

## El análisis formal de sitios web y su papel en la promoción del e-turismo

Valeriano Piñeiro Naval  
Universidad de Salamanca  
[vale.naval@usal.es](mailto:vale.naval@usal.es)

Juan José Igartua Perosanz  
Universidad de Salamanca  
[jigartua@usal.es](mailto:jigartua@usal.es)

**Resumen:** *Presentamos los resultados de un estudio sobre el diseño de los sitios web de los municipios más importantes de Castilla y León, en el cual también hemos reparado en la incidencia que el diseño tiene en la promoción de los atractivos turísticos de la región. Este trabajo se fundamenta en el Proyecto de Investigación titulado “Castilla y León en la Red. Un estudio sobre la imagen turística de sus principales municipios a través de Internet”, que ha contado con el apoyo y la financiación de la Fundación Villalar-Castilla y León.*

**Palabras clave:** *Internet, diseño web, análisis formal, e-turismo.*

---

**Abstract:** *We present the results of an analysis about the website design of the main municipalities of Castilla y León, and we also have studied the impact of design on the promotion of tourist attractions in the region. This work is based on the Research Project entitled "Castilla and Leon on the Web. A study of the tourist image of the main towns on the Internet", and it has received support and funding of the Foundation Villalar-Castilla and Leon.*

**Keywords:** *Internet, web design, formal analysis, e-tourism.*

*Recibido:* 8 de diciembre de 2011  
*Aceptado:* 23 de febrero de 2012

## 1. Introducción a la investigación

Para cualquier región o comunidad autónoma es esencial que sus principales municipios estén presentes en la Red. Una de las maneras más fáciles y eficientes de hacerlo es a través de un sitio web institucional, en el cual cada municipio pueda ofrecer información sobre sus mayores atractivos, especialmente aquellos que estén relacionados con el turismo, una de las industrias más importantes de nuestro país, ya que acogemos anualmente a millones de personas<sup>1</sup>. En este punto es conveniente aludir a Galí, Majó y Vidal, quienes defienden que “en el marco global internacional, la definición de turismo pasa necesariamente por la afirmación de la cultura y la valorización del patrimonio” (Galí, Majó y Vidal, 2000: 84). Así pues, se extrae de su pensamiento que la cultura y el patrimonio deben ser los principales agentes a través de los que se vehicule la actividad turística; esto es, cultura y patrimonio representan los principales productos turísticos que cualquier municipio, región o país debe promocionar a través de Internet.

Estos autores reparan también en el innegable hecho de que el turista actual, desgastadas las fórmulas tradicionales del turismo de masas (básicamente, sol y playa), ha abandonado su tradicional pasividad para transformarse en un agente más dinámico y participativo, por lo que, en muchos casos, busca activamente información sobre posibles destinos turísticos a través de Internet, practicando lo que podríamos denominar “e-turismo”.

En definitiva, y con el auge de este medio y la total implementación de la Cultura Digital en nuestra sociedad, resulta imprescindible para los municipios estar presentes en la Red y promocionar sus productos turísticos, ofreciendo información actualizada y detallada a un gran público, y a bajo coste. Constituye, a su vez, una inmejorable forma de fomentar la actividad turística de cualquier región, y de hacerlo tal y como dictan las actuales tendencias: a través de la potenciación de la cultura y el patrimonio de forma masiva.

## 2. El medio interactivo y su importancia en la sociedad actual

Vivimos en una sociedad cuya “cultura está extremadamente influenciada por los fenómenos de la globalización y la digitalización” (Castells, 2009: 2), lo que origina una sociedad muy dinámica y plenamente alfabetizada con respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En tal contexto, la importancia de Internet es absolutamente indiscutible, ya que su telaraña abarca todo tipo de prácticas económicas, políticas, sociales y culturales. En este sentido, es muy importante que reparemos en la llamada “Sociedad Red”, término acuñado por Manuel Castells, y que “es aquella cuya estructura social está compuesta por redes potenciadas por tecnologías de la información y de la comunicación” (Castells, 2006: 27), haciendo de Internet el medio que representa de un modo más fidedigno la forma organizativa y comunicativa de nuestra sociedad, puesto que en él tienen cabida la economía, las

---

<sup>1</sup> Según los últimos datos emitidos por el Instituto de Estudios Turísticos, España cerró el año 2011 habiendo recibido un total de 57.6 millones de turistas internacionales. Esta información está disponible en: <http://www.iet.tourspain.es>.

redes sociales, los movimientos políticos, los medios de comunicación tradicionales y un largo etcétera de elementos y factores presentes en la sociedad actual que hallan su contrarréplica en la Red. Además, se puede aseverar que hoy en día forma parte indispensable de nuestra rica y variada dieta mediática<sup>2</sup>.

Ahora bien, ¿qué es Internet? Pues es muchas cosas: es una red de redes de ordenadores que ha supuesto “un avance tecnológico sin precedentes en la historia de la humanidad” (Baeza-Yates, Rivera y Velasco, 2004: 169); “es un medio de interacción y de organización social, una herramienta al servicio del hombre y de sus prácticas sociales” (Castells, 1999: 1); es una fuente casi ilimitada de información, ya sea de buena o de mala calidad; es decir, se trata de una gigantesca biblioteca virtual. También podemos trazar un puente temporal hacia la Antigüedad, y comparar Internet con un ágora griega en la que se pueden tratar múltiples temas de interés público de un modo horizontal, de igual a igual, como si fuese una esfera pública digital. Además debemos poner de manifiesto la creciente importancia del medio como objeto de estudio e investigación por parte de la comunidad científica (Morris y Ogan, 1996; Pauwels, 2005), sin olvidar que es un emergente soporte publicitario que mueve cada año más capital<sup>3</sup>, puesto que se ha convertido en un “escaparate al mundo” (Baños y Ramírez, 2004: 9) para todo tipo de empresas y organizaciones. Pero ¿qué hay de Internet como medio de comunicación? A continuación enfatizaremos en lo que para nosotros es la esencia de la Red; esto es, sus capacidades comunicativas.

Se trata de un medio interactivo: establece un vínculo muy estrecho entre los productores de contenido y los consumidores del mismo, entre el emisor de la información y el receptor de esta, que conviven en un permanente estado de retroalimentación. Internet gusta a los usuarios porque sienten mayor libertad a la hora de elegir sus nutrientes mediáticos, porque pueden opinar acerca de múltiples cuestiones, porque pueden discutir en foros sobre los temas que figuran en la agenda de los medios, y porque pueden navegar a sus anchas por el vasto océano digital, y hacer casi cualquier cosa en él. Del mismo modo, este medio gusta a quienes producen y organizan los contenidos dada la posibilidad de recabar información detallada acerca de las preferencias de los usuarios, y de recepción de comentarios o sugerencias de estos en tiempo real, o porque pueden ofrecer mucha información y muy puntualmente sobre cualquier suceso o acontecimiento relevante.

También podemos constatar que Internet permite la utilización de todas las herramientas de comunicación empleadas en otros medios tradicionales. Morris y Ogan expresan esta idea al afirmar que “Internet es un medio de masas polifacético, que aglutina diversas manifestaciones de comunicación” (Morris y Ogan, 1996: 3). No obstante, existe una etiqueta que nos permite referirnos a esta importante característica de una forma más concisa: la hibridación mediática. “Más que de tecnologías nuevas, deberíamos hablar ahora de tecnologías híbridas, es decir, de aquellas que a través de las nuevas herramientas de software han conseguido trasvasar

---

<sup>2</sup> El Estudio General de Medios (EGM) de octubre-noviembre de 2011, realizado por la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC), declara que el 42,4% de la población de 14 años en adelante de nuestro país se conecta a Internet a diario, alcanzando la cifra de 16.746.000 usuarios. Esta información está disponible en: <http://www.aimc.es>.

<sup>3</sup> Según el “Estudio Infoadex de la Inversión Publicitaria en España 2011”, Internet ocupa la tercera posición en el conjunto de los medios convencionales, llegando a alcanzar los 789,5 millones de euros en 2010 (el 13,5% del total). Datos disponibles en: <http://www.infoadex.es>.

parte de su código genético al nuevo soporte digital” (Gómez Isla, 2008: 14). Esto quiere decir que Internet aglutina en sí mismo muchas de las particularidades de los medios convencionales: los usuarios pueden leer la prensa, escuchar la radio, ver la televisión o disfrutar del cine frente a su ordenador, su teléfono móvil o su tableta.

En el seno de la sociedad y la cultura digitales, los nuevos medios de comunicación, abanderados por Internet, juegan un papel crucial en la arena mediática. Por ello, y por todas las características citadas en este apartado, es indispensable para un municipio estar presente en la Web y ofrecer información acerca de sus reclamos turísticos. Pero no de cualquier manera; es necesario cuidar la forma en que dicha información se presenta al usuario, realizando un buen trabajo corporativo para así proyectar una imagen cuidada al exterior, lo que entronca directamente con el siguiente apartado: el diseño web y sus componentes básicos.

### 3. El diseño web y sus componentes

En primer lugar nos gustaría aclarar qué entendemos por “sitio web”, para luego ver algunas definiciones acerca de su diseño y de los componentes que lo integran.

Pues bien, “los sitios web son sistemas hipertexto formados por conjuntos de páginas interrelacionadas por enlaces unidireccionales, pudiendo cada una de estas páginas contener subelementos con entidad propia, contenidos multimedia y herramientas interactivas” (Hassan, Martín y Iazza, 2004: 6). O más sencillo, podemos considerar que “un sitio web está formado por un número de elementos de contenido (o páginas) que están ligados los unos a los otros” (Huizingh, 2000: 125). Además, un sitio web presenta dos dimensiones claramente diferenciadas: la información o contenido que se pone al servicio del usuario, y la forma o diseño por el cual dicho sitio se rige. Expresado de otro modo: “el componente de contenido se refiere a qué es incluido en el sitio, e identifica varios tipos de información, y el componente de diseño se refiere a la presentación y a los rasgos navegacionales” (Robbins y Stylianou, 2003: 205). Es importante que tengamos en cuenta esta distinción, ya que nosotros nos hemos centrado exclusivamente en el plano formal de los sitios web; a saber, el que alude a la forma en que el contenido se pone a disposición de los usuarios.

Teniendo presentes estas consideraciones de partida, y desde nuestro punto de vista, el diseño web es un constructo que hace referencia a la dimensión formal de un *site*, y que engloba a su vez a otros tres conceptos íntimamente relacionados: el grafismo o la estética, la arquitectura de la información y la usabilidad.

El primero de ellos tiene que ver con la apariencia visual del sitio; esto es, con su *look and feel*, con su estética, con “una apariencia bella, placentera y atractiva” (Hassan, 2006: 247). Representa el esfuerzo por parte de los diseñadores gráficos para que la apariencia de los sitios web resulte visualmente agradable al usuario.

El segundo, la arquitectura, alude a la estructuración de la información; es decir, al modo en que se disponen los contenidos para que el usuario los pueda explorar de la manera más eficaz posible. Según Morville y Rosenfeld, dos de los estudiosos más importantes en la materia, la arquitectura de la información presenta las siguientes definiciones: “diseño estructural de entornos de información compartida; combinación de sistemas de organización, rotulado, búsqueda y navegación en sitios

web; arte y ciencia de dar forma a productos y experiencias de información para apoyar la usabilidad y la *buscabilidad*; y disciplina y comunidad de práctica emergentes centradas en trasladar los principios del diseño y la arquitectura al territorio digital” (Morville y Rosenfeld, 2002: 4). Y ¿por qué es importante, a juicio de estos autores, la arquitectura de la información? Por tres razones fundamentales: “ahorro en el tiempo de búsqueda de la información por parte de los usuarios, ahorro en costes de construcción y mantenimiento del sitio web, y potenciación del valor de la marca de la empresa o institución que se encuentra detrás de dicho sitio” (Morville y Rosenfeld, 2002: 11-12).

La usabilidad hace referencia al funcionamiento del *site*, a la facilidad (o dificultad) con que el usuario es capaz de manejarse a través de él. Acerca del concepto de usabilidad existen numerosas definiciones, pero una de las más extendidas y representativas de la literatura que versa sobre el tema es la propuesta por Nielsen y Loranger, que dicen que se refiere a “la rapidez con que se puede aprender a utilizar algo, la eficiencia al utilizarlo, cuán memorable es, cuál es su grado de propensión al error, y cuánto les gusta a los usuarios” (Nielsen y Loranger, 2006: 17).

En suma, “un pobre diseño del sitio web proyecta una pobre imagen corporativa, desvalorizando la marca de la empresa o institución que esté detrás” (Gullikson et al., 1999: 293). En el contexto de nuestro estudio, un diseño desafortunado puede proyectar una imagen turística poco atractiva de los municipios, de ahí nuestro interés por analizar diversas cuestiones relacionadas con la estética, la arquitectura de la información y la usabilidad, para comprobar si se han tenido en cuenta o no en la fase del diseño de los sitios web de la muestra.

## 4. Metodología de la investigación

El objetivo de esta investigación radica en analizar el modo en que los factores relacionados con el diseño web han sido implementados en los sitios de los municipios de Castilla y León, para conocer así la incidencia que este tiene en la promoción de los atractivos turísticos de la región a través de Internet. Para ello nos hemos centrado en el análisis de los *sites* de los principales municipios de la comunidad. El criterio de selección ha sido sencillo: se identificaron los 15 más poblados de cada una de las 9 provincias castellano-leonesas, habiendo recurrido al Instituto Nacional de Estadística (INE) para saber qué municipios presentan una mayor población. En total, la investigación pretendía disponer de una muestra de 135 sitios, aunque en el período en que se llevó a cabo el análisis, que transcurrió desde el 25 de febrero hasta el 16 de marzo de 2010, cuatro municipios carecían de este elemento. En suma, hemos contado con una muestra final de 131 sitios web.

### 4.1. Libro de códigos y ficha de análisis

El método que hemos empleado para acometer esta investigación es el análisis de contenido<sup>4</sup>. Existen muchas definiciones de análisis de contenido, de las cuales nos

---

<sup>4</sup> Debemos matizar, para no dar lugar a interpretaciones erróneas, que pese a que la técnica se denomine “análisis de contenido”, hemos trabajado los aspectos formales de los sitios, no siendo incompatible en ningún caso el método seleccionado con el objeto investigado.

gustaría destacar la siguiente: “es un método de estudio y análisis de la comunicación de forma sistemática, objetiva y cuantitativa, con la finalidad de medir determinadas variables” (Wimmer y Dominick, 1996: 170). Dicho método implica una serie de fases o pasos necesarios para llevarlo a cabo. “La elaboración del libro de códigos, en el que se especifica con gran detalle cómo debe evaluarse cada variable, y de la ficha de análisis o plantilla de codificación, que contiene de forma abreviada las variables que se van a medir” (Igartua, 2006: 204-211), son dos de las más relevantes.

A continuación se presentan cada uno de los apartados en que se estructura el libro de códigos, al tiempo que se detallan las categorías de análisis incluidas en ellos:

a) Identificación general de la unidad de análisis. Este apartado inicial consta de datos relativos al nombre del codificador, número de unidad de análisis, fecha en que se realizó la codificación, nombre del municipio al que corresponde el sitio web analizado, provincia en que está ubicado y número de habitantes (extraído del INE).

b) Elementos relativos al grafismo o estética. Cuestiones relacionadas con el *look and feel* del *website* englobadas (si no se dice lo contrario) en su *home page*. Esto es, este apartado trata sobre elementos relativos al diseño que estén presentes únicamente en la página de inicio del sitio<sup>5</sup>, y se divide, a su vez, en los siguientes 4 subapartados:

1. *Fotografías estáticas*. Se busca estudiar cuestiones como: el número de fotografías presentes en la página de inicio (esta es una variable métrica y, por ello, al igual que el número de animaciones o el número de vídeos, puede adoptar cualquier valor numérico); el contenido de las fotografías<sup>6</sup> (las opciones de respuesta son: 1=Entorno histórico y arqueológico, 2=Entorno cultural, 3=Entorno religioso, 4=Entorno artístico, arquitectónico y monumental, 5=Entorno natural y paisajístico, 6=Entorno social y humano ó 9=no hay fotografías); la ubicación<sup>7</sup> (cuyas alternativas son: 1=Parte superior, 2=Parte inferior, 3=Margen derecho, 4=Margen izquierdo, 5=Centro ó 9=no hay fotografías); si las fotografías están etiquetadas (cuyas respuestas son: 0=no, nunca; 1=sí, siempre; 2=tan sólo en alguna fotografía aislada; ó 9=no hay fotografías); si presentan buena resolución (cuyas opciones son: 0=mala resolución, 1=buena resolución ó 9=no hay fotografías); y si existe una galería fotográfica relativa al municipio (las respuestas son: 1=sí y 0=no).

2. *Animaciones*. Se pretende indagar acerca de aspectos como el número de animaciones presentes en la página de inicio, su contenido y su ubicación.

3. *Vídeos*. Se mide el número de vídeos presentes en la página de inicio y su contenido.

4. *Cromatismo*. Nos interesa cerciorarnos sobre el color de fondo en la página de inicio, así como el predominante en el menú de contenidos y en el cuerpo de texto de las informaciones. Las opciones de respuesta para estas tres variables son: 1=blanco, 2=negro, 3=gris, 4=azul, 5=verde, 6=rojo, 7=amarillo, 8=naranja y 9=otro.

---

<sup>5</sup> McMillan (2000) y Zhou (2004) coinciden en que la página de inicio es la unidad ideal de análisis porque los visitantes deciden si continúan en el sitio en base a su primera impresión.

<sup>6</sup> Dado que nos interesan los sitios web en tanto que promotores de los atractivos turísticos de los municipios, hemos indagado acerca del entorno reflejado en las fotografías, animaciones y vídeos para comprobar qué tipo de producto turístico se refleja en mayor medida.

<sup>7</sup> Las opciones de respuesta relacionadas con la ubicación de las fotografías coinciden exactamente con las de la ubicación de las animaciones y los vídeos.

c) Elementos relativos a la estructura del sitio. Este apartado versa acerca de temas relacionados con la arquitectura de la información que estén implementados en el sitio web de manera global (a no ser que se especifique lo contrario). Este apartado se divide en 3 subapartados:

1. *Legibilidad del texto*. Datos relacionados con la legibilidad del cuerpo de texto y que los codificadores recaban única y exclusivamente de la *home page*. En este subapartado preguntamos por el tipo de fuente que predomina en el cuerpo de texto (1=Fuente de palo seco, como por caso *arial*, *tahoma*, o *verdana*); 2=Fuente con *serifa*, como *times new roman*, *georgia*, o *garamond*), y por el tamaño de la fuente (1=Fuente pequeña, menor de 8 puntos; 2=Fuente mediana, entre 9 y 12 puntos; 3=Fuente grande, mayor de 13 puntos).

2. *Facilitación de la lectura*. Nos interesamos por 5 cuestiones diferentes, que son: la existencia de títulos o titulares en cada una de las páginas del sitio, y que condensen el contenido de éstas en unas pocas palabras (0=no, en ninguna página; 1=a veces, sólo en alguna página; 2=sí, siempre en todas las páginas); la señalización de palabras o conceptos clave (1=sí y 0=no); la existencia de párrafos cortos, formados por menos de 50 palabras (1=sí y 0=no); existencia de un buen contraste entre la fuente y el fondo (1=sí y 0=no); y la posibilidad de leer los contenidos en otros idiomas (1=Inglés, 2=Francés, 3=Alemán, 4=Portugués, 5=Otros, y en cada opción los codificadores debían responder con 1=sí ó 0=no).

3. *Vínculos y enlaces*. Insertos en el grueso de la información (esto es, en los cuerpos de texto), o bien a lo largo de las páginas del sitio, pero que no sean en ningún caso los pertenecientes al menú principal de contenidos. Engloba 6 cuestiones: ¿presentan los vínculos una buena visibilidad?, ¿se diferencian adecuadamente los vínculos con respecto al texto o a los demás elementos de las páginas a través de una señalización apropiada?, ¿se produce una correcta apertura de los vínculos?, ¿existen vínculos a otros sitios web desde el sitio del municipio en cuestión?, ¿existen vínculos en el sitio del municipio a contenidos protegidos?, y ¿existe el enlace de las *FAQ (Frequently Asked Questions)*? Las opciones de respuesta en todas ellas son: 1=sí y 0=no.

d) Elementos relativos al funcionamiento del sitio. Cuestiones ligadas a la usabilidad que se puedan observar a lo largo de la totalidad del sitio web (a no ser que se especifique lo contrario). Este apartado se divide en 2 subapartados:

1. *Navegación*. Aglutina 6 interrogantes, que son: ¿el menú de contenidos es simple o complejo? (1=simple ó 2=complejo); ¿el menú de contenidos es claro y visible? (1=sí ó 0=no); ¿cuál es el tipo de estructura navegacional del sitio? Las distintas opciones son<sup>8</sup>: 1=Estructura de árbol o jerárquica, a través de la cual el usuario tiene que ir de lo general a lo particular (y viceversa) escalonadamente, 2=Estructura de árbol con retorno a la página de inicio desde cualquier otra página del sitio, 3=Estructura de árbol con algún enlace horizontal, a través del cual el usuario tiene mayores facilidades para navegar por el sitio, pues existen determinados enlaces que suprimen el escalonamiento de las páginas, y 4=Estructura de red extensiva, a través de la cual el usuario navega a sus anchas porque todas las páginas del sitio están vinculadas entre sí. Por otra parte, ¿existe un mapa del sitio web? (1=sí ó 0=no); ¿existe un motor de

---

<sup>8</sup> Los tipos de estructura navegacional han sido adoptados del estudio de Eelko Huizingh (2000: 125-126).

búsqueda de contenidos interno? (1=sí ó 0=no); y para finalizar, la rapidez en la navegación, que a su vez se divide en rapidez de descarga de la página de inicio y rapidez de descarga entre páginas del sitio web (cuyas respuestas son: 0=lenta ó 1=rápida).

2. *Interfaz*. Es la zona de contacto entre el usuario y el sitio, de la cual nos interesa saber 3 cosas: la consistencia (¿presenta el sitio web una apariencia uniforme a lo largo de las páginas en cuanto a su diseño se refiere?, cuyas respuestas son 1=sí ó 0=no); la limpieza (¿es la interfaz del sitio limpia?, cuyas respuestas son 1=sí ó 0=no); y la calidad percibida por parte de los codificadores, cuyas alternativas van desde 1 a 5, donde 1 supone un sitio de baja calidad y 5 supone un sitio de alta calidad.

## 4.2. Fiabilidad en el proceso de codificación

En la codificación participaron dos alumnas de la licenciatura de Comunicación Audiovisual de la Universidad de Salamanca, que previamente habían participado en un seminario sobre análisis de contenido con el fin de familiarizarse con su dinámica, y también con las distintas categorías que integran el libro de códigos. Una vez que analizaron 107 sitios web de la muestra (el 85% del total) con ayuda de las plantillas de codificación que se les proporcionaron, los datos obtenidos se digitalizaron utilizando el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Con posterioridad se realizó un nuevo análisis sobre una submuestra del 15% de los sitios para calcular “la fiabilidad intercodificadores”. Se seleccionaron aleatoriamente para esta tarea 24 sitios, que añadidos a los 107 destinados a la tarea de codificación suman un total de 131<sup>9</sup>. Se volvió a contar con las dos estudiantes, a las que se les pidió que analizaran (de forma individual) cada uno de los 24 sitios seleccionados para, de este modo, comparar los valores que una y otra otorgaron a cada variable, y saber así qué grado de acuerdo presentaron sus respuestas.

Finalmente, hallamos distintos índices para comprobar el grado de acuerdo entre las analistas. El primero de ellos es el porcentaje de acuerdo observado (PAO), índice que sirve para evaluar el acuerdo simple entre los codificadores. Este arrojó un valor medio para el total de las 37 variables de nuestro estudio de “0.85” (esto es, el 85%), una cifra muy positiva ya que “0” supone la inexistencia de acuerdo, y “1” el acuerdo perfecto. En este sentido, la variable “señalización de palabras o conceptos clave” ha sido la que menor porcentaje de acuerdo ha presentado (50.33%). En cuanto al índice  $P_i$  de Scott, que también sirve para evaluar el acuerdo entre los jueces, pero controlando el azar, ha ascendido de media a “0.64”, un valor que indica una buena fiabilidad teniendo en cuenta que “-1” supone un desacuerdo perfecto, “0” representa acuerdo por azar, y “1” el acuerdo perfecto. Y por último, el índice de correlación de Pearson ( $r$ ), empleado para calcular la fiabilidad de las variables métricas o cuantitativas, ha ascendido de media a “0.78”, valor que indica una alta correlación entre los criterios de las codificadoras ya que “-1” supone un desacuerdo perfecto, “0” representa acuerdo por azar, y “1” el acuerdo perfecto.

---

<sup>9</sup> Este procedimiento, consistente en seleccionar un porcentaje de los casos (85%) para configurar la matriz principal y otro porcentaje (15%) para medir la fiabilidad no es muy habitual. No obstante, hemos creído conveniente hacer esta distinción para dedicar un número reducido de sitios web al cálculo de la fiabilidad, dejando el resto para el análisis estadístico propiamente dicho.



## 5. Resultados de la investigación

A continuación se presentan los resultados de nuestro estudio en función de los diferentes apartados del libro de códigos, detallados anteriormente en el apartado 4.1.

### 5.1. Grafismo o estética

El elemento fotográfico es abundante, ya que la media de fotografías estáticas presentes en la página de inicio de los sitios web es de  $M(\text{Fotog.Estat.})=5.68$  ( $DT=5.18$ ). No obstante, el valor de la moda es “1”; a saber, el 16.7% de estos tan sólo tienen una fotografía. La ubicación de las fotografías, por su parte, presenta la siguiente distribución: el 39.8% de los sitios presentan mayor peso fotográfico en la parte superior de la página de inicio, el 4.6% en la parte inferior, el 11.1% en el margen derecho, el 0.9% en el margen izquierdo, y el 34.3% en el centro. Es por ello que la imagen ostenta un lugar predominante tanto en la parte superior como en la central de la página de inicio, cediendo los márgenes izquierdo y derecho, y también la parte inferior, para texto, enlaces o espacios en blanco, lo que enlaza con el concepto de “jerarquía visual: las zonas superiores del interfaz poseen más jerarquía visual que las inferiores” (Hassan, Martín y Iazza, 2004: 7).



Imagen 1. Captura del sitio web de Ponferrada (León), uno de los mejor valorados

En cuanto al etiquetado de las fotografías, un 80.6% de los sitios nunca las muestran etiquetadas, el 4.6% muestra la etiqueta de alguna fotografía aislada, y el 5.6% las muestra etiquetadas siempre. Por lo que a la resolución de las fotografías respecta, un 13.9% de los sitios presentan fotografías con buena resolución, el 76.9% presentan fotografías con mala resolución, y en un 9.3% de los sitios no hay fotografías estáticas en la página de inicio. En cuanto a la existencia de una galería fotográfica relativa al municipio, el 75% de los sitios tienen una.

El elemento animado es escaso, ya que la media de animaciones presentes en la página de inicio de los sitios web es de  $M(\text{Animac.})=0.62$  ( $DT=1.19$ ). Es por ello que la moda de animaciones en la página de inicio es de “0”, ya que el 66.7% de éstos no tienen animación alguna. La ubicación de las animaciones, por su parte, presenta la siguiente distribución: el 17.6% de los sitios presentan mayor peso fotográfico en la parte superior de la página de inicio, el 0.9% en la parte inferior, el 2.8% en el margen derecho, el 1.9% en el margen izquierdo, y el 10.2% en el centro, aplicándose nuevamente el concepto de “jerarquía visual”.

El elemento videográfico también resulta pobre e insuficiente, ya que la media de vídeos presentes en los sitios web es de  $M(\text{Vídeos})=0.76$  ( $DT=2.97$ ). Es por ello que la moda de vídeos en el sitio es de “0”, y es que el 84.3% de estos no tienen vídeo alguno.

Después de haber realizado la prueba  $t$  de *Student* para muestras relacionadas, estamos en condiciones de aseverar que las fotografías son el elemento visual predominante. Las diferencias de medias entre fotografías y animaciones son claras [ $t(107)=9.61$ ,  $p<0.001$ ], así como también lo son entre fotografías y vídeos [ $t(107)=8.39$ ,  $p<0.001$ ].

En cuanto al contenido de las fotografías, animaciones y vídeos, los resultados se reflejan en la siguiente tabla:

Tipo de entorno contemplado	% fotografías	% animaciones	% vídeos
Histórico y arqueológico	0.90%	0.90%	0.90%
Cultural	0.90%	-	0.90%
Religioso	4.70%	1.90%	-
Artístico, arquitectónico y monumental	32.4%	19.4%	8.30%
Natural y paisajístico	23.1%	8.30%	0.90%
Social y humano	28.7%	2.80%	4.60%
Ningún entorno contemplado	9.30%	66.7%	84.4%
<b>N</b>	<b>108</b> <sup>10</sup>	<b>108</b>	<b>108</b>

Tabla 1. Tipo de entorno contemplado en fotografías, animaciones y vídeos

Según los datos mostrados en la tabla 1, vemos que el tipo de entorno contemplado en las fotografías estáticas, las animaciones y los vídeos que impera sobre los demás es el artístico, arquitectónico y monumental, ya que presenta los porcentajes más elevados. Este hecho nos da a entender que el patrimonio artístico, arquitectónico y monumental es el producto turístico que más se tiende a promocionar visualmente en los sitios web de los principales municipios de Castilla y León.

Y para finalizar con la estética nos encontramos con el cromatismo. El color de fondo predominante es el blanco, ya que está presente en un 59.3% de los sitios. El cuerpo de texto es fundamentalmente negro (en un 82.4% de los sitios se usa), mientras que el menú de contenidos suele ser azul (28.7%).

<sup>10</sup> El sitio web de Segovia fue uno de los seleccionados aleatoriamente para medir “la fiabilidad intercodificadores”, y dado que nos parece muy significativo para el contexto de la investigación, hemos incluido sus datos en la matriz principal, configurando una muestra de 108 municipios.

## 5.2. Arquitectura de la información

Por lo que a la legibilidad del texto concierne, tenemos que precisar que el 95.4% de los sitios emplean tipografía de palo seco en el cuerpo de texto de las informaciones (*arial, tahoma, verdana, etc.*), más clara y nítida en pantalla que la *serifa* (*times new roman, georgia, garamond, etc.*), empleada tan sólo en un 4.6% de los *sites*. En cuanto al tamaño de la fuente, el 92.6% de los sitios hacen uso de un tamaño medio (entre 9 y 12 puntos), perfectamente legible, mientras que un 5.6% emplean un tamaño pequeño (menos de 8 puntos), y sólo un 1.9% un tamaño grande (más de 13 puntos).

En cuanto a la facilitación de la lectura, diremos en primer lugar que en un 0.9% de los sitios no existen títulos o titulares que indiquen el contenido de las páginas interiores del sitio, mientras que en un 55.6% existen, pero sólo a veces en alguna página interior aislada, y en un 43.5% de los sitios existen en todas las páginas. En segundo lugar, la señalización de palabras o conceptos clave insertos en el grueso de la información se lleva a cabo en un 64.8% de los sitios. En tercer lugar, los párrafos cortos para ofrecer la información a los usuarios son una realidad en el 38.9% de los sitios. En cuarto lugar, el contraste adecuado entre la fuente y el fondo, que permite la correcta lectura de la información, existe en un 97.2% de los sitios (reparemos en el cromatismo, ya que el blanco es el color de fondo predominante, mientras que el negro lo es para los cuerpos de texto, lo que genera un contraste adecuado para facilitar la lectura). Y por último, en el libro de códigos habíamos incluido la posibilidad de leer los contenidos del sitio en otros idiomas ajenos al español. Los datos a este respecto evidencian que tan sólo un 16.7% de los sitios ofrecen la posibilidad de leer sus contenidos en inglés y un 6.5% en francés, mientras que idiomas como el portugués o el alemán están presentes en un 4.6% y un 2.8% respectivamente. Esta idea evidencia un cierto carácter localista, que tiende a fomentar un turismo más nacional que internacional.

Con respecto a los vínculos y enlaces, hemos barajado en el libro de códigos una serie de cuestiones que se reflejan en la siguiente tabla, junto al porcentaje de sitios en que la respuesta a las citadas cuestiones es afirmativa y negativa:

Cuestiones relacionadas con los vínculos y enlaces:	% de sitios que sí presentan	% de sitios que no presentan	N
¿Presentan buena visibilidad?	94.4%	5.60%	108
¿Presentan una correcta diferenciación?	93.5%	6.50%	108
¿Se produce una correcta apertura de estos?	70.4%	29.6%	108
¿Existen enlaces a otros sitios web?	77.8%	22.2%	108
¿Existen vínculos a contenidos protegidos?	24.1%	75.9%	108
¿Existe el vínculo de las FAQ?	6.50%	93.5%	108

Tabla 2. Cuestiones relacionadas con los vínculos y enlaces de los sitios web

Los porcentajes observados en la tabla 2 constatan que existe un nivel aceptable de vínculos y enlaces para facilitar la exploración de los contenidos por parte del usuario, salvo en los contenidos protegidos y las *FAQ*, quizá los criterios menos relevantes de entre los contemplados en el libro de códigos.

### 5.3. Usabilidad

En cuanto a la navegación se refiere, hemos sopesado un total de 6 cuestiones diferentes. La primera de ellas tiene que ver con el menú principal de contenidos: el 51.9% de los sitios presentan un menú de contenidos simple, mientras que el 48.1% presentan un menú complejo. En segundo lugar, diremos que en el 86.1% de los sitios web analizados, el menú principal es claro y visible. La tercera cuestión atañe a la navegación, y el tipo de estructura que impera es la de red extensiva (la más usable de las cuatro clases de estructura navegacional tenidas en cuenta), con un 70.37% de los sitios que la incluyen. La cuarta cuestión incluida en la navegación alude a la existencia de un mapa que condense los contenidos del sitio web de un modo esquemático; pues bien, el 42.6% de los sitios presentan un mapa. En quinto lugar tenemos el motor de búsqueda interna de contenidos: el 50% de los sitios ponen a disposición de sus usuarios un motor de búsqueda.

Por último, nos hemos interesado por la rapidez en cuanto a la navegación se refiere. Para esta cuestión hemos incluido dos apartados: el que se refiere a la rapidez de descarga de la página de inicio (para acceder al sitio web), y el que alude a la rapidez en la descarga de las páginas interiores del sitio web. En relación al primer apartado, diremos que el 93.5% de los sitios presentan una descarga rápida de la página de inicio, y el 75% de los sitios posibilita una descarga rápida entre las páginas que lo conforman.



Imagen 2. Captura del sitio web de Coca (Segovia), uno de los peor valorados

A través de la interfaz hemos reparado en la consistencia, la limpieza y la percepción de calidad de los sitios web que conforman la muestra. Así pues, y en relación a la consistencia, un 80.6% de los sitios presentan una apariencia uniforme a lo largo de las páginas que lo integran. En cuanto a la limpieza, un 86.1% de los sitios presentan una interfaz limpia a lo largo de las páginas que lo integran.

La Calidad Media Percibida por las evaluadoras de los sitios web ha sido  $M=2.10$  ( $DT=0.89$ ), cuyo rango va desde “1=baja calidad” hasta “5=alta calidad”. Esta es la distribución de los datos que se ha dado entre las distintas provincias castellano-leonesas:

Provincia	M (Calid.Percib.) <sup>11</sup>	DT	N
• Ávila	2.07	0.70	15
• Burgos	2.64 <sup>a</sup>	0.92	14
• León	2.17	1.03	12
• Palencia	1.45 <sup>a</sup>	0.68	11
• Salamanca	2.11	0.60	9
• Segovia	1.93	0.82	14
• Soria	2.45	0.93	11
• Valladolid	2.25	0.96	12
• Zamora	1.70	0.94	10
<b>Total</b>	<b>2.10</b>	<b>0.89</b>	<b>108</b>
<b>F (8, 99)</b>		<b>2.097</b>	
<b>p</b>		<b>0.043</b>	

Tabla 3. Medias de la Calidad Percibida según las provincias de Castilla y León

En función de los datos mostrados en la tabla 3, y gracias a un análisis de la varianza (ANOVA), hemos observado diferencias existentes y significativas en cuanto a la media de la Calidad Percibida según las provincias [ $F(8, 99)=2.097$ ,  $p<0.043$ ]. A partir de la prueba *post hoc* de Duncan, se comprobó que las diferencias más significativas venían establecidas entre la provincia de Burgos y la de Palencia (la mejor y la peor valoradas, respectivamente). Así, los sitios web de los municipios de la provincia de Burgos (Calid.Percib.=2.64), Soria (Calid.Percib.=2.45) y Valladolid (Calid.Percib.=2.25) han sido los mejor puntuados por las evaluadoras.

A continuación se presenta una tabla en la que podemos observar la distribución de las medias de la Calidad Percibida en función del tipo de población establecido. Para hacer una categorización de las poblaciones hemos calculado los percentiles “33” y “66” de la variable “número de habitantes” (determinada a partir de los datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística), lo cual nos permitió establecer 3 clases de municipios en función de sus datos demográficos: población de tamaño pequeño (desde 859 habitantes, los del municipio menos poblado, hasta 2.510), población de tamaño medio (2.511 habitantes hasta 6.665) y población de tamaño grande (6.666 habitantes hasta 318.461, los del municipio más poblado).

Así pues, la distribución que se ha dado con respecto a los datos de la Calidad Percibida atendiendo a los tipos de población son los que siguen:

<sup>11</sup> Se utilizó la prueba *post hoc* de Duncan de comparaciones múltiples para contrastar la existencia de diferencias existentes y significativas entre las medias. En consecuencia, las medias que comparten la misma letra subíndice se diferencian entre sí de manera significativa ( $p<0.05$ ).

Tipo de población	M (Calid.Percib.) <sup>12</sup>	DT	N
• Pequeña	1.83a	0.92	35
• Mediana	1.89b	0.74	36
• Grande	2.57ab	0.83	37
<b>Total</b>	<b>2.10</b>	<b>0.89</b>	<b>108</b>
<b>F (2, 105)</b>		<b>8.753</b>	
<b>p</b>		<b>0.000</b>	

Tabla 4. Medias de la Calidad Percibida según los tipos de población

A tenor de los datos ofrecidos en la tabla 4, y gracias nuevamente a un análisis de la varianza (ANOVA), hemos observado diferencias existentes y significativas en cuanto a la media de la Calidad Percibida según el tipo de población [ $F(2, 105)=8.753$ ,  $p<0.001$ ]. A partir de la prueba *post hoc* de Duncan, se detectó que las diferencias venían establecidas entre las poblaciones grandes, y las poblaciones medianas y pequeñas. Por lo tanto, los sitios web de los municipios grandes (desde 6.666 habitantes hasta 318.461) son los que arrojan un mayor valor en cuanto a la Calidad Percibida (Calid.Percib.=2.57). Además, se ha dado una correlación entre la citada Calidad Percibida y la variable “número de habitantes”, en torno a la cual se han establecido los tipos de población. Los datos relativos a la correlación son:  $r(108)=0.42$ ,  $p<0.001$ , que denotan que cuanto más grande es el municipio, mejor es su *site*.

## 6. Discusión final

Antes de aludir a las principales conclusiones y aportaciones de nuestro trabajo, nos gustaría hacer referencia a las limitaciones más significativas con las que hemos contado a la hora de llevarlo a cabo.

Han sido varios los problemas que nos ha planteado el análisis. Uno de los más significativos tiene que ver con la vigencia tan efímera que experimentan los sitios web. Por ello, nuestro análisis se ciñe a un período temporal muy definido, que transcurre desde el 25 de febrero hasta el 16 de marzo de 2010, en el que el diseño de los sitios web de los principales municipios de Castilla y León era el que trataron de reflejar nuestros datos. Seguramente, muchos de estos habrán cambiado sutilmente, sufrido una severa reestructuración o incluso desaparecido; no obstante, son hechos inherentes a un medio interactivo que está en un constante proceso de cambio y actualización.

Otra de las dificultades radicó en abordar el plano formal en la totalidad de los sitios web, puesto que para codificar algunas variables fue necesaria su inspección al completo, algo muy trabajoso y que, incluso, podría haber afectado a la fiabilidad de algunas variables. En todo caso, McMillan (2000) sostiene que “el análisis de contenido puede ser aplicable al blanco en movimiento que representa la Web”. Por

<sup>12</sup> Se utilizó la prueba *post hoc* de Duncan de comparaciones múltiples para contrastar la existencia de diferencias significativas entre las medias. Las medias que comparten la misma letra subíndice se diferencian entre sí de manera significativa ( $p<0.01$ ).

ello, nosotros hemos creído pertinente, acorde con el propósito fijado, valernos del análisis de contenido como método para acometer este estudio.

En cuanto a las conclusiones, y en base a los resultados extraídos de nuestro análisis, opinamos que los *websites* de los municipios castellano-leoneses presentan, en su conjunto, un considerable margen de mejora en lo que al grafismo se refiere. Para poder proyectar una imagen al exterior más cuidada, con el fin de promocionar más eficazmente sus productos turísticos, especialmente aquellos que están relacionados con el patrimonio cultural (uno de los activos más importantes de la comunidad), es preciso que cuestiones como la resolución de las fotografías en el entorno de la *home* (recordemos que el 76.9% de los sitios presentan fotografías con mala resolución en su página de inicio) o la poca presencia de animaciones y vídeos sean subsanadas y mejoradas.

En todo caso, tampoco debemos obviar los buenos resultados obtenidos en términos de arquitectura de la información y usabilidad, al menos de manera global. Pero en términos estéticos, y después del exhaustivo barrido visual practicado a los sitios de la muestra, constatamos que deberían ser parcialmente rediseñados. Si los municipios de Castilla y León desean consolidar la industria turística como uno de sus principales pilares económicos, han de fomentar sus productos culturales a través de Internet de una manera más gráfica y vistosa, al estilo de la Web 2.0, para de esa forma impulsar en los usuarios el deseo de visitar la comunidad.

Otro aspecto que requiere nuestra atención, ligado a la arquitectura de la información, es el bajo porcentaje de sitios que ofrecen sus contenidos en otros idiomas ajenos al castellano, lo que tiende a limitar el alcance turístico de la región al ámbito nacional. Sería conveniente que los municipios de la comunidad implementasen mejoras en este sentido para proyectar una imagen turística más global (recordemos a Castells, 2009: 2), y así captar a un mayor número de visitantes.

También hemos propuesto triangular, en el plano teórico, los conceptos de grafismo, arquitectura de la información y usabilidad, ya que en la gran mayoría de los estudios empíricos, llevados a cabo en los ámbitos nacional e internacional, suelen contemplarse de forma individualizada. Nos resulta más enriquecedor combinarlos para hacer del análisis formal una herramienta de estudio más completa y eficaz a nivel científico.

Y ya para concluir, diremos que “las TIC conforman la base material de la nueva sociedad del conocimiento que se va imponiendo progresivamente, y su uso creciente en la actividad turística se entiende como fundamental ante el cambio de paradigma que se está produciendo” (Vilaseca et al., 2007: p.218). En consecuencia, opinamos que este estudio puede actuar como punto de partida a nivel teórico y metodológico para emprender iniciativas similares en otros municipios o regiones, debido a la importancia que ostenta la industria turística en la economía de nuestro país y el papel tan fundamental que desempeña Internet y, por ende, el diseño web, en la sociedad actual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAEZA-YATES, Ricardo, RIVERA, Cuauhtémoc y VELASCO, Javier (2004). “Arquitectura de la información y usabilidad en la web”, en *Revista El Profesional de la Información* nº 13 (3). Disponible en Internet (10.10.2009): <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>>
- BAÑOS, Miguel y RAMÍREZ, Javier (2004). “Análisis de la competencia en las páginas web de las universidades”, en *Revista Icono 14* nº 3 (8). Disponible en Internet (5.10.2009): <<http://www.icono14.net>>
- CASTELLS, Manuel. (1999). “Internet y la sociedad red”. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en Internet (7.10.2009): <<http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/print.html>>
- CASTELLS, Manuel. (2006). *La sociedad red: una visión global*, Madrid, Alianza Editorial.
- CASTELLS, Manuel (2009). “Creatividad, innovación y cultura digital. Un mapa de sus interacciones” en *Revista Telos* nº 77. Disponible en Internet (5.10.2009): <<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/TELOS/>>
- GALÍ, Nuria, MAJÓ, Joaquim y VIDAL, Dolors (2000). “Patrimonio cultural y turismo: nuevos modelos de promoción vía Internet”, en *Cuadernos de Turismo* nº 6, 2000, pp. 73-87.
- GÓMEZ ISLA, José (2008). “Transgénesis mediáticas. Las particularidades discursivas de la Web como medio o como metamedio”. Ponencia presentada en el Congreso Fundacional de la Asociación Española de Investigadores en Comunicación (AE-IC), enero-febrero 2008, Santiago de Compostela, España.
- GULLIKSON, Shelley et al. (1999). “The Impact of Information Architecture on academic web site usability”, en *The Electronic Library* nº 17 (5), 1999, pp. 293-304.
- HASSAN, Yusef, MARTÍN, Francisco e IAZZA, Ghzala (2004). “Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información”, en *Revista Hipertext*, nº 40. Disponible en Internet (22.9.2009): <<http://www.hipertext.net>>
- HASSAN, Yusef (2006). “Factores del diseño web orientado a la satisfacción y no-frustración de uso”, en *Revista Española de Documentación Científica* nº 40 (2), 2006, pp. 239-257.
- HUIZINGH, Eelko (2000). “The content and design of web sites: an empirical study”, en *Information and Management* nº 37, 2000, pp. 123-134.
- IGARTUA, Juan José (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*, Barcelona, Bosch.
- MCMILLAN, Sally (2000). “The microscope and the moving target: the challenge of applying content analysis to the World Wide Web”, en *Journalism and Mass Communication Quarterly* nº 77 (1), 2000, pp. 80-98.



- MORRIS, Merrill y OGAN, Christine (1996). "The Internet as Mass Medium", en *Journal of Communication* nº 46 (1), 1996.
- MORVILLE, Peter, y ROSENFELD, Louis (2002). *Information architecture for the World Wide Web, Second Edition*, O'Reilly Media.
- NIELSEN, Jakob y LORANGER, Hoa (2006). *Usabilidad. Prioridad en el diseño web*, Madrid, Editorial Anaya Multimedia.
- PAUWELS, Luc (2005). "Websites as visual and multimodal cultural expressions: opportunities and issues of online hybrid media research", en *Media, Culture and Society* nº 27 (4), 2005, pp. 604-613.
- ROBBINS, Stephanie y STYLIANOU, Antonis (2003). "Global corporate web sites: an empirical investigation of content and design", en *Information and Management* nº 40, 2003, pp. 205-212.
- VILASECA, Jordi et al. (2007): "Tecnologías de la información y comunicación, innovación y actividad turística: hacia la empresa en red", en *Cuadernos de Turismo* nº 19, 2007, pp. 217-240.
- WIMMER, Roger y DOMINICK, Joseph (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*, Barcelona, Bosch.
- ZHOU, Xiang (2004). "E-Government in China: a content analysis of national and provincial web sites", en *Journal of Computer-Mediated Communication* nº 9 (4). Disponible en Internet (7.4.2010): <<http://jcmc.indiana.edu/vol9/issue4/zhou.html>>