

# Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 2, año 2021. URL: [espejodemonografias.comunicacionsocial.es](http://espejodemonografias.comunicacionsocial.es)

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO  
OPEN ACCESS MONOGRAPHS

COMUNICACIÓN SOCIAL  
ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-15544-69-2

## Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre Comunicación

Carmen Caffarel Serra; Juan Antonio Gaitán Moya;  
Carlos Lozano Ascencio; José Luis Piñuel Raigada (Editores)

## Separata

## Capítulo 6.2

### Título del Capítulo

«El análisis de contenido y su aplicación a entornos web: un caso empírico»

### Autoría

Valeriano Piñeiro-Naval; Juan José Igartua;  
Felipe de Jesús Marañón-Lazcano;  
Lucía Alejandra Sánchez-Nuevo

### Cómo citar este Capítulo

Piñeiro-Naval, V; Igartua, J.J.; Marañón-Lazcano, F.; Sánchez-Nuevo, L.A. (2018): «El análisis de contenido y su aplicación a entornos web: un caso empírico». En Caffarel, C; Gaitán, J.A.; Lozano, C.; Piñuel, J.L. (eds.), *Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre Comunicación*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. ISBN: 978-84-12244-69-2

### D.O.I.:

<https://doi.org/10.52495/c6.2.emcs.2.mic6>



## *Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre Comunicación*

Carmen Caffarel Serra  
Juan Antonio Gaitán Moya  
Carlos Lozano Ascencio  
José Luis Piñuel Raigada  
(Editores)



COMUNICACIÓN SOCIAL  
ediciones y publicaciones

*Metodologías Iberoamericanas de la Comunicación*  
*Metodologías Ibero-americanas da Comunicação*  
*Ibero-American Methodologies of Communication*

## *El análisis de contenido y su aplicación a entornos web: un caso empírico*

Valeriano Piñeiro-Naval  
[vale.naval@labcom.ubi.pt]  
Universidade da Beira Interior (Portugal)

Juan José Igartua  
[jigartua@usal.es]  
Universidad de Salamanca

Felipe de Jesús Marañón-Lazcano  
[felipe.maranonl@uanl.mx]  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
(México)

Lucía Alejandra Sánchez-Nuevo  
[lucialejandranuevo@gmail.com]  
Universidad Autónoma de Puebla  
(México)

### **Resumen**

En este texto son abordadas ciertas cuestiones relativas a una investigación sobre análisis de contenido de portales web municipales. Sin embargo, se ofrecen previamente una serie de nociones teóricas respecto al método empleado; una técnica sistemática, objetiva y cuantitativa cuya aplicabilidad a entornos web requiere, en comparación a otros medios tradicionales, de alguna precaución añadida.

Por lo tanto, se espera que tras detallar algunas de las etapas más críticas del protocolo, este trabajo pueda constituir una referencia metodológica para que otros autores puedan abordar, con rigor, el análisis de contenido de sitios web.

**Palabras Clave:** análisis de contenido, libro de códigos, plantilla de codificación, muestra, fiabilidad intercodificadores, sitios web municipales.

### *1. Introducción: acercamiento teórico al análisis de contenido*

Antes de nada, es interesante que nos hagamos eco de una serie de nociones teóricas acerca del análisis de contenido, que «es uno de los métodos de investigación más utilizados por los estudiosos que se ocupan de los medios y de la comunicación» (Berger, 2000: 173). Precisamente por ser uno de los métodos protagónicos en la investigación comunicológica, existen numerosas acepciones al respecto. En este sentido, Piñuel (2002) efectúa la consiguiente apreciación:

Se suele llamar análisis de contenido al conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos —mensajes, textos o discursos— que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces cuantitativas —estadísticas basadas en el recuento de unidades—, a veces cualitativas —lógicas basadas en la combinación de categorías— tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior (Piñuel, 2002: 2).

De forma figurativa, Igartua (2006: 181) explica que «el análisis de contenido es una técnica de investigación que permite descubrir el ADN de los mensajes mediáticos». Frutos (2008: 267) es igual de breve al señalar que posibilita «investigar con detalle y profundidad cualquier material de la comunicación humana»; mientras que Lombard, Snyder-Duch y Campanella (2002: 587) inciden en que «es especialmente apropiado y necesario para el trabajo central de los investigadores en comunicación, y en particular aquellos que estudian la comunicación de masas: el análisis de los mensajes».

Por otra parte, se antoja conveniente matizar que esta metodología «no se limita al contenido, sino que tiene en cuenta al continente. El análisis de contenido puede ser un análisis de los significados, pero también puede ser un análisis de los significantes» (Bardin, 1996: 25). Acerca de la diatriba existente entre el «qué» y el «cómo», Naccarato y Neuendorf (1998: 20) aseguran que se ha producido un reconocimiento de las diferencias que existen entre las variables formales; esto es, «aquellas que están conectadas con las características formales del medio y que no pueden soportar la transferencia a otra modalidad mediática», y las variables de contenido o sustancia, «aquellas que pueden existir con independencia del medio». Pues bien, el hecho de que se denomine «análisis de contenido» no se disocia con la capacidad del mismo para estudiar tanto los elementos formales de la comunicación, como los propiamente textuales.

Son varios los rasgos que caracterizan a esta metodología, pero es preciso destacar, valiéndonos de las reflexiones de Wimmer y Dominick (1996: 170), los más relevantes. En primer lugar, el análisis de contenido debe ser sistemático, tanto en la selección de la muestra de contenidos, pues «tiene que seguir un procedimiento normalizado y cada uno de los elementos ha de tener idénticas posibilidades de ser incluido en el análisis», como en el proceso de evaluación de los mismos, que «también ha de ser sistemático, tratando de manera exactamente igual todos los

contenidos examinados». En segundo lugar, tiene que ser objetivo, lo que significa que «la idiosincrasia particular o los sesgos propios del investigador no pueden afectar a los resultados, por lo que, si otro analista repitiese el proceso, tendría que llegar necesariamente al mismo desenlace». Y, en tercer lugar, el análisis de contenido ha de ser cuantitativo, «ya que el propósito de dicha técnica consiste en lograr una representación precisa del conjunto de una serie de mensajes».

Las ventajas que aporta al investigador, que son notorias puesto que, de otro modo, no se trataría de una de las técnicas más empleadas en ciencias sociales, se resumen en que: «es discreto; es relativamente barato; puede hacer frente a acontecimientos de actualidad, temas de interés actual; utiliza material que es relativamente fácil de obtener y trabajar con él; y proporciona datos que pueden ser cuantificados» (Berger, 2000: 181).

En lo concerniente al protocolo de aplicación de la técnica, los pasos a seguir en su transcurso están ampliamente consensuados por la comunidad científica internacional (véanse, a este respecto, referencias como: Igartua, 2006; Neuen-dorf, 2002; Riffe, Lacy, Fico, 1998; White, Marsh, 2006; Weber, 1994; Wimmer, Dominick, 2010). Los pasos son los que se reflejan acto seguido:

1. Formulación de las preguntas de investigación o de las hipótesis.
2. Definición de la población de análisis.
3. Selección, partiendo de esta población, de una muestra de estudio.
4. Operacionalización: elección y definición de las unidades de recogida de datos y las unidades de análisis.
5. Establecimiento de un sistema de cuantificación de los datos: nominal, ordinal, de intervalo o de razón.
6. Diseño de las categorías de análisis que se van a emplear, plasmadas con detalle en el libro de códigos y de forma esquemática en la plantilla de codificación.
7. Adiestramiento de los codificadores y realización de una prueba o ensayo.
8. Codificación del corpus analítico de acuerdo con el libro de códigos establecido.
9. Chequeo de la fiabilidad del proceso de codificación.
10. Análisis de los datos obtenidos a través del empleo de técnicas estadísticas.
11. Verificación de la validez de los resultados.
12. Elaboración del informe final de la investigación.

Se trata de un protocolo lógico y escalonado y, si bien alguno de los pasos señalados puede solaparse con el anterior o el ulterior, resulta recomendable seguirlos de forma secuencial, pues ello redundará positivamente en la investigación; y es que para utilizar el análisis de contenido cuantitativo eficazmente, «debe quedar claro desde el principio qué es lo que uno está interesado en investigar. El análisis de contenido es un método extremadamente directo: da respuestas a las preguntas que se plantean» (Deacon, Pickering, Golding, Murdock, 1999: 117).

A continuación, haremos hincapié, también a nivel teórico, en dos aspectos de especial consideración dentro de la totalidad del proceso: el diseño del libro de códigos y el chequeo de la fiabilidad intercodificadores.

### 1.1. El libro de códigos: herramienta principal del análisis de contenido

Una vez que se han formulado las preguntas de investigación o hipótesis, escogida una muestra de entre una población de análisis, seleccionado las variables relevantes y confeccionado un sistema de categorías para cada una de ellas, «se debe elaborar un libro de códigos —*codebook*— en el que se especifique con gran detalle cómo debe evaluarse cada criterio o variable» (Igartua, 2006: 204). Naturalmente, en cualquier análisis de contenido no se toman en cuenta todas las variables que puede contener un mensaje, sino las más relevantes; esto es, «las que se convierten en centrales para desarrollar una correcta comprensión de una muestra de mensajes de acuerdo con el objetivo del estudio» (Frutos, 2008: 268).

Piñuel (2002: 18) aclara que «los protocolos para el análisis de contenido constan de dos tipos de guías de procedimiento. Una es la guía para la interpretación y segmentación del corpus, que suele llamarse libro de códigos. Otra es la guía para el registro de datos, que suele conocerse como ficha de análisis». Al respecto de estos documentos o guías procedimentales, Neuendorf asegura que:

El objetivo en la creación del libro de códigos y las hojas de codificación es hacer el sistema tan completo como sea posible y sin ambigüedades en cuanto a eliminar prácticamente las diferencias individuales entre codificadores. La construcción de un libro de códigos original es un proceso bastante laborioso, con repetidas revisiones hasta el momento en que comienza la codificación. Incluso los más triviales detalles necesitan ser explicados. Todas las instrucciones han de ser escritas cuidadosa y completamente (Neuendorf, 2002: 132).

Tal y como defiende Stemler (2001), existen dos aproximaciones que permiten idear un sistema de categorías necesario para medir las variables relevantes, y que operan con reglas distintas. En primer lugar, señala que, con un código emergente, las categorías de análisis son establecidas siguiendo un examen preliminar de los datos. En segundo lugar, y cuando se trata de un código *a priori*, las categorías son establecidas en base a alguna teoría o estudio empírico precedente. Por consiguiente, «el libro de códigos es un documento amplio, pues contiene todas las instrucciones necesarias para que los codificadores completen con éxito el trabajo de análisis» (Igartua, 2006: 204), y puede estar compuesto de variables bien emergentes, bien apriorísticas.

En resumen, y recurriendo a un símil de lo más intuitivo, se podría decir que el libro de códigos es al análisis de contenido lo que una guía de instrucciones al montaje de un mueble, o la hoja de ruta a la travesía de un cruceiro: un conjunto de pautas a seguir para la obtención de determinados resultados.

### 1.2. La fiabilidad del proceso de codificación

Habiendo diseñado el libro de códigos, adiestrado a los analistas y codificado el contenido de la muestra de acuerdo con el *codebook* preestablecido, el investigador debe proceder al chequeo de la fiabilidad del proceso. Como apunta Krippendorff

(2011: 1), «la fiabilidad es el grado en que los diferentes métodos, resultados de investigación o personas llegan a las mismas interpretaciones o hechos». Más específicamente, la fiabilidad «se expresa como una función del acuerdo alcanzado entre los codificadores sobre la asignación de las unidades a las diversas categorías» (Krippendorff, 1990: 197).

Pese a las múltiples opciones existentes, no se puede aseverar que exista pleno consenso en torno a un índice infalible. No obstante, y siguiendo las indicaciones de Hayes y Krippendorff —dos de los mayores referentes en la materia—, se puede determinar que, de las medidas existentes, el *alpha de Krippendorff* es el más adecuado como un estándar. Esto es así debido a que «se generaliza a través de escalas de medición, se puede utilizar con cualquier número de observadores, con o sin los datos que falten, y satisface todos los criterios importantes para una buena medida de la fiabilidad» (Hayes, Krippendorff, 2007: 78).

En la siguiente tabla se muestran los principales índices agrupados según las tipologías existentes y junto con algunas especificaciones, valores de referencia y valores mínimos deseables que éstos deben tomar:

Tabla 1. Índices para medir la fiabilidad intercodificadores.

Tipos	Nombre	Valores de referencia	Valores mínimos	Especificaciones
Índices para evaluar el acuerdo simple	Porcentaje de acuerdo	0 (no acuerdo), 1 (acuerdo perfecto).	0.80 (80%).	Es simple e intuitivo, pero no controla el azar y sólo se emplea en variables nominales.
	Método de Holsti	0 (no acuerdo), 1 (acuerdo perfecto).	0.80 (80%).	Es una mera variante del porcentaje de acuerdo.
Índices para evaluar el acuerdo controlando el azar	Pi de Scott ( $\pi$ )	-1 (desacuerdo perfecto), 0 (acuerdo por azar), 1 (acuerdo perfecto).	0.70 (en investigaciones exploratorias 0.60).	Controla el azar, y es recomendable para variables nominales y con dos codificadores.
	Kappa de Cohen ( $\kappa$ )	-1 (desacuerdo perfecto), 0 (acuerdo por azar), 1 (acuerdo perfecto).	0.70 (en investigaciones exploratorias 0.60).	Controla el azar, es recomendable para variables nominales y aporta datos sobre la distribución de los valores.
	Alpha de Krippendorff ( $\alpha$ )	0 (no acuerdo), 1 (acuerdo perfecto).	0.70 (en investigaciones exploratorias 0.60).	Controla el azar y sirve para todo tipo de variables. Es el más robusto a nivel estadístico.
Índices para evaluar la correlación	Coefficiente Rho de Spearman ( $\rho$ )	-1 (desacuerdo perfecto), 0 (acuerdo por azar), 1 (acuerdo perfecto).	En torno a 0.40, correlación sustancial. A partir de 0.70, correlación alta.	Sirve para variables métricas o cuantitativas.
	Coefficiente de Correlación de Pearson ( $r$ )	-1 (desacuerdo perfecto), 0 (acuerdo por azar), 1 (acuerdo perfecto).	En torno a 0.40, correlación sustancial. A partir de 0.70, correlación alta.	Sirve para variables métricas o cuantitativas.

Elaboración propia a partir de: Igartua (2006: 218-224); Krippendorff (2004: 415-428); Lombard, Snyder-Duch y Campanella (2002: 590-592); Wimmer y Dominick (1996: 265).

Este paso es, probablemente, el más crítico de todo el proceso, pues pone de manifiesto la calidad de los resultados obtenidos y, por ende, de la investigación en general. Si un estudioso no aporta en su informe ningún índice de fiabilidad, pesará sobre los resultados, y la posterior interpretación que éste haga de ellos, la sombra de la duda.

## 2. El análisis de contenido de sitios web

Internet y su aplicación más popular y extendida, la *World Wide Web*, presentan indudables retos y oportunidades para los investigadores de la comunicación de masas. Por caso, Stempel y Stewart (2000: 545) aseguran, en este sentido, que «el volumen y la amplia gama de material crean un grave problema en la determinación de qué estudiar».

En alusión al análisis de contenido web, McMillan (2000: 81-82) establece como vitales los cinco pasos siguientes: el investigador formula una pregunta o hipótesis; con posterioridad selecciona la muestra; el tercer paso supone definir las categorías; inmediatamente, los codificadores son entrenados, analizan el contenido y la fiabilidad de su trabajo es chequeada; y, finalmente, los datos obtenidos durante el proceso son interpretados.

Así pues, teniendo muy presentes estas cinco etapas fundamentales, McMillan (2000) examina en su trabajo un total de 19 investigaciones en las cuales se aplicó esta metodología al blanco en movimiento que representa la red. Después de realizar dicho examen, la autora propone una serie de recomendaciones (McMillan, 2000: 91-93) para los investigadores que deseen aplicar esta metodología al objeto de estudio que representa la red:

1. En cuanto al primer eslabón de la cadena —formular la pregunta de investigación o hipótesis—, el análisis de contenido web es, en esencia, igual al de los medios tradicionales.
2. La segunda etapa —definir la muestra—, presenta algunos retos únicos. Básicamente, el investigador tiene dos fuentes primarias en base a las cuales elaborar su marco muestral: fuentes *offline* y fuentes *online*. La mayor diferencia que existe entre ambas es que las fuentes *online* se actualizan con mayor periodicidad que las *offline*.
3. Los rápidos crecimiento y cambio de la red suponen problemas potenciales para el tercer paso: el diseño de las categorías. Los investigadores deben tomar mucha precaución en la definición tanto de las unidades de recogida de datos como de las unidades de análisis.
4. Para la cuarta fase del proceso —la recolección de datos y el chequeo de su confiabilidad—, es imprescindible que los datos sean tomados en un corto espacio de tiempo para que los codificadores, en previsión de que pueda volatilizarse, analicen el mismo contenido.
5. Por último, Internet no supone ningún reto verdadero tanto para el tratamiento como para la consiguiente interpretación de los resultados derivados del análisis de contenido web.

Weare y Lin (2000) también se proponen desgranar las distintas particularidades que entraña la aplicación de esta metodología al estudio de sitios web. Como se apreciaba en las reflexiones de McMillan (2000), formular la pregunta de investigación o hipótesis e interpretar los datos —es decir, el comienzo y el final del protocolo—, no representan dificultades añadidas con respecto a otros medios de comunicación tradicionales. Por lo tanto, y con ayuda esta vez de Weare y Lin (2000), aportaremos unas cuantas claves más para tener en cuenta en la ejecución de las fases intermedias.

En primer lugar, cabe remarcar que el gran tamaño y la estructura caótica de Internet «complican los esfuerzos por seleccionar una muestra representativa de mensajes. De igual modo, la mezcla de información textual, vídeo, gráficos y audio en la red obstaculiza el desarrollo de categorías válidas» (Weare, Lin, 2000: 273). El investigador que desee efectuar un análisis de contenido sobre un grupo de sitios web ha de ser coherente en su elección, subordinando la muestra a los objetivos de la investigación para que, gracias a ella, éstos puedan ser cumplidos. McMillan (2000) alude a las fuentes *online* para configurar la muestra; pues bien, Weare y Lin (2000: 279) nos hablan de los directorios web, que constituyen «una aproximación frecuentemente empleada para conformar el marco muestral». Éstos son una de las fuentes *online* más útiles para diseñar una muestra de sitios web. Por otra parte, y como también apuntan estos autores, «un método popular para desarrollar un marco muestral supone contar con motores de búsqueda» (Weare, Lin, 2000: 278), gracias a los cuales el investigador determina el listado de enlaces a los que los analistas deben acudir en la tarea de codificación.

En segundo lugar, y en cuanto a la definición de las unidades de recogida de datos, Weare y Lin (2000: 281) inciden en que dicha definición «requiere la consideración de distintas cuestiones: qué constituye una página web, qué constituye un sitio web, y cómo estos elementos se combinan para formar mensajes identificables». Es absolutamente imprescindible tener claro que un portal está formado por páginas, a su vez estructuradas gracias a distintos elementos audiovisuales y textuales que conforman mensajes con significado propio. En esta misma línea, prosiguen su razonamiento aconsejándonos acerca de subdividir las unidades de recogida de datos en unidades de grabación más pequeñas, pues este mecanismo presenta importantes ventajas: facilita la codificación, asegura la fiabilidad y fomenta la flexibilidad del análisis.

Concluyen sus recomendaciones al respecto de este paso del análisis de contenido proponiendo que «los investigadores pueden y deben emplear páginas individuales como unidades de grabación siempre que sea posible. Pedir a los codificadores que evalúen un sitio completo supone una demanda poco realista» (Weare, Lin, 2000: 282). Como es evidente, la gran mayoría de sedes web son grandes conglomerados de páginas a través de las que no siempre resulta sencillo navegar. Asegurarse de que los codificadores localizan e identifican características particulares en el sitio completo puede ser arduo y afectar a la fiabilidad; sin embargo, si los objetivos de la investigación requieren que los analistas lo codifiquen en su totalidad, no quedará más remedio que hacerlo lo más minuciosamente posible.

En tercer y último lugar, Weare y Lin (2000: 287) reparan en que «codificar contenido web no es diferente salvo por que los investigadores deben tomar un número añadido de prevenciones debido a la complejidad y volatilidad de los contenidos». Factores como el empleo de diferentes buscadores, la velocidad de la conexión o la calidad de resolución de los monitores pueden provocar efectos significativos en el modo en que la información es desplegada en pantalla, así como en el funcionamiento de los elementos de la red. Por otra parte, dado que codificar el sitio web al completo es una práctica requerida en muchos estudios, «el investigador debe desarrollar instrucciones claras acerca de cómo el codificador debe explorar el sitio» (Weare, Lin, 2000: 288), plasmándolas con todo lujo de detalles en el libro de códigos.

En definitiva, analizar sitios web introduce muchos desafíos de cara al proceso del análisis de contenido. Sin embargo, esos problemas pueden ser superados con una planificación cuidadosa para cuestiones tales como el muestreo, la fiabilidad intercodificadores y la unidad de análisis (Zhou, 2004). Con el fin de realizar un trabajo de calidad, el análisis de contenido web acometido en nuestra investigación se ha llevado a cabo con el máximo rigor para que, en cada uno de los eslabones de la cadena, el protocolo ejecutado se ajustase lo mejor posible a las distintas recomendaciones efectuadas por parte de los expertos en la materia.

### 3. Descripción de un caso empírico

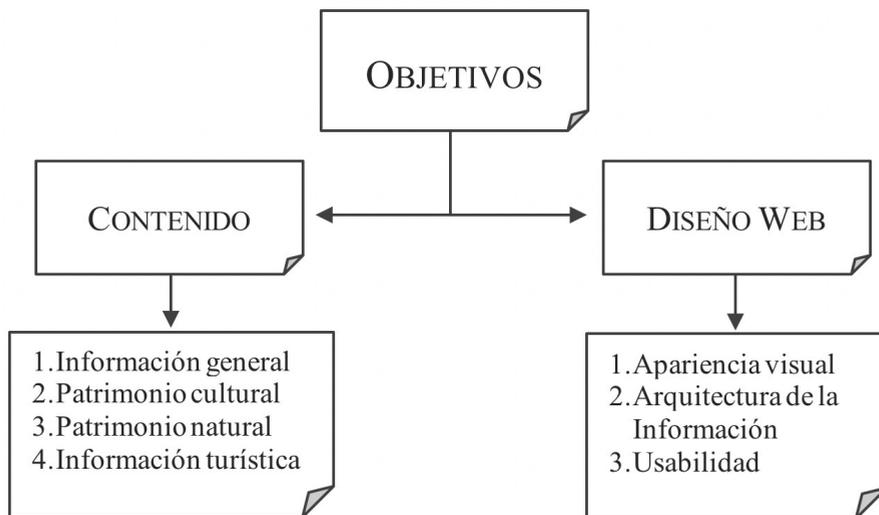
En este apartado describiremos con cierto detalle las fases intermedias —como se ha visto, las más problemáticas— de la investigación que ha dado lugar al empleo del análisis de contenido web: *El Patrimonio Cultural en la Sociedad Digital. Un estudio de su difusión a través de Internet*. Para acometer nuestro estudio, han sido revisados un amplio número de trabajos similares, de entre los que destacan los rubricados por: Baloglu y Pekcan (2006); Jeffres y Lin (2006); Luna-Nevarez y Hyman (2012); McMillan, Hoy, Kim y McMahan (2008); Piñeiro-Naval e Igartua (2012, 2013); Wan (2002); o Zhao, Massey, Murphy y Fang (2003). Pues bien, estos autores —entre muchos otros—, nos han guiado a la hora de afrontar la dimensión empírica de la investigación.

En páginas sucesivas nos ocupamos ya de detallar los pasos más relevantes del proceso, comenzando por el planteamiento de los objetivos.

En primer lugar, el estudio de los encuadres sobre la identidad cultural a partir del examen de las sedes web municipales es, en líneas generales, el objetivo fundamental de este proyecto. De forma más detallada, pretendimos identificar los elementos propios del patrimonio cultural de una muestra de municipios de España —y que se difunden en mayor medida a través de sus portales institucionales—, para poder señalar, a la par que cuantificar, los tipos de enfoque más empleados en la configuración de la identidad cultural colectiva del país.

Por otra parte, y subordinado al objetivo fundamental del proyecto —centrado en la dimensión informativa y textual de los sitios web—, surge el segundo propósito del estudio. Éste no es otro que el de observar los principales aspectos

Gráfico 1. Principales objetivos de la investigación, relacionados con el contenido y el diseño de los sitios web municipales. Fuente: elaboración propia.



del diseño web de las sedes para detectar, así, mecanismos y pautas en la forma de difundir la identidad cultural de los municipios. Por esta razón, se consideran aspectos como la apariencia visual, la arquitectura de la información y la usabilidad —todos ellos factores estratégicos ligados al constructo de diseño web— para determinar el estado de los sitios inspeccionados.

Al hilo de la definición de sitio web aportada por Huizingh (2000: 123), que incide en las dos dimensiones en que éste se estructura; o sea, «el contenido se refiere a la información, a las características o a los servicios que se ofrecen en un sitio web, mientras que el diseño alude a la forma en la que el contenido se pone a disposición de los visitantes de la web», esta investigación halla en tales dimensiones sus metas a alcanzar. Como puede observarse en el gráfico 1, el contenido que interesa es, primordialmente, el que alude al patrimonio y el turismo —aunque también se ha valorado la información de tipo general mostrada en los portales—; mientras que, en términos de diseño web, se han tenido en cuenta sus elementos constitutivos.

### 3.1. Muestra de contenidos

Internet supone un torrente de información de tal calibre que convierte en una tarea harto complicada el diseño de una muestra que represente a la población o universo del que procede. Como bien expresan Riffe, Lacy y Fico (1998: 101): «Internet genera problemas únicos para el muestreo. La gente tiene acceso a su contenido en todo el mundo, pero conseguir una lista completa para elaborar un marco muestral es prácticamente imposible».

Krippendorff (1990: 95), a colación del proceso de diseño muestral, declara que «está orientado por un plan de muestreo que especifica con suficiente detalle de qué manera ha de proceder el investigador para obtener una muestra de unidades que, en su conjunto, sean representativas de la población que le interesa». Pues bien, detallamos ahora el plan de muestreo empleado en la investigación.

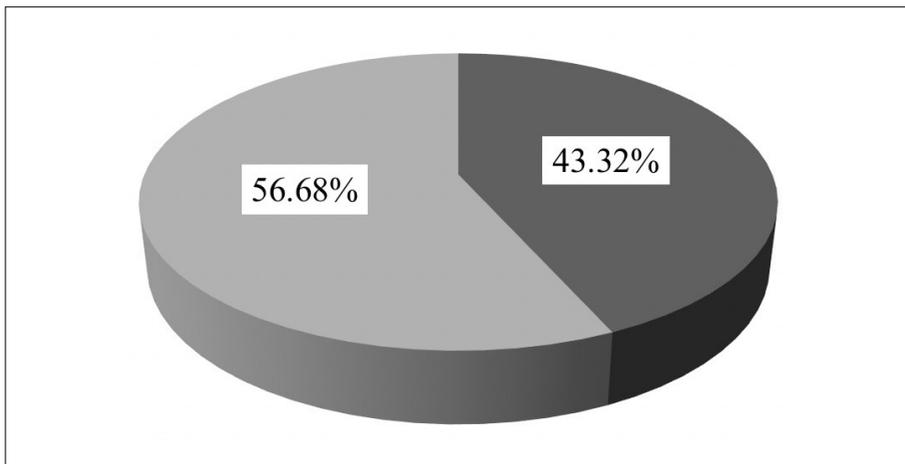
Según Neuendorf (2002: 86), «es muy común en los estudios de análisis de contenido, especialmente aquellos que examinan el contenido de los medios de masas, el empleo de alguna combinación de técnicas de muestreo». En esta misma línea, Wimmer y Dominick (1996: 176) aseguran que «la mayor parte de los análisis de contenido mediático implican un proceso de muestreo polietápico», una circunstancia que justamente se ha dado en este trabajo.

En primer lugar, el universo —para el caso, los portales web del conjunto de municipios de España—, se estratificó según las provincias en que se divide el territorio nacional; a saber, 50 en total. En cuanto al diseño muestral estratificado, Henry (1990: 28) comenta que «requiere que los miembros de la población estén divididos en grupos, llamados estratos, antes de que el proceso de muestreo comience, de tal modo que cada unidad es asignada a un único estrato». En el contexto de este estudio, la estratificación efectuada atiende a criterios geográficos, «en la que los estratos son áreas compactas, y que generalmente viene acompañada por un incremento en la precisión» (Cochran, 1987: 140). De hecho, en esta clase de estrategia muestral estratificada —y como juicio más factible—, se suele acudir a criterios espaciales como comunidades autónomas, provincias, municipios o barrios de una ciudad, así como a subdivisiones inherentes al universo del estudio (Pérez López, 2010; Rodríguez Osuna, 1991). Además, cabe destacar que «cada estrato es una agrupación independiente de las demás, lo cual permite inferir los resultados a la población origen de cada estrato en forma autónoma. Considerados todos los estratos en forma conjunta se infiere a la población origen de la muestra» (Vivanco, 2005: 81). Por tanto, se constata que haber estratificado la población de municipios según provincias, como primer eslabón de esta estrategia polietápica, ha sido una decisión no exenta de sentido.

En un segundo paso, fue seleccionado de forma intencional un caso crítico por provincia: el sitio web de su capital. Por lo que atañe a este criterio, Henry (1990: 21) (1990) asegura que «el investigador selecciona un número limitado de casos donde la lógica y la experiencia previa indican que van a permitir una generalización poblacional». Los motivos que impulsaron la inclusión premeditada de la sede web de las capitales son: su representatividad poblacional, ya que acostumbran a ser las que más habitantes aglutinan; y su cariz de estandarte patrimonial y turístico provincial, pues suelen ser las localidades más conocidas y atractivas en estos términos.

En tercer y último lugar, se procedió a realizar un muestreo aleatorio de sitios web por cada provincia, cuya afijación fue uniforme; es decir, se asignó el mismo número de unidades muestrales —en concreto, 9 sedes— a cada estrato (Azorín, Sánchez-Crespo, 1986). Las localidades entre las cuales se desarrolló el muestreo aleatorio, en el que «cada miembro de la población de estudio tiene la misma probabilidad de ser seleccionado» (Henry, 1990: 27), debían cumplir un requisito

Gráfico 2. Porcentaje de la población española representada a cargo de la muestra de 500 sitios web municipales —visualizada en el gráfico en color oscuro. Fuente: elaboración propia.



indispensable basado en su tamaño poblacional: tener más de 1.000 habitantes. Se estimó razonable estipular este filtro por una cuestión de representatividad poblacional, patrimonial y turística; así como por considerar que se correría el riesgo de que una localidad menor careciese de sitio web institucional, elemento absolutamente indispensable en el seno del estudio.

Por consiguiente, acudimos al directorio web del Instituto Nacional de Estadística, una fuente *online* en permanente actualización, para elaborar el listado de municipios. Una vez seleccionados los 10 municipios por provincia siguiendo la estrategia de muestreo detallada, empleamos el motor de búsqueda Google con el fin de elaborar el listado de los 10 enlaces correspondientes a los portales oficiales de los respectivos municipios.

En suma, la muestra final ascendió a 500 sitios web, cifra que supone el 6.15% de los municipios de España —8.117 en total— y que comporta un margen de error menor al 5% estipulado. Habría resultado impensable analizar tal cantidad de sitios web —suponiendo que todas las localidades gozasen de dicho servicio—, razón que justifica haber seleccionado una parte en lugar del todo. En términos demográficos, los 500 municipios seleccionados suponen el 43.32% de la población total del país —representan a 20.347.219 de los 46.961.924 habitantes de España—. En el gráfico 2 se aprecia dicha proporción con mayor nitidez.

Llegados a este punto, seguramente convendría responder al interrogante: ¿por qué analizar las sedes web oficiales de los municipios? Porque son las unidades administrativas básicas en que se divide el territorio nacional. Además, y en alusión a Castells (1998), tienen una relación mucho más fluida con sus ciudadanos, pudiendo expresar mejor que otros organismos la identidad cultural de su territorio mediante la difusión de sus atractivos culturales, turísticos y patrimoniales. Por otra parte, la justificación de seleccionar un número determinado de casos por

provincia se ampara en el hecho de que las provincias son el siguiente escalafón más representativo en la división territorial de España. La posterior agrupación de las provincias permitió comparar las comunidades autónomas para llegar, finalmente, a la obtención de una visión conjunta del país.

### 3.2. Categorías de análisis

Las categorías de análisis que componen el libro de códigos, a su vez compiladas esquemáticamente en la plantilla de codificación, se dividen en dos grandes grupos: en primer lugar, las relativas a los contenidos —la información, las características y los servicios del sitio web; en suma, el «qué»—; y, en segundo lugar, las correspondientes al diseño —la forma en la que el contenido se pone a disposición del usuario; es decir, el «cómo»—. Los contenidos objeto de esta codificación tienen que ver con la *e-Administración*, el patrimonio cultural y el turismo de los municipios. En cuanto al diseño, se han observado cuestiones relacionadas con la apariencia visual, la arquitectura de la información y la usabilidad de las sedes web. En la Tabla 2 puede observarse la plantilla de codificación que sirvió para completar el análisis de los portales, y donde se reflejan las categorías que integran el *codebook* de forma abreviada:

### 3.3. Codificación y fiabilidad

El período de codificación transcurrió desde el 17 de febrero hasta el 11 de abril de 2014; a saber, durante un total de 8 semanas. En la codificación de los 500 sitios web que conformaron la muestra se vio implicado un equipo de cuatro codificadores, dos de ellos estudiantes de doctorado, uno de máster y otro de grado. De los cuatro colaboradores, dos son de nacionalidad española y los otros dos de procedencia mexicana —que realizaban, por aquel entonces, una estancia en el Observatorio de los Contenidos Audiovisuales de la Universidad de Salamanca—. Esta circunstancia pluricultural ha tenido, como se podrá ver más adelante, cierta incidencia en los resultados de la fiabilidad del proceso.

Todos los codificadores recibieron formación y asesoría acerca de la técnica metodológica del análisis de contenido, para familiarizarse con ella antes de comenzar su trabajo. En este sentido, Neuendorf (2002: 133) resulta tremendamente clarificadora cuando afirma que tres palabras describen la preparación de un buen codificador: «entrenar, entrenar y entrenar. Como parte del proceso formativo, el investigador debe revisar el libro de códigos repetidamente hasta que éste y los codificadores estén cómodos con el esquema de codificación». Así pues, se llevó a cabo un estudio piloto sobre una selección de cuatro sitios web que no estaban incluidos en la muestra, con el fin de calibrar, de forma preliminar, el funcionamiento de las distintas categorías que integran el libro de códigos, así como la comprensión e interpretación que los codificadores hacían de éstas. Una vez terminado el pilotaje, se pusieron en común dudas y aportaciones por parte de los codificadores en torno al libro de códigos, lo cual contribuyó a mejorar ciertos apartados y a detallar en mayor medida otros.

Tabla 2. Plantilla de codificación del análisis de contenido web.

A. Datos de Identificación Básicos							
Nº sitio web	Nº provincia	Nº habitantes (INE)	Nº codificador	Fecha (dd.mm.aaaa)			
-	-	-	-	-			
B. Contenidos de Carácter General							
Ubicación geográfica	Mapa o callejero	Padrón municipal	Extensión geográfica	Clima o tiempo	Actualidad	Política	Partido gobierno
-	-	-	-	-	-	-	-
Datos económicos	Agenda cultural	Historia particular	Tráfico/transportes	Datos contacto			
-	-	-	-	-			
C. Información sobre el Patrimonio							
<i>C.1. Información sobre el patrimonio cultural material</i>							
Museos, salas o casas de cultura	Restos arqueológicos	Bibliotecas o archivos	Teatros o anfiteatros	Catedrales o basílicas	Edificios religiosos	Edificios civiles	Cascos o conjuntos urbanos
-	-	-	-	-	-	-	-
Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:
Plazas o patios	Parques o jardines	Estatuas o esculturas	Plazas de toros				
-	-	-	-				
Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:				
<i>C.2. Información sobre el patrimonio cultural inmaterial</i>							
Tradiciones orales	Artes del espectáculo	Eventos festivos	Eventos eclesiásticos	Gastronomía típica	Artesanía tradicional	Personalidades destacadas	Toros
-	-	-	-	-	-	-	-
Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:
<i>C.3. Información sobre el patrimonio natural y ubicación de la información patrimonial</i>							
Reservas naturales	Parajes o caminos	Formaciones litorales	Sitio web propio	Otro sitio temático			
-	-	-	-	-			
Enfoque:	Enfoque:	Enfoque:					
D. Contenidos de Carácter Turístico y ubicación de la información turística							
Turismo cultural	Turismo de masas	Turismo rural	Turismo de salud	Turismo deportivo	Turismo comercial	Turismo idiomático	Turismo científico
-	-	-	-	-	-	-	-

Oficina virtual	Visitas virtuales	Hoteles	Hostales	Albergues	Casas rurales	Camping	
-	-	-	-	-	-	-	
Lema o slogan propio	Existencia documentos .pdf	Sitio web propio	Otro sitio temático				
-	-	-	-				
<b>E. Aspectos relacionados con el Diseño Web</b>							
<i>E.1. Aspectos relacionados con la apariencia visual</i>							
Número fotos	Ubicación fotos	Contenido fotos	Galería fotográfica	Número animaciones	Ubicación animaciones	Contenido animaciones	
-	-	-	-	-	-	-	
Número vídeos	Ubicación vídeos	Contenido vídeos	Color fondo pantalla	Color menú contenidos	Color texto información		
-	-	-	-	-	-		
<i>E.2. Aspectos relacionados con la arquitectura de la información</i>							
Tipo fuente	Tamaño fuente	Títulos o titulares	Señalización palabras clave	Extensión párrafos	Contraste fuente/fondo		
-	-	-	-	-	-		
Castellano	Regional	Inglés	Alemán	Francés	Portugués	Otros	
-	-	-	-	-	-	-	
Vínculos insertos	Visibilidad vínculos	Apertura vínculos	FAQ	Redes sociales	Foros	Blogs	
-	-	-	-	-	-	-	
<i>E.3. Aspectos relacionados con la usabilidad</i>							
Menú simple o complejo	Menú claro y visible	Ubicación menú	Mapa web	Motor de búsqueda	Consistencia	Limpieza	Percepción calidad
-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia.

Habiendo consensuado con los codificadores el diseño final de la herramienta de investigación, el siguiente paso a seguir fue la asignación, proporcional y homogénea, de unidades de análisis a cada miembro del equipo. Si se tiene en cuenta que la muestra ascendió a 500 sitios web, fueron encomendadas a cada codificador, aleatoriamente, 125 sedes que debían analizar de forma individual. Con el propósito de uniformizar las condiciones del análisis, se pidió a los colaboradores que empleasen el mismo buscador —Google Chrome— y, en la medida de su disponibilidad temporal, que realizasen el trabajo bajo la conexión a Internet de que dispone el Observatorio de los Contenidos Audiovisuales, lugar donde se coordinó y realizó la mayor parte del trabajo.

Por lo que respecta al chequeo de la fiabilidad intercodificadores, suele ser práctica habitual la selección aleatoria de una sub-muestra oscilante entre el 10% y el 20% del total de los casos. En esta investigación se decidió optar por el 12%; esto es, 60 sitios web designados aleatoriamente y codificados por todos los miembros del equipo. Esta parte crítica del trabajo sí se desarrolló íntegramente en el OCA bajo la supervisión del investigador principal, pues resultaba muy importante que la inspección de cada uno de los 60 sitios destinados al chequeo de la fiabilidad se produjese en el mismo lapso temporal; paliando así uno de los principales inconvenientes que presenta la WWW para el análisis de contenido: la volatilidad de la información (un aspecto en el que también inciden autores como Karlsson, 2012; o Sjøvaag y Stavelin, 2012). Hay que tener en cuenta que una web puede cambiar sutil, notable e, incluso, totalmente de un momento a otro, razón por la cual fue necesaria una total implicación de los colaboradores para desarrollar su labor bajo un espacio común.<sup>1</sup>

Antes de proceder con la indicación de algunos datos reveladores sobre la fiabilidad del proceso, no queremos obviar otros relacionados con el tiempo total invertido en la codificación. En el libro de códigos, así como en la plantilla de codificación derivada, se incluyeron dos variables que aludían a la hora de inicio y de finalización del análisis de los sitios web. Pues bien, si tenemos en cuenta que cada codificador empleó por término medio 26.72 minutos para evaluar cada sede municipal, el tiempo total ascendió a 18.170 minutos; o lo que lo mismo: 303 horas de trabajo agregado durante las 8 semanas que duró la codificación, casi 76 horas de media por codificador.

En cuanto al índice empleado para calcular la fiabilidad intercodificadores, se optó por el *alpha de Krippendorff* que, como se comprobó anteriormente, es el más robusto a nivel estadístico, así como el que mejor se ajusta a los distintos tipos de escalas de medida y a un número indeterminado de codificadores. Sin embargo, y debido a que el programa estadístico SPSS —*Statistical Package for the Social Sciences*— no dispone de una función específica para realizar tales cálculos, se procedió a la instalación de una extensión llamada *Macro Kalpha*, ideada por Andrew F. Hayes. Gracias a dicha extensión, disponible para su descarga de forma gratuita a través de la web personal de su creador,<sup>2</sup> y de la cual da cuenta en uno de los trabajos anteriormente citados (Hayes, Krippendorff, 2007), fue posible el chequeo del acuerdo entre los codificadores.

---

<sup>1</sup> Existe la posibilidad de guardar los sitios web en sistemas de almacenamiento masivo y, a partir de ahí, superar el inconveniente que conlleva la volatilidad de los contenidos. En el contexto de la investigación se contempló esta posibilidad, empleando para tal efecto los *softwares* específicos *WebSuction* y *HTTrack WebSite Copier*. No obstante, y después de un primer uso, se comprobó que la captura íntegra —e imprescindible— de los sitios web iba a ser excesivamente lenta y que ocuparía demasiado espacio en disco. Por tanto, se desechó esta opción dados los limitados recursos técnicos, humanos y temporales de los cuales se disponía.

<sup>2</sup> [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com).

Pues bien, la fiabilidad media de las 121 variables que integran el libro de códigos de la investigación asciende a  $\alpha_k = .74$ ; un dato satisfactorio si se atiende a la consideración que efectúa el propio Krippendorff (2004: 429): «cuando el índice  $\alpha_k \geq .66$ , se pueden establecer conclusiones válidas acerca del objeto de estudio tratado en la investigación». La variable cuya fiabilidad fue menor es «extensión de los párrafos» ( $\alpha_k = .34$ ).

Puede observarse, a continuación, una tabla en la que se reflejan algunos datos que ayudarán a comprender mejor la fiabilidad del proceso de codificación:

Tabla 3. Datos absolutos y porcentuales sobre la fiabilidad de las variables que integran el libro de códigos del estudio. Fuente: elaboración propia.

Nº de Variables	Porcentaje	Valores de Alpha
73 variables	60%	$\alpha_k \geq .70$
25 variables	21%	$\alpha_k \geq .60$ ; $\alpha_k \leq .69$
17 variables	14%	$\alpha_k \geq .50$ ; $\alpha_k \leq .59$
6 variables	5%	$\alpha_k < .50$
121 variables	100%	

Afortunadamente, tan sólo un 5% de las variables han quedado por debajo de ciertos límites deseables. Junto a la extensión de los párrafos, aludida líneas arriba, las variables más problemáticas han sido: «la existencia de documentos en formato *.pdf*» ( $\alpha_k = .36$ ), «la presencia de vínculos insertos en el cuerpo de texto» ( $\alpha_k = .40$ ), «la visibilidad de los vínculos» ( $\alpha_k = .40$ ), «la correcta apertura de éstos» ( $\alpha_k = .40$ ); y, por último, «el enfoque de los cascos o conjuntos urbanos» ( $\alpha_k = .47$ ). Si se suprimiesen estas 6 variables, la fiabilidad media ascendería ligeramente hasta alcanzar el  $\alpha_k = .76$ . En todo caso, se puede afirmar que el proceso de codificación gozó de una buena confiabilidad; esto es, el criterio de los codificadores, amparado en el libro de códigos, ha sido homogéneo.

Para finalizar el presente epígrafe, y al hilo del criterio de los codificadores, es interesante hacer una comparación entre los valores medios logrados por parejas. Anteriormente, especificamos que el grupo de colaboradores estaba formado por dos españoles y dos mexicanos. Cruzando los datos de los codificadores nacionales, su fiabilidad alcanza un valor de  $\alpha_k = .75$ , mientras que la correspondiente a los codificadores extranjeros se reduce a  $\alpha_k = .70$ . Esta circunstancia habla claramente de la relevancia del factor cultural en cuanto al análisis de sedes web municipales en términos patrimoniales, resultando más sencillo para un individuo cuyo contexto cultural sea el propio y no uno ajeno. El conocimiento de las regiones, las costumbres y la historia de algunas de las localidades facilitó la tarea de los codificadores nacionales, y dificultó, en cierta medida, la de los extranjeros. En todo caso, no se puede aseverar que las diferencias entre unos y otros hayan sido abultadas.

Con relación a la uniformización de las condiciones del análisis, habría sido interesante, al menos *a priori*, disponer de cuatro equipos idénticos —por caso,

con una misma resolución de pantalla y un mismo procesador— para que los codificadores los empleasen, junto a un mismo navegador y una misma conexión, en su trabajo. Sin embargo, tan sólo se pudieron emplear dos equipos idénticos, junto a otros dos completamente distintos entre sí. Al igual que se hizo con su procedencia, se cruzaron los datos relativos a los dos codificadores que emplearon los mismos equipos ( $\alpha_k=.74$ ), comprobándose que apenas había diferencias en cuanto a la fiabilidad con respecto a los codificadores que emplearon distintos equipos ( $\alpha_k=.73$ ). A tenor de estos datos, se constata que es más importante analizar los sitios web en un mismo lapso temporal para evitar la volatilidad de los contenidos, o crear un equipo de colaboradores lo más homogéneo posible en cuanto a su procedencia cultural, que emplear la misma tecnología en el análisis, circunstancia sobre la que advertían autores como Weare y Lin (2000).

#### 4. *A modo de conclusión*

A lo largo de este texto han sido tratadas una serie de cuestiones que atañen a un caso empírico, relacionado con el análisis de portales web municipales.

En lo concerniente al método empleado, se eligió el análisis de contenido por constituir una técnica sistemática, objetiva y cuantitativa cuya aplicabilidad a entornos web es totalmente viable. No obstante, y aunque esta metodología permite enfrentarse a contenidos digitales, requiere de alguna precaución añadida con respecto a otros medios tradicionales, como por caso la volatilidad de la información, circunstancia que acarrea dificultades en la codificación.

Hemos puesto especial énfasis en la descripción de las etapas intermedias del proceso: la muestra, las categorías de análisis, la codificación y el chequeo de la fiabilidad intercodificadores. Con respecto al plan de muestreo, optamos por uno de tipo polietápico; esto es, combinando procedimientos de estratificación, selección de casos críticos y aleatorización. Dicho plan originó una amplia muestra de 500 sitios web municipales, representativos de un alto porcentaje de la población española.

El análisis de contenido encuentra en el libro de códigos y la plantilla de codificación sus principales herramientas. Éstos se componen de diversas categorías relacionadas con los contenidos y los aspectos del diseño web aludidos anteriormente; unas categorías que, en su mayoría, son apriorísticas, es decir, proceden de estudios similares. Otras variables, en cambio, emergieron a raíz del estudio piloto que sirvió como entrenamiento para que el equipo de codificadores, responsable de la inspección de las sedes web, se familiarizase con la dinámica de trabajo.

Así pues, y si el libro de códigos y la plantilla de codificación son las herramientas del análisis, el brazo ejecutor de éste son los propios codificadores. Después de la laboriosa tarea que les fue encomendada, se procedió al chequeo de la fiabilidad de su trabajo, que arrojó un valor muy aceptable teniendo en cuenta que se empleó, para su cálculo, el índice más exigente y robusto desde el punto de vista estadístico: el *alpha de Krippendorff*. Además, y como un aspecto a reseñar, el

investigador principal no tuvo que codificar ningún contenido, lo cual no dio pie a que su criterio interfiriese en la objetividad del proceso.

En definitiva, esperamos que habiendo detallado algunas de las etapas más críticas del protocolo, este trabajo pueda constituir una referencia metodológica para que otros autores puedan abordar, con solvencia, el análisis de contenido de sitios web.

## 5. Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico por haber financiado la investigación titulada *El Patrimonio Cultural en la Sociedad Digital. Un estudio de su difusión a través de Internet* (período 2013-2015). Dicha investigación supuso la tesis doctoral del primer autor y dirigida por el segundo.

## 6. Bibliografía

- Azorín, Francisca, y Sánchez-Crespo, José Luis (1986): *Métodos y aplicaciones del muestreo*, Madrid: Alianza Editorial.
- Baloglu, Seyhmus, y Pekcan, Yakup A. (2006): «The website design and Internet site marketing practices of upscale and luxury hotels in Turkey», *Tourism Management*, núm. 27, pp. 171-176.
- Bardin, Laurence (1996): *El análisis de contenido*, Madrid: Ediciones Akal Universitaria.
- Berger, Arthur Asa (2000): *Media and communication research methods. An introduction to qualitative and quantitative approaches*, Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Castells, Manuel (1998): ¿Hacia el Estado Red? Globalización económica e instituciones políticas en la era de la información, Documento presentado en el Seminario Internacional Sociedad y Reforma del Estado, Sao Paulo, Brasil. Recuperado en diciembre 15, 2014. Disponible en: <http://agenda-egobierno.morelos.gob.mx>.
- Cochran, William G. (1987): *Técnicas de muestreo*, México, D. F.: CECSA.
- Deacon, David, Pickering, Michael, Golding, Peter, y Murdock, Graham (1999): *Researching communications. A practical guide to methods in media and cultural analysis*, London: Arnold Publishers.
- Frutos, Francisco Javier (2008): «El análisis de contenido y la organización de repertorios culturales: el caso de las placas de linterna mágica», *Revista Latina de Comunicación Social*, núm. 63, pp. 265-276.
- Hayes, Andrew F., y Krippendorff, Klaus. (2007): «Answering the call for a standard reliability measure for coding data», *Communication methods and measures*, vol. 1, núm. 1, pp. 77-89.
- Henry, Gary T. (1990): *Practical sampling*, Newbury Park, California: Sage Publications.
- Huizingh, Eelko (2000): «The content and design of web sites: an empirical study», *Information & Management*, núm. 37, pp. 123-134.
- Igartua, Juan José (2006): *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*, Barcelona: Editorial Bosch.
- Jeffres, Leo W., y Lin, Carolyn A. (2006): «Metropolitan Websites as Urban Communication», *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 11, núm. 4, pp. 957-980.
- Karlsson, Michael (2012): «Charting the liquidity of online news: Moving towards a method for content analysis of online news», *International Communication Gazette*, vol. 74, núm. 4, pp. 385-402.
- Krippendorff, Klaus (1990): *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*, Barcelona: Paidós Comunicación.
- Krippendorff, Klaus (2004): «Reliability in content analysis. Some common miscon-

- ceptions and recommendations», *Human Communication Research*, vol. 30, núm. 3, pp. 411-433.
- Krippendorff, Klaus (2011): «Agreement and information in the reliability of coding», *Communication Methods and Measures*, vol. 5, núm. 2, pp. 93-112.
- Lombard, Matthew, Snyder-Duch, Jennifer, y Campanella, Cheryl (2002): «Content analysis in mass communication. Assessment and reporting of intercoder reliability», *Human Communication Research*, vol. 28, núm. 4, pp. 587-604.
- Luna-Nevarez, Cuauhtemoc, y Hyman, Michael R. (2012): «Common practices in destination website design», *Journal of Destination Marketing & Management*, vol. 1, núm. 1, pp. 94-106.
- McMillan, Sally J. (2000): «The microscope and the moving target: the Challenge of applying content analysis to the World Wide Web», *Journalism and Mass Communication Quarterly*, vol. 77, núm. 1, pp. 80-98.
- McMillan, Sally J., Hoy, Marisa G., Kim, Joram, y McMahan, Carolyn (2008): «A Multifaceted Tool for a Complex Phenomenon: Coding Web-Based Interactivity as Technologies for Interaction Evolve», *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 13, núm. 4, pp. 794-826.
- Naccarato, John L., y Neuendorf, Kimberly A. (1998): «Content Analysis as a Predictive Methodology: Recall, Readership, and Evaluations of Business-to-Business Print Advertising», *Journal of Advertising Research*, núm. 38, pp. 19-29.
- Neuendorf, Kimberly A. (2002): *The content analysis guidebook*, Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Pérez López, César (2010): *Técnicas de muestreo estadístico*, Madrid: Grupo Editorial Garceta.
- Piñeiro-Naval, Valeriano, e Igartua, Juan José (2012): «La difusión del Patrimonio a través de Internet. El caso de Castilla y León», *Cuadernos de Turismo*, núm. 30, pp. 191-217.
- Piñeiro-Naval, Valeriano, e Igartua, Juan José (2013): «El análisis formal de sitios web y su papel en la promoción del e-turismo», *Comunicación. Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, vol. 1, núm. 11, pp. 82-98.
- Piñeiro-Naval, Valeriano, Igartua, Juan José, y Marañón, Felipe de Jesús (2017): «El diseño de las sedes web municipales de España. Una propuesta metodológica para su análisis», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 40, núm. 1, e164.
- Piñeiro-Naval, Valeriano, Igartua, Juan José, y Rodríguez-de-Dios, Isabel (2015): «La información turística a escala local. Un análisis de contenido de los portales web municipales de España», *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, núm. 102, pp. 77-87.
- Piñeiro-Naval, Valeriano, Igartua, Juan José, y Rodríguez-de-Dios, Isabel (2018): «Identity-related implications of the dissemination of cultural heritage through the Internet: A study based on Framing Theory», *Communication & Society*, vol. 31, núm. 1, pp. 1-21.
- Piñeiro-Naval, Valeriano, Igartua, Juan José, y Sánchez-Nuevo, Lucía Alejandra (2017): «Identificación de factores externos que predicen el estado de los sitios web municipales: una aproximación regional al caso de España», *Observatorio (OBS\*) Journal*, vol. 11, núm. 3, pp. 44-60.
- Piñuel, José Luis (2002): «Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido», *Estudios de Sociolingüística*, vol. 3, núm. 1, pp. 1-42.
- Riffe, Daniel, Lacy, Stephen, y Fico, Frederick G. (1998): *Analyzing media messages. Using quantitative content analysis in research*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rodríguez Osuna, Jacinto (1991), *Métodos de muestreo*, Madrid: CIS.
- Sjøvaag, Helle, y Stavelin, Eirik (2012): «Web media and the quantitative content analysis: Methodological challenges in measuring online news content», *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, vol. 18, núm. 2, pp. 215-229.
- Stemler, Steve (2001): «An overview of content analysis», *Practical Assessment, Research & Evaluation*, vol. 7, número 17, en línea.
- Stempel, Guido H., y Stewart, Robert K. (2000): «The Internet provides both opportunities and challenges for mass communication researchers», *Journalism and Mass Communication Quarterly*, vol. 77, núm. 3, pp. 541-548.
- Vivanco, Manuel (2005): *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*, Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Wan, C.-S. (2002): «The web sites of international tourist hotels and tour wholesalers in

- Taiwan», *Tourism Management*, núm. 23, pp. 155-160.
- Weare, Christopher, y Lin, Wang-Ying (2000): «Content analysis of the World Wide Web. Opportunities and challenges», *Social Science Computer Review*, vol. 18, núm. 3, pp. 272-292.
- Weber, Robert Phillip (1994): Basic content analysis. En M. S. Lewis-Beck (Ed.), *Research Practice. International Handbooks of Quantitative Applications in the Social Sciences* (vol. 6, pp. 251-338), Singapore: Sage Publications & Toppan Publishing.
- White, Marilyn Domas, y Marsh, Emily E. (2006): «Content analysis: a flexible methodology», *Library Trends*, vol. 55, núm. 1, pp. 22-45.
- Wimmer, Roger D., y Dominick, Joseph R. (1996): *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*, Barcelona: Editorial Bosch.
- Wimmer, Roger D., y Joseph R. Dominick. (2010): *Mass Media Research: An Introduction, Ninth Edition*, Boston: Wadsworth.
- Zhao, Wenyong, Massey, Brian L., Murphy, Jamie, y Fang, Liu (2003): «Cultural Dimensions of Website Design and Content», *Prometheus*, vol. 21, núm. 1, pp. 75-84.
- Zhou, Xiang (2004): «E-Government in China: a content analysis of national and provincial web sites», *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 9, núm. 4, en línea.