological approach to «webometrics». *Journal of Documentation*, vol. 53 (4), 404-426.
- Alonso Berrocal, J. L.; Figuerola, C. G., y Zazo, A. F. (2004). *Cibermetría: nuevas técnicas de estudio aplicables al web*. Gijón; Trea., 124-125.
- Baeza-Yates, R., y Davis, E. (2004). Web page ranking using link attributes. Proceedings *International Web Wide World Conference*. 328-329. New York.
- Baeza-Yates, R.; Boldi, P., y Castillo, C. (2006). Generalizing PageRank: damping functions for link-based ranking algorithms. Proceedings *Annual ACM Conference on Research and Development in Information Retrieval*, 308-315. Seattle.
- Bar-Ilan, J. (2005). Expectations versus reality – Search engine features needed for web search at mid. *International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics*, vol. 9 (1). <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v9ip2.htm> [consulta: 25 de septiembre de 2009].
- Bray, T. (1996). Measuring the web. *Computer networks and ISDN systems*, vol. 28 (7-11), 993-1005.
- Burnette, A. (2009). Redesigning your museum's web site: a survivors' guide. En: Trant, J.; Bearman, D. (editores). *Museums and the Web 2009: proceedings*. Archives and Museum Informatics, Toronto, Canadá.
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 23 (1), 9-44.
- Corporación Internacional de Fomento del Negocio Electrónico (CIFNE S.L.) Extracto del *Informe corporativo de museos estatales* (2001): <http://www.acctiva.com/recursos/AcctivaMuseos.pdf> [consulta: 25 de septiembre de 2009].
- Cunliffe, D.; Kritou, E., y Tudhope, D. Usability evaluation for museum web sites. *Museum Management and Curatorship*, vol. 19 (3), 229-252.
- Directorio de los Museos de España*. [on line] Madrid: Ministerio de Cultura. <http://www.mcu.es/directoriomuseo/loadSearch.do?cache=init&layout=directoriomuseo&language=es> [consulta: 25 de septiembre de 2009].
- Dyson, M. C., y Moran, K. (2000). Informing the design of web interfaces to museum collections. *Museum Management and Curatorship*, vol. 18 (4), 391-406.
- Garzotto, F.; Matera, M., y Paolini, P. (1998). To use or not to use? Evaluating usability of museum web sites. Proceedings *Museums and the Web: an International Conference*. Toronto, Canadá.
- Harms, I., y Werner, S. (2001). Evaluating the usability of a museum web site. *Museums and the Web 2001: proceedings. 5<sup>th</sup> International Conference*. Seattle.
- Henning, M. (2006). *Museums, media and cultural theory*. New York: Open University Press.
- Hertzum, M. (1999). A review of museum web sites: in search of user-centred design. *Archives and Museum Informatics*, vol. 12 (2).

- Ingwersen, P. (1998). The calculation of web impact factors. *Journal of Documentation*, vol. 54 (2), 236-243.
- Kravchyna, V., y Hastings, S. (2002). Informational value of museum web sites. *First Monday*, vol. 7 (2)
- Lewandowski, D. (2008). Three-year on the freshness of web search engine database. *Journal of Information Science*, vol. 34 (6), 817-831. <http://jis.sagepub.com/content/34/6/817.abstract> [consulta: 25 de septiembre de 2009].
- López de Prado, R. (1998). Museos en internet: análisis de recursos documentales. Fesabid 98: *IV Jornadas Españolas de Información y Documentación*.
- Mettrop, W. (2001). Internet search engines: fluctuations in document accessibility. *Journal of Documentation*, vol. 57 (5).
- Monistrol, R. (2005). *Difusió cultural i webs de museus on line: estat de la qüestió*. Trabajo de investigación. Doctorado bienio 2001-2003 en Comunicación Social, Universitat Pompeu Fabra.
- Monistrol, R.; Rovira, C., y Codina, L. (2006). Sitios Web de museos de Cataluña: análisis y propuesta de evaluación [on line]. *Hipertext.net*, núm. 4 [consulta: 10 de enero de 2009].
- Mulholland, P.; Collins, T.; Zdrahal, Z. (2005). Bletchley park text: using mobile and semantic web technologies to support the post-visit use of online museum resources. *Journal of Interactive Media in Education* (24), 1-21.
- Notess, G. (2000). Search Engine Inconsistencies. *Online*, March.
- Noruzi, A. (2006). The web impact factor: a critical review. *The Electronic Library*, vol. 24 (4), 490-500.
- Olsina, L. A. (1999). *Metodología cuantitativa para la evaluación y comparación de la calidad de sitios web*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad de la Plata (Argentina).
- Pallas, J. (2008). Economides, A. A. Evaluation of art museums' web sites worldwide. *IOS Press*, vol. 28 (1).
- Pardo Kuklinski, H. (2008). Sitios web institucionales de museos: un modelo de análisis hacia la web 2.0. En: Mateos Rusillo, S. M. (coord.). *La comunicación global del patrimonio cultural*. Gijón; Trea, 380-396.
- Patrimoni Gencat. *Museus* [on line]. Barcelona: Generalitat de Cataluña <http://cultura.gencat.net/museus/muscerca1.asp> [consulta: 28 de septiembre de 2009].
- Pedraza, R.; Codina, L.; Rovira, C. (2008). Semantic Web adoption: online tools for web evaluation and metadata extraction. En: Da Ruan y otros (eds.) *Computational Intelligence In Decision And Control*. Proceedings 8<sup>th</sup> International Flins Conference, 2008, World Scientific Publishing Co., New Jersey.
- Rodríguez i Gairín, J.M. Valorando el impacto de la información en internet. <http://www.kronosdoc.com/jm.htm> [consulta: 10 de enero de 2009].
- Rousseau, R. (1998). Situations: an exploratory study. *Cybermetrics*, vol. 1 (1). <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v1i1p1.html> [consulta: 25 de septiembre de 2009].
- Rousseau, R. (1998). Daily time series of common single word searches in Altavista and Northern Ligh. *International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics*, vol. 2/3 (1).

- Rovira, C. (2007). *Artículo M529. Rastreo automático: DigiDocSpider* [en línea]. En: Rovira, C.; Codina, L. (directores.). *Documentación digital*. Barcelona: Área de Ciencias de la Documentación. Departamento de Periodismo y de Comunicación Audiovisual. Universidad Pompeu Fabra, <http://www.documentaciondigital.org> [consulta: 3 de noviembre de 2008].
- Rovira, C. (2008). Visibilitat dels llocs webs culturals de Catalunya. *I Jornada Difusió Cultural i World Wide Web*. Barcelona, España: Facultat de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona. [http://eprints.rclis.org/16352/1/jornades\\_ub\\_2008.pdf](http://eprints.rclis.org/16352/1/jornades_ub_2008.pdf).
- Sharples, M.; Lonsdale, P.; Meek, J.; Rudman, P. D., y Vavoula, G. N. (2007). An evaluation of my art space: a mobile learning service for school museum trips. *Proceedings of Learn*, Melbourne, Australia.
- Snyder, H., y Rosenbaum, H. (1999). Can search engines be used as tools for web-link analysis? A critical view. *Journal of documentation*, vol. 55 (4), 375-384.
- Thelwall, M. A. (2004). *Link analysis: an information science approach*. Amsterdam: Elsevier.
- Thelwall, M. A. (2001). The responsiveness of search engines. *International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics*, vol. 5 (1).
- Uyar, A. (2009). Investigation of accuracy of search engine hit counts. *Journal of Information Science*, vol. 35 (4), 469-480.

*Nota:* este artículo ha sido elaborado en el contexto del proyecto de investigación CSO2008-02627 «Nuevas estrategias de publicidad y promoción de marcas turísticas españolas en la web» y del trabajo de fin de estudios del Master en Gestión de Contenidos Digitales (2008/2009).

## Anexo 1. Sedes Web de museos de Cataluña

Museo (ordenación alfabética)	Dirección web
Biblioteca Museu Víctor Balaguer (Vilanova i la Geltrú)	<a href="http://www.victorbalaguer.cat/">http://www.victorbalaguer.cat/</a>
Catedral de Girona	<a href="http://www.catedraldegirona.org/visita/cat/tresor/principal/index.html">http://www.catedraldegirona.org/visita/cat/tresor/principal/index.html</a>
Centre d'Interpretació del Parc Güell	<a href="http://www.bcn.cat/museuhistoriaciutat/ca/park_guell.html">http://www.bcn.cat/museuhistoriaciutat/ca/park_guell.html</a>
Fundació Dalí	<a href="http://www.salvador-dali.org/index.html">http://www.salvador-dali.org/index.html</a>
Fundació Miró	<a href="http://fundaciomiro-bcn.org/">http://fundaciomiro-bcn.org/</a>
Fundació Tàpies	<a href="http://www.fundaciotapies.org/site/spip.php?rubrique65">http://www.fundaciotapies.org/site/spip.php?rubrique65</a>
L'Enrajolada Casa - Museu Santacana (Martorell)	<a href="http://www.martorell.cat/ajmartorell/ca/arees-municipals/cultura/museus/enrajolada.html">http://www.martorell.cat/ajmartorell/ca/arees-municipals/cultura/museus/enrajolada.html</a>
Museu Agrícola de Cambrils	<a href="http://www.cambrils.org/mhc/ct/agricola.htm">http://www.cambrils.org/mhc/ct/agricola.htm</a>
Museu Comarcal de l'Urgell	<a href="http://www.museutarrega.com/">http://www.museutarrega.com/</a>



<b>Museo (ordenación alfabética)</b>	<b>Dirección web</b>
Museu d'Arqueologia de Catalunya	<a href="http://www.mac.cat/">http://www.mac.cat/</a>
Museu d'Art Contemporani de Barcelona	<a href="http://www.macba.es/controller.php">http://www.macba.es/controller.php</a>
Museu d'Art de Girona	<a href="http://www.museumart.com/cat/index.html">http://www.museumart.com/cat/index.html</a>
Museu d'Art Jaume Morera (Lleida)	<a href="http://www.paeria.es/mmorera/">http://www.paeria.es/mmorera/</a>
Museu d'Art Modern de Tarragona	<a href="http://www.altanet.org/MAMT/CAT/mamt.htm">http://www.altanet.org/MAMT/CAT/mamt.htm</a>
Museu d'Història de Barcelona	<a href="http://w3.bcn.es/V64/Home/V64XMLHomeLinkPI/0,4468,335907851_335943991_1,00.html">http://w3.bcn.es/V64/Home/V64XMLHomeLinkPI/0,4468,335907851_335943991_1,00.html</a>
Museu d'Història de Cambrils	<a href="http://www.cambrils.org/mhc/ct/index.htm">http://www.cambrils.org/mhc/ct/index.htm</a>
Museu d'Història de Catalunya	<a href="http://www.mhcat.net/">http://www.mhcat.net/</a>
Museu d'Història de Girona	<a href="http://www.ajuntament.gi/museu_ciutat/">http://www.ajuntament.gi/museu_ciutat/</a>
Museu d'Història de Sabadell	<a href="http://www.ajsabadell.net">http://www.ajsabadell.net</a>
Museu de Badalona	<a href="http://www.museubdn.es/">http://www.museubdn.es/</a>
Museu de Cardedeu	<a href="http://www.museudecardedeu.org/">http://www.museudecardedeu.org/</a>
Museu de Cervera	<a href="http://www.museudecervera.cat/start.htm">http://www.museudecervera.cat/start.htm</a>
Museu de Gavà	<a href="http://www.patrimonigava.com/cat/imgpcn/mg.asp">http://www.patrimonigava.com/cat/imgpcn/mg.asp</a>
Museu de Granollers	<a href="http://www.museugranollers.org/">http://www.museugranollers.org/</a>
Museu de l'Empordà	<a href="http://www.museuemporda.org/">http://www.museuemporda.org/</a>
Museu de l'Institut Botànic de Barcelona	<a href="http://www.institutbotanic.bcn.es/">http://www.institutbotanic.bcn.es/</a>
Museu de la Música	<a href="http://w3.bcn.es/V62/Home/V62XMLHomeLinkPI/0,4388,285254511_285742177_1,00.html">http://w3.bcn.es/V62/Home/V62XMLHomeLinkPI/0,4388,285254511_285742177_1,00.html</a>
Museu de la Noguera	<a href="http://www.museucn.com/catala/index.htm">http://www.museucn.com/catala/index.htm</a>
Museu de la Pell d'Igualada	<a href="http://www.igualada.cat/web/seccio2.php?Id=410">http://www.igualada.cat/web/seccio2.php?Id=410</a>
Museu de la Pesca de Palamós	<a href="http://www.museudelapesca.org/web/">http://www.museudelapesca.org/web/</a>
Museu de Montserrat	<a href="http://www.museudemontserrat.com/">http://www.museudemontserrat.com/</a>
Museu de Ripio	<a href="http://www.museuderipoll.org/">http://www.museuderipoll.org/</a>
Museu de Terrassa	<a href="http://www.ajterrassa.es/ajuntament/imcet/cultura/museus/museudeterrassa/index.html">http://www.ajterrassa.es/ajuntament/imcet/cultura/museus/museudeterrassa/index.html</a>
Museu de Zoología	<a href="http://www.bcn.es/medciencies/catala/museozoo.htm">http://www.bcn.es/medciencies/catala/museozoo.htm</a>
Museu del Cinema (Girona)	<a href="http://www.museudelcinema.org/ct/c1.html">http://www.museudelcinema.org/ct/c1.html</a>
Museu del Futbol Club Barcelona	<a href="http://www.fcbarcelona.com/web/catala/club/club_avui/territori_barca/museu/museu.html">http://www.fcbarcelona.com/web/catala/club/club_avui/territori_barca/museu/museu.html</a>
Museu del Joguet de Catalunya	<a href="http://www.mjc.cat/">http://www.mjc.cat/</a>
Museu del Suro de Palafrugell	<a href="http://www.museudelsuro.cat/">http://www.museudelsuro.cat/</a>
Museu del Vidre de Vimbodí	<a href="http://www.vimbodi.altanet.org/museudelvidre.php">http://www.vimbodi.altanet.org/museudelvidre.php</a>

<b>Museo (ordenación alfabética)</b>	<b>Dirección web</b>
Museu Deu (Vendrell)	<a href="http://www.elvendrell.net/PaginaM1IndexLit.aspx?MWS_IdElem=101014&amp;MWS_Tip=Obj&amp;MWS_IDRCate=VIMusDe">http://www.elvendrell.net/PaginaM1IndexLit.aspx?MWS_IdElem=101014&amp;MWS_Tip=Obj&amp;MWS_IDRCate=VIMusDe</a>
Museu Diocesà d'Urgell	<a href="http://www.museudiocesaurgell.org/home/cat/benvingut.htm">http://www.museudiocesaurgell.org/home/cat/benvingut.htm</a>
Museu Diocesà de Tarragona	<a href="http://museu.diocesa.arquebisbattarragona.cat/">http://museu.diocesa.arquebisbattarragona.cat/</a>
Museu Episcopal de Vic	<a href="http://www.museuepiscopalvic.com/">http://www.museuepiscopalvic.com/</a>
Museu Etnològic del Montseny	<a href="http://www.museuetnologicmontseny.org/">http://www.museuetnologicmontseny.org/</a>
Museu Frederic Marès	<a href="http://www.museumares.bcn.es/index.htm">http://www.museumares.bcn.es/index.htm</a>
Museu Geològic del Seminari de Barcelona	<a href="http://www.bcn.es/medciencies/mgsb/">http://www.bcn.es/medciencies/mgsb/</a>
Museu Marítim de Barcelona	<a href="http://www.mmb.cat/default.asp?idApartado=96&amp;idIdioma=1">http://www.mmb.cat/default.asp?idApartado=96&amp;idIdioma=1</a>
Museu Molí Paperer de Capellades	<a href="http://www.mmp-capellades.net/catala/default.htm">http://www.mmp-capellades.net/catala/default.htm</a>
Museu Monestir de Pedralbes	<a href="http://w3.bcn.es/V64/Home/V64XMLHomeLinkPI/0,4468,335907851_335943991_1,00.html">http://w3.bcn.es/V64/Home/V64XMLHomeLinkPI/0,4468,335907851_335943991_1,00.html</a>
Museu Municipal de Nàutica del Masnou	<a href="http://www.elmasnou.net/ambit.php?id=6">http://www.elmasnou.net/ambit.php?id=6</a>
Museu Municipal de Tossa de Mar	<a href="http://www.tossademar.com/museu/home.htm">http://www.tossademar.com/museu/home.htm</a>
Museu Municipal Josep Aragay (Breda)	<a href="http://www.museumaragay.org/">http://www.museumaragay.org/</a>
Museu Municipal Vicenç Ros (Martorell)	<a href="http://www.martorell.cat/ajmartorell/ca/arees-municipals/cultura/museus/vincenc-ros.html">http://www.martorell.cat/ajmartorell/ca/arees-municipals/cultura/museus/vincenc-ros.html</a>
Museu Nacional d'Art de Catalunya	<a href="http://www.mnac.cat/index.jsp?lan=001">http://www.mnac.cat/index.jsp?lan=001</a>
Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya	<a href="http://www.mnactec.cat/">http://www.mnactec.cat/</a>
Museu Pau Casals	<a href="http://www.paucasals.org/ca/MUSEU-historia-i-missio/">http://www.paucasals.org/ca/MUSEU-historia-i-missio/</a>
Museu Picasso	<a href="http://w3.bcn.es/V66/Home/V66XMLHomeLinkPI/0,4589,417470534_417617303,00.html">http://w3.bcn.es/V66/Home/V66XMLHomeLinkPI/0,4589,417470534_417617303,00.html</a>
Museu Salvador Vilaseca (Reus)	<a href="http://museus.reus.net/msv/">http://museus.reus.net/msv/</a>
Museu Tèxtil i d'Indumentària	<a href="http://www.dhub-bcn.cat/ca/museus/museu-textil-i-dindumentaria">http://www.dhub-bcn.cat/ca/museus/museu-textil-i-dindumentaria</a>
Museu Torre Balldovina	<a href="http://www.minorisa.es/mtbosc/">http://www.minorisa.es/mtbosc/</a>
Museu-Arxiu Municipal de Calella	<a href="http://www.calella.cat/atencio_al_ciutada/equipaments/Culturals/Museu_Arxiu_Municipal_de_Calella_Josep_M_Codina_i_Bague_">http://www.calella.cat/atencio_al_ciutada/equipaments/Culturals/Museu_Arxiu_Municipal_de_Calella_Josep_M_Codina_i_Bague_</a>

## Anexo 2. Sedes web de museos de Europa

Museo (ordenación alfabética)	Dirección web
Art and Exhibition Hall of the Federal Republic of Germany	<a href="http://www.kah-bonn.de/index_e.htm">http://www.kah-bonn.de/index_e.htm</a>
Fitzwilliam Museum	<a href="http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/">http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/</a>
Kunsthistorisches Museum Vienna	<a href="http://www.khm.at/khm-portal/">http://www.khm.at/khm-portal/</a>
Musée du Château de Versailles	<a href="http://www.chateauversailles.fr/homepage">http://www.chateauversailles.fr/homepage</a>
Musée du Louvre	<a href="http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp">http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp</a>
Musée Rodin	<a href="http://www.musee-rodin.fr/accueil.htm">http://www.musee-rodin.fr/accueil.htm</a>
Museum het Rembrandthuis	<a href="http://www.rembrandthuis.nl/cms_pages/index_main.html">http://www.rembrandthuis.nl/cms_pages/index_main.html</a>
National Gallery	<a href="http://www.nationalgallery.org.uk/">http://www.nationalgallery.org.uk/</a>
National Museum of Denmark	<a href="http://www.nationalmuseet.dk/sw20374.asp">http://www.nationalmuseet.dk/sw20374.asp</a>
National Portrait Gallery	<a href="http://www.npg.org.uk/index.php">http://www.npg.org.uk/index.php</a>
Rijksmuseum Amsterdam	<a href="http://www.rijksmuseum.nl/index.jsp?lang=en">http://www.rijksmuseum.nl/index.jsp?lang=en</a>
Royal Academy of Arts	<a href="http://www.royalacademy.org.uk/">http://www.royalacademy.org.uk/</a>
State Hermitage Museum	<a href="http://www.heritagemuseum.org/html_En/index.html">http://www.heritagemuseum.org/html_En/index.html</a>
Tate Online	<a href="http://www.tate.org.uk/">http://www.tate.org.uk/</a>
The State Russian Museum	<a href="http://www.rusmuseum.ru/eng/home/">http://www.rusmuseum.ru/eng/home/</a>

## Anexo 3. Museos con dominio .museum

Museo	Dirección web
Mori Art Museum (Tokio, Japón)	<a href="http://www.mori.art.museum">http://www.mori.art.museum</a>
Staatliche Museen (Berlín, Alemania)	<a href="http://www.smb.museum">http://www.smb.museum</a>
National Museum of Health & Medicine (Washington, EE.UU.)	<a href="http://nmhm.washingtondc.museum">http://nmhm.washingtondc.museum</a>
Museum of Computer Art (MOCA) (New York, EE.UU.)	<a href="http://moca.virtual.museum">http://moca.virtual.museum</a>
Museum on the SEAM (Jerusalén, Israel)	<a href="http://www.coexistence.art.museum">http://www.coexistence.art.museum</a>
Saint Louis Art Museum (St. Louis, EE.UU.)	<a href="http://www.stlouis.art.museum">http://www.stlouis.art.museum</a>
Hong Kong Science Museum (Hong Kong, China)	<a href="http://hk.science.museum">http://hk.science.museum</a>
Arkansas Inland Maritime Museum (North Little Rock, EE.UU.)	<a href="http://aimm.museum">http://aimm.museum</a>
Espoo Museum of Modern Art (Espoo, Finlandia)	<a href="http://www.emma.museum">http://www.emma.museum</a>

Museo	Dirección web
The Museum Social Tagging Project (EE.UU.)	<a href="http://www.steve.museum">http://www.steve.museum</a>
Museum of Archaeology & Ethnology (Burnaby, Canadá)	<a href="http://www.sfu.museum">http://www.sfu.museum</a>
Virginia Museum of Fine Arts (Richmond, EE.UU.)	<a href="http://www.vmfa.museum">http://www.vmfa.museum</a>
Nobel Foundation (Stockholm, Suecia)	<a href="http://nobelprize.virtual.museum">http://nobelprize.virtual.museum</a>
RAF Manston Spitfire & Hurricane Memorial Museum (Ramsgate, Inglaterra)	<a href="http://spitfire.memorial.museum">http://spitfire.memorial.museum</a>
National children's Museum (National Harbor, EE.UU.)	<a href="http://www.ncm.museum">http://www.ncm.museum</a>
Southern Appalachia Railway Museum (Oak Ridge, EE.UU.)	<a href="http://www.southernappalachia.railway.museum">http://www.southernappalachia.railway.museum</a>
The British Museum (Londres, Inglaterra)	<a href="http://the.british.museum">http://the.british.museum</a>
The Library and Museum of Freemasonry (Londres, Inglaterra)	<a href="http://www.freemasonry.london.museum">http://www.freemasonry.london.museum</a>
Silk Museum (Macclesfield, Inglaterra)	<a href="http://www.macclesfield.silk.museum">http://www.macclesfield.silk.museum</a>
Dr. Sun Yat-sen Museum (Hong Kong, China)	<a href="http://hk.drsunyatsen.museum">http://hk.drsunyatsen.museum</a>

#### **Anexo 4. Clasificación de visibilidad (2006-2009) valores absolutos**

Museo (ordenado por diferencia)	2006	2009	Diferencia 2006-2009	% Diferencia 2006-2009
Museu d'Història de Catalunya	388	39.618	39.230	10.111
Museu de Granollers	189	14.486	14.297	7.565
Fundació Dalí	5.150	16.972	11.822	230
Museu Nacional d'Art de Catalunya	1.600	10.948	9.348	584
Museu Picasso	1.920	9.700	7.780	405
Museu d'Art Contemporani de Barcelona	655	6.274	5.619	858
Museu Diocesà de Tarragona	201	2.069	1.868	929
Museu d'Història de Barcelona	101	1.912	1.811	1793
Museu Comarcal de l'Urgell	876	2.276	1.400	160
Museu de la Música	39	1.404	1.365	3.500
Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya	9	1.148	1.139	12.656
Museu de l'Institut Botànic de Barcelona	89	935	846	951
Museu de Badalona	167	796	629	377

<b>Museo (ordenado por diferencia)</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>	<b>Diferencia 2006-2009</b>	<b>% Diferencia 2006-2009</b>
Museu Municipal Josep Aragay (Breda)	6	526	520	8667
Museu de l'Empordà	240	591	351	146
Museu d'Arqueologia de Catalunya	0	345	345	—
Museu Episcopal de Vic	124	468	344	277
Museu Tèxtil i d'Indumentària	234	527	293	125
Museu Frederic Marès	393	684	291	74
Museu del Cinema (Girona)	233	392	159	68
Museu d'Art Jaume Morera (Lleida)	212	336	124	58
Museu de la Pesca de Palamós	8	132	124	1.550
Museu de Cardedeu	7	107	100	1.429
Museu de Gavà	0	87	87	—
Museu d'Art Modern de Tarragona	10	88	78	780
Museu Geològic del Seminari de Barcelona	29	101	72	248
Fundació Tàpies	10	75	65	650
Museu Salvador Vilaseca (Reus)	56	101	45	80
Museu de la Noguera	22	61	39	177
Museu de Montserrat	8	39	31	388
Museu Monestir de Pedralbes	12	39	27	225
Museu Torre Balldovina	53	80	27	51
Museu d'Art de Girona	3	22	19	633
Museu de Ripoll	114	132	18	16
Museu d'Història de Girona	75	92	17	23
Museu Municipal de Nàutica del Masnou	1	17	16	1.600
Museu de Terrassa	28	37	9	32
Museu de Cervera	5	13	8	160
Museu del Suro de Palafrugell	7	15	8	114
Museu Molí Paperer de Capellades	13	21	8	62
Museu Pau Casals	5	13	8	160
Museu d'Història de Sabadell	0	6	6	—
Centre d'Interpretació del Parc Güell	0	5	5	—
Museu Agrícola de Cambrils	0	4	4	—
L'Enrajolada Casa - Museu Santacana (Martorell)	0	3	3	—
Museu Municipal Vicenç Ros (Martorell)	0	3	3	—
Museu Deu (Vendrell)	0	0	0	0

<b>Museo (ordenado por diferencia)</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>	<b>Diferencia 2006-2009</b>	<b>% Diferencia 2006-2009</b>
Museu Etnològic del Montseny	0	0	0	0
Museu Marítim de Barcelona	0	0	0	0
Museu Municipal de Tossa de Mar	42	40	-2	-5
Museu del Vidre de Vimbodí	5	1	-4	-80
Museu de Zoologia	12	7	-5	-42
Museu d'Història de Cambrils	57	34	-23	-40
Museu Diocesà d'Urgell	84	53	-31	-37
Catedral de Girona	70	1	-69	-99
Museu del Joguet de Catalunya	595	513	-82	-14
Museu del Futbol Club Barcelona	174	8	-166	-95
Museu de la Pell d'Igualada	170	1	-169	-99
Museu-Arxiu Municipal de Calella	193	13	-180	-93
Biblioteca Museu Víctor Balaguer	2.190	178	-2.012	-92
Fundació Miró	10.500	2.229	-8.271	-79