



---

**Universidad de Valladolid**

**CURSO 2015-2016**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Grado en Periodismo**

**Ciencia en la blogosfera**

*Análisis de las características web 2.0 en los blogs científicos de elmundo.es*

**Alumno: Francisco Brea Carrete**

**Tutora: Eva Campos Domínguez**

**1ª convocatoria: Junio, 2016**

## **RESUMEN:**

Desde la irrupción de la web 2.0 se han desarrollado distintas formas de comunicación basadas en la bidireccionalidad. En particular los blogs se han hecho un hueco entre los medios de comunicación presentes en Internet. En la Red se pueden encontrar infinidad de blogs con distintos formatos: textuales, fotoblogs, videoblogs o audioblogs. Además las temáticas son muy variadas: moda, automoción, videojuegos, etc. Para este trabajo se han puesto a prueba aquellos destinados al ámbito científico y que están vinculados a la web del *elmundo.es*. Los elementos que se han empleado para analizar estas bitácoras han sido el hipertexto, los contenidos multimedia, la actualización y la participación, características propias de la web 2.0. También se ha estudiado los géneros más empleados por los autores de dichos blogs y el grado de conocimiento de criterios periodísticos. Para poder llevar a cabo el análisis se ha seguido una metodología cuantitativa y cualitativa a través del análisis de contenido de las entradas publicadas en estos blogs durante el mes de marzo de 2016. El instrumento utilizado ha sido una plantilla de codificación que engloba todas las categorías a estudiar. Tras la realización del análisis se ha observado que al contrario de lo que se pensaba, en estos blogs no se aprovechan las características de la web 2.0 sobre todo en lo referido al hipertexto y la actualización, aunque sí dan distintas opciones para que los usuarios participen con los contenidos y con otros usuarios. Del mismo modo, gran parte de la muestra analizada cuenta con contenido multimedia.

## **PALABRAS CLAVE:**

*Ciberperiodismo, Elmundo.es, Blog, Periodismo científico, Web 2.0*

## **ABSTRACT:**

From the irruption of the web 2.0 have developed different forms of communication based on the bidireccionalidad. Especially the blogs have done a hollow to themselves between the present mass media in Internet. In the Network they can find infinity of blogs with different formats: textual, photoblogs, videoblogs or audioblogs. In addition the subject matters are very varied: fashion, automotion, video games, etc. For this work those have been tested destined for the scientific area and that are linked to the web of the *elmundo.es*. The elements that have used to analyze these binnacles have been the hypertext, the contents multimedia, the update and the participation, own characteristics of the web 2.0. Also the journalistic genres most used by the authors of those blogs. Also there has been studied the kinds most used by the authors of the above mentioned blogs and the degree of knowledge of journalistic criteria. To be able to carry out the analysis has followed a quantitative and qualitative methodology across the analysis of content of the income published in these blogs during March, 2016. The used instrument has been an insole of codification that includes all the categories to studying. After the accomplishment of the analysis has been observed that to it contradicts of what it was thought, in these blogs do not take advantage of the characteristics of the web 2.0 especially in recounted to the hypertext and the update, though they give different options in order that the users take part with the contents and with other users. In the same way, great part of the analyzed sample possesses content multimedia.

## **KEYWORDS:**

*Ciberjournalism, Elmundo.es, Blog, Science Journalism, Web 2.0*

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	4
1.1. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1.1. Blogs y periodismo.....	5
1.1.2. Ciencia en Internet: blogs científicos .....	9
1.1.3. Características del blog .....	12
1.2. PLAN DE TRABAJO .....	19
1.2.1. Objetivos y preguntas de investigación.....	19
1.2.2. Hipótesis.....	21
1.2.3. Metodología .....	22
2. RESULTADOS .....	28
3. CONCLUSIONES .....	34
4. BIBLIOGRAFÍA.....	38
5. ANEXOS.....	46

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo pretende analizar los blogs científicos vinculados a los medios digitales. Sobre la base de distintos autores e investigadores se establecerá un marco teórico que contextualice el estudio. Para llevar a cabo este cometido se expondrá la teoría referente a blogs, su nacimiento, características y su presencia en medios de comunicación digitales. Al mismo tiempo se explicará qué es el periodismo científico desde el punto de vista clásico, el espacio que ocupa en Internet y sus características. Por último, para realizar el análisis propuesto, se presentarán las características propias de los blogs como medio nativo de la web 2.0: hipertexto, multimedia, actualización y participación. Además se esbozará una tipología sobre blogs según distintos autores.

En este trabajo se ha marcado un objetivo materializado a través de distintas hipótesis propuestas para su confirmación o refutación. Para ello, el análisis se asienta sobre una metodología basada en el análisis de contenido por la cual se ha elaborado una plantilla de análisis que se aplica a la muestra escogida.

Por último, tras completar todas las plantillas se obtendrán resultados que permitirán confirmar o refutar las hipótesis propuestas y elaborar conclusiones relativas a lo conocido a través de este trabajo.

### **1.1. MARCO TEÓRICO**

En la actualidad existen muchos espacios en Internet que permiten a los usuarios participar en la Red. Una de las herramientas que la web 2.0 ha puesto a disposición de todos los internautas han sido los blogs, lugares virtuales en los que cualquiera se convierte en productor de contenido libre y alcanzable por otros usuarios de Internet. Ante el impacto de dichas plataformas, los medios de comunicación tradicionales a pesar de discrepancias y comportamientos de rechazo de entrada, han asumido que los blogs también son útiles para ellos y pueden dar comienzo a una relación más estrecha con los internautas.

Sin importar el tipo de medio, el soporte que analógicamente han empleado o el mayor o menor grado de especialización, los blogs han empezado a hacerse un hueco en las versiones digitales de los medios de comunicación desde principios de la década de los 2000 en España (Colussi Ribeiro, 2012). De este modo resulta interesante realizar un

estudio sobre el carácter 2.0 y los hábitos participativos de los usuarios que acuden a blogs. En este caso no se trata de blogs generalistas, sino de aquellos especializados en ciencia y cuyo soporte es un medio de comunicación tradicional.

Surge la duda de si un blog puede ser considerado un cibermedio o no. Según Alonso (2010), por cibermedio entendemos todo espacio en Internet que emplea contenidos periodísticos, ya los produzca, los gestione o los distribuya. Existe distinción entre los cibermedios que proceden de sus homólogos en versión tradicional y los nativos propios de la Red. De este modo, dado que los blogs que se van a estudiar cuentan con información periodística, pueden considerarse como cibermedios, sin homólogo tradicional por ser una plataforma nativa digital.

Para poder abordar el estudio de las características de los blogs científicos de los medios de comunicación digitales es necesario tratar en primer lugar distintos conceptos necesarios para el entendimiento del trabajo. Se debe contextualizar el término hipertexto, actualización, multimedia y participación dentro del contexto de la web 2.0, delimitar a qué nos referimos cuando hablamos de estos términos, qué actores interactúan en este proceso y cómo lo hacen y cuál es el rol de los usuarios que acuden a dichos blogs. Por otro lado es importante definir qué es un blog, o bitácora. Si el análisis previsto pretende ahondar en un elemento presente e imprescindible de los blogs, primero hay que hablar de qué es un blog. Al mismo tiempo se debe buscar la relación que existe entre los blogs y el periodismo, ver en qué casos un blog puede ser considerado cibermedio y en cuáles no y por qué. Por último para que el trabajo quede completamente contextualizado hay que hablar acerca del periodismo científico y sobre todo de su presencia en Internet.

Tras la aclaración y definición de los conceptos relativos a este trabajo es posible realizar el análisis buscado, de este modo todo el estudio queda contextualizado dentro de un marco teórico que permite a cualquiera que acuda a este texto saber de qué se está hablando y bajo qué condiciones se extraen las conclusiones más adelante expuestas.

### **1.1.1. Blogs y periodismo**

En el ámbito académico existen numerosos estudios sobre blogs, sus características, sus ventajas, la influencia que generan, etc. En primer lugar cabe hacer mención a la historia de los blogs, su aparición y su difusión como medios de comunicación digitales masivos.

Según López García (2005) los blogs, al igual que otros espacios digitales como las wikis,<sup>1</sup> se desarrollan a partir de la década de los 90 del pasado siglo bajo el marco del software libre. Pero no es hasta 1999 cuando se produce el verdadero *boom* de los blogs y estos empiezan a generalizarse debido a la creación de portales destinados a la creación y gestión de blogs como *Blogger* (Casas Pérez, 2010). El blog ha evolucionado de ser un lugar digital en el que un usuario escribe comentarios sobre algún tema específico hasta convertirse en una herramienta que permite el acercamiento de los distintos estratos de una empresa o establecer una relación más estrecha entre un medio de comunicación y su público (Ídem, 2010).

En cuanto a lo relativo a la definición de blog, algunos autores los definen como un tipo de medio nativo digital que carece de cualquier conexión con los medios de comunicación tradicionales (Asensi, 2013). Siguiendo la línea del mismo autor, los blogs funcionan de la misma manera que una página web, aunque resaltan cualidades como su capacidad de autogestión, la agilidad de publicación, el control por parte del autor o de los autores y la posibilidad de la apertura a la participación de los usuarios-lectores. Para poner en marcha un blog es necesario emplear una plataforma de creación y gestión del blog, como puede ser *Blogger* o *WordPress*.

Otra posible definición es la que ofrece el Diccionario de la Real Academia Española (RAE) que define un blog como, “sitio web que incluye, a modo de diario personal de su aturo o autores contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores”. Por otro lado y siguiendo la misma línea de la RAE, María Moliner, expone que un blog es: “sitio web o parte de él actualizado permanentemente donde se recopilan por orden cronológico escritos personales de uno o varios autores sobre temas de su interés, y en el que se recogen también los comentarios enviados por sus lectores” (2007:403). A este respecto, Torres Salinas y Cabezas Clavijo (2008), añaden que se trata de la forma más genuina y con más impacto que ha tenido la llegada de la web 2.0 dadas las oportunidades para la generación y publicación de contenidos en distintos formatos (vídeo, audio, texto) y las posibilidades de interacción que ofrecen a través de comentarios o la sindicación de contenidos. Estos autores al mismo tiempo definen el

---

<sup>1</sup> Una wiki es un espacio digital destinado a la publicación de contenidos en la Red de forma colaborativa, en la que cualquiera puede aportar nuevas informaciones a lo expuesto. Se basan en el contexto del software libre. (López García, 2005).

concepto de blogosfera como, “todo un universo de páginas web formado por los weblogs, blogs o también en español bitácoras”<sup>2</sup> (Torrez Salinas y Cabezas Clavijo, 2008:2).

Un blog también se puede definir como una página web en formato de diario *online* a través de la cual el autor o los autores publican entradas, o *posts*, sobre sus ideas, experiencias personales, investigaciones, noticias, etc. y que dan posibilidad a hipertexto, contenido multimedia y participación de los usuarios (González Pedraz y Campos Domínguez, 2015). En cuanto al contenido, “son publicaciones libres que pueden tratar temas generalistas o referirse a una o varias temáticas concretas” (Ídem, 2015:158).

Para los colaboradores del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Sonia Jiménez Hidalgo y Javier Salvador Bruna, se trata de “un portal web más o menos interactivo que publica breves reseñas comentadas y que es actualizado de forma frecuente” (2007:116). Entre las características que presentan los blogs, estos autores destacan las siguientes: capacidad de comunicación bidireccional con los usuarios visitantes de la bitácora, rapidez en la actualización de contenidos y homogeneidad formal entre los blogs en general (sin tener en cuenta el contenido).

Para otros autores, un blog “no es otra cosa que un sitio web personal que se puede crear fácilmente y mantener actualizado sin necesidad de grandes conocimientos informáticos” (García Álvarez y Fernández Sánchez, 2011:78). Para los mismo autores los blogs presentan las siguientes características: la información publicada se organiza de manera cronológica, las entradas de un blog permiten que los usuarios participen y dejen comentarios, el blog crea un archivo electrónico que ordena las publicaciones, las entradas poseen etiquetas que ayudan a su organización y existen elementos secundarios en el blog con otro tipo de información.

Alonso y Martínez (2003) establecen cinco características que definen a un blog. Estas son: medio de comunicación personal; tipología de contenidos muy diversa; estructura cronológica de contenidos; utilización de hipertexto para contextualizar la información publicada; y por último, la participación de los usuarios supone un factor dinamizador para el blog.

---

<sup>2</sup> Según Torres Salinas y Cabezas Clavijo (2008) se pueden emplear los términos weblog, blog y bitácora para referirse al mismo concepto, se trata de palabras sinónimas.

De este modo podemos definir un blog como un sitio web creado por cualquier usuario a través de plataformas de creación y gestión de blogs (como *Blogger* o *Wordpress*) con aspecto de diario *online* que permite la publicación de contenidos a través de entradas o *posts* que pueden ir acompañados de enlaces hipertextuales, contenido multimedia y herramientas de participación para el usuario. En cuanto al contenido del blog, pueden ser generalistas o centrarse en un aspecto temático en particular. Las características propias de los blogs, o bitácoras en español, serían las siguientes: actualización continua de información, organización cronológica de las entradas, comunicación bidireccional entre el autor o los autores y los usuarios y homogeneidad formal.

Una vez definido el término blog, debemos hacer especial hincapié en aquellas bitácoras que pertenecen a medios de comunicación dado que el ámbito de estudio de este trabajo se centra en blogs cuyo soporte en la red es la página web de *elmundo.es*. A este respecto, en España, los primeros blogs adheridos a medios de comunicación llegan a principios de 2003 de la mano de *La Voz de Galicia*. Muchos periodistas que poseían un blog personal al margen de su medio de comunicación empiezan a trasladar dichas webs a las plataformas que ofrecen sus medios para la generación de blogs (Colussi Ribeiro, 2012).

La irrupción de los blogs en las páginas web de los medios de comunicación tradicionales ha generado debate entre quienes apoyan su presencia en dichas webs y quiénes no. Desde el punto de vista de los defensores de estos blogs insertados en los cibermedios no nativos, “se puede valorar positivamente su integración como herramienta y como género periodístico, que ha tenido una incidencia en la renovación de los contenidos de los diarios en la Red” (Guallar, 2009:76). El mismo autor refiere que un aspecto clave de los blogs reside en la participación y la conversación que se genera entre el autor y el lector. Además también señala la importancia que generan los blogs de las webs de medios de comunicación al “establecer vínculos de ‘comunidad’ entre lectores y medios” (Ídem, 2009:76). Según este autor las razones por las que las versiones digitales de los medios tradicionales añaden blogs a sus espacios en la red son la participación ciudadana y el periodismo ciudadano.

¿Pero qué hace que un blog se pueda considerar periodismo? Un blog puede ser concebido como periodismo cuando su autor es un periodista y en él se publican contenidos periodísticos. El hecho de que los usuarios puedan ser partícipes de la comunicación pública a través de la red no les convierte en periodistas, ni a su contenido en periodístico

(Orihuela, 2006). Tal y como aclara el mismo autor, “los weblogs, desde el punto de vista de los géneros, pueden ser cualquier cosa, incluyendo periodismo, pero desde luego que, los que son periodismo, no lo son por ser weblogs, sino por otras razones” (Orihuela, 2006:156).

De este modo la razón para la que un blog sea considerado periodístico no reside en la naturaleza propia del blog sino en el ámbito al que pertenezca dicho blog. Por tanto, blogs de periodistas, blogs corporativos de medios de comunicación, blogs como formato de coberturas, blogs de lectores y blogs sobre medios y periodismo se pueden considerar blogs periodísticos (Ídem, 2006). Es aquí donde el objeto de investigación que atañe a este estudio encuentra su relación directa con el periodismo al tratarse de blogs corporativos, escritos por “colaboradores de un medio, que el medio reconoce como ‘oficial’, tanto si está alojado en un dominio propio como externo” (Ídem, 2006:160).

Según afirma Palomo Torres (2006), los blogs forman parte de las webs habituales a las que acuden los usuarios con intención de informarse, y esto es sabido por los profesionales de la comunicación. De este modo, distintos medios de comunicación se han interesado en crear blogs dentro de sus sitios web puesto que, “los blogs se han convertido en una importante fuente de información para los internautas” (Ídem, 2006:42). De esta manera, apunta la autora los medios de comunicación intentan recuperar o afianzar la confianza con los usuarios.

Otros autores como Martínez Arias (2015) hablan del fenómeno del periodismo ciudadano, que ve en los blogs un nueva “fórmula popular de expresión y comunicación social” (García de Madariaga, 2006:210 citado en Martínez Arias, 2015:113).

### **1.1.2. Ciencia en Internet: blogs científicos**

En este trabajo se pretende analizar las características de los blogs científicos presentes en los medios digitales. La propia categorización de blog científico ya supone la afirmación de que los contenidos en ellos expuestos tratan sobre ciencia, pero se cree necesario realizar una conceptualización y explicar, no solo qué es un blog científico, sino qué es el periodismo científico y cómo se desarrolla en la actualidad, en un mundo globalizado en el que todo está interconectado gracias a Internet.

En un primer momento cabe destacar el doble sentido que se percibe al hablar de periodismo científico. Según Aranes Usandizaga y Landa Montenegro (2002), al hablar del periodismo científico se puede hacer referencia a los contenidos que se tratan es decir a aquella forma de informar cuya temática son las ciencias naturales y la tecnología. Por otro lado, el periodismo científico puede no tratar de asuntos de índole científica o tecnológica, sino que la práctica del mismo ya supone un ejercicio científico. Estos autores hablan del periodismo de precisión como un ejemplo, en el que se ponen en funcionamiento rutinas de trabajo similares a las propias de la ciencia.

En nuestro caso, tomamos la dimensión del periodismo científico como aquel cuyo objeto de trabajo es la ciencia y la tecnología, independientemente de los métodos que se empleen para la obtención, realización y difusión de la información. Hay que mencionar además la diferencia que existe entre periodismo científico y divulgación científica. En el primer caso, el trabajo del periodista es “divulgar a través de los medios de comunicación de masas y en lenguaje accesible, informaciones científicas y tecnológicas” (Calvo Hernando, 2001:16). Se trataría de abordar los mismos temas pero de maneras distintas. El destinatario resulta el principal actor distintivo puesto que un artículo catalogado de divulgación científica estará redactado y estructurado para que lo consuma un receptor especializado, que conozca el ámbito del que se trata. Mientras que un artículo científico y periodístico buscará acercar la idea tratada a un público mucho más amplio cuyos conocimientos sobre lo expuesto es muy diverso: desde un especialista en el tema hasta una persona que jamás haya oído hablar de dicho tema.

En esta misma línea acerca de la definición de periodismo científico nos encontramos con la que presenta Calvo Hernando para quien se trata de, “una especialización informativa que consiste en divulgar la ciencia y la tecnología a través de los medios de comunicación de masas” (1992:22). De este modo queda claro que el objetivo del periodismo científico busca informar sobre un tema a la “masa” en general con toda la diversidad que conlleva este concepto. Las funciones de dicha especialidad del periodismo se resumen en tres: función informativa (el objetivo es hacer comprensible una realidad difícil de entender), función de intérprete (saber definir el significado y las aplicaciones de los descubrimientos científicos, sobre todo de aquellos que más afectan a la sociedad) y función de control (para velar por que las decisiones políticas se tomen teniendo en cuenta los avances científicos y tecnológicos) (1992).

Con la llegada de la web 2.0 (término acuñado por Tim O'Reilly en 2004) se ha desarrollado el proceso de la convergencia, que parte de tres subprocesos: la convergencia mediática, la cultura participativa y la inteligencia colectiva (Elías, 2009). Con convergencia mediática (Jenkins, 2008 citado en Elías, 2009) el autor se refiere al cambio del soporte y en especial al cambio en el pensamiento del usuario ante las posibilidades que ofrece el nuevo soporte, principalmente la participación del usuario, que pasa de ser un mero receptor pasivo a ser un receptor-emisor activo. Las funciones de unos y otros empiezan a converger, empiezan a ser similares y se difumina la línea que separa la actividad de unos y de otros, pudiendo realizar ambos, en muchos casos, las mismas. Es lo que esta autor denomina cultura participativa. Por último, la inteligencia colectiva (término propuesto por Lévi en 2007) hace referencia a que nadie puede abarcar todo el conocimiento disponible en la red, “sin embargo, cada uno de nosotros sabe algo y de algo, de forma que lo mejor es aprovechar las redes sociales cibernéticas [...] para construir un conocimiento” (Ídem, 2009:626).

Una vez definida la convergencia a la que se ha sometido Internet con la irrupción de la web 2.0, cabe hacer hincapié en cómo ha afectado al periodismo científico. Más allá de la transformación que hayan sufrido distintos medios ya existentes para introducirse en la red, aquí nos interesa estudiar aquellos que han nacido en ella, que no tienen otro soporte que no sea una pantalla de un ordenador, una *tablet* o un *smartphone*. Si ahondamos un poco más, nuestro objeto de interés son los blogs, motivo por el que el resto del epígrafe se centrará únicamente en las bitácoras.

Los blogs permiten al autor o autores que publiquen libremente aquello que les interesa: ideas, experiencias personales, noticias, etc., como ya hemos mencionado en el apartado anterior. Pero si buscamos hacer una distinción según el contenido podemos hablar de blogs generalistas y blogs que tratan una o varias temáticas concretas (González Pedraz y Campos Domínguez, 2015). En este estudio se van a analizar blogs cuya temática es concreta: la ciencia.

Pero, ¿qué es un blog científico?, o mejor dicho: ¿qué diferencia a un blog científico del resto de blogs? Para Brown (2009) un blog científico es un espacio cuyo contenido se centra en la temática científica escogida. Habla de bitácoras más generales que tratan distintos aspectos científicos cuyo material se basa en noticias; y otras más especializadas. Según Brown, en los blogs más especializados, el autor (o los autores) publican entradas

relativas a su especialidad científica. A partir del tipo de publicaciones y del grado de complejidad de las mismas se puede distinguir el tipo de receptor que acudirá al blog.

Los blogs científicos también permiten la difusión veloz de la ciencia y de los resultados de investigaciones a toda la comunidad científica mundial (Jiménez Hidalgo y Salvador Bruna, 2007). Además con las posibilidades de interacción emisor-receptor que ofrecen los blogs también será veloz la respuesta de los usuarios que acudan y quieran participar en el debate científico propuesto lo que conlleva un continuo intercambio de ideas y saberes que apoyarán el enriquecimiento de la investigación en ciencia (Ídem, 2007).

Por otro lado hay autores que argumentan que los blogs y otras herramientas propias de la web 2.0 tienen un carácter más de ocio y entretenimiento, sin embargo “sí que se consultan, aunque sea desde un punto de vista informacional y no como fuente de información científica” (Robinson García, Delgado López-Cózar y Torres Salinas, 2011:46). Esta teoría entronca con lo antes mencionado puesto que para algunos autores (Jiménez Hidalgo y Salvador Bruna, por ejemplo) los blogs científicos tienen una función informativa en sí a la par que de discusión, beneficiosa para el ámbito científico e incluso para la generación y el enriquecimiento de la inteligencia colectiva.

En definitiva, a la luz de lo expuesto, podría considerarse que, la única diferencia clara que caracteriza a los blogs científicos del resto de blogs, es el contenido. El elemento que distingue un blog generalista de un blog temático especializado en ciencia es el tema que trata, no existen signos claros que muestren otros aspectos distintivos. En cuanto a la utilidad de estas bitácoras se aparecen distintos puntos de vista: por un lado la utilidad para la investigación y la alimentación de la inteligencia colectiva que representa la bidireccionalidad de los blogs y por otro lado, la afirmación de que se trata de espacios destinados principalmente al ocio y al entretenimiento.

### **1.1.3. Características del blog**

La irrupción de la web 2.0 marca un antes y un después a la hora de crear información y sobre todo de ponerla al servicio de los usuarios. Según palabras de Mariano Cebrián Herreros, la web 2.0 “pierde su valor instrumental para erigirse en valor comunicativo, en algo que une a diversas personas y es lo que le otorga una significación social” (2008:347).

La web 2.0 trae consigo una serie de características propias que la determinan y que marcan la diferencia con su predecesora, la web 1.0. Los elementos propios y distintivos de la web 2.0 son: la hipertextualidad, la multimedialidad, la participación<sup>3</sup> y la convergencia (Masip, Díaz-Noci, Domingo, Micó-Sanz y Salaverría, 2010). De las cuatro características, en este estudio se analizarán las tres primeras (hipertexto, multimedialidad y participación), la convergencia de los medios, de un soporte analógico al mundo digital no resulta relevante dado que se busca analizar blogs y estos además de no encontrar un equivalente *preinternet*, no tienen que coordinarse con otros medios homólogos. Por otro lado, a estas características se une la actualización de los contenidos en los blogs analizados.

### **Hipertexto**

De las características que presentan los cibermedios la que según algunos autores se puede considerar como la más importante es el hipertexto. Para García de Torres y Pou Américo el hipertexto es “un modo de leer y escribir siguiendo un procedimiento más próximo al proceso de razonamiento humano: por asociación de ideas” (2003:74). El hipertexto a través de hipervínculos permite al internauta que pueda acceder a la fuente de la información que está leyendo, que amplíe la información y personaliza la lectura en función del usuario. El autor crea un texto en el que incluye dichos hipervínculos y da la posibilidad al lector de que ahonde en la información que se le está brindando, de este modo la lectura deja de ser secuencial y pasa a ser única para cada usuario (Ídem, 2003).

El hipertexto permite referirse a la misma noticia a través de enlaces que lleven al usuario a contenidos en otros soportes que no sea el textual. Además de ello también permiten relacionar una información con otras anteriores que guardan algún tipo de nexo y poner a disposición del internauta hipervínculos que lo lleven hasta la fuente de la que se ha nutrido la información consultada (Ídem, 2003).

La utilización masiva de enlaces hipertextuales provoca que la estructura secuencial de lectura se rompa. Esto puede suponer una molestia para los usuarios que no están acostumbrados a la lectura por asociación de ideas. De este modo, para facilitar la lectura de los usuarios sin hacer un uso abusivo de hipervínculos en la información principal, los

---

<sup>3</sup> En el ámbito académico no hay consenso en cuanto a la terminología y la diferencia entre participación e interactividad. Para la realización de este análisis se ha decidido emplear el término participación.

cibermedios optan por introducir pocos enlaces, pero ofrecen la misma información a través de otros recursos, como apartados de noticias relacionadas, por ejemplo (Ídem, 2003).

Con el empleo del hipertexto, “el autor no puede prever todas las opciones distintas y el proceso de la comunicación queda efectivamente abierto para ser culminado por el lector” (Ídem, 2003:76); se trata de la personalización de la información, tal y como señalan García de Torres y Pou Américo (2003).

### **Multimedia**

García de Torres y Pou Américo defienden que “el soporte digital permite hablar más que de un medio, del multimedia entendido como la integración de los demás medios conocidos: prensa, radio y televisión” (2003:72). Esto supone que Internet aglutina los distintos medios tradicionales otorgando al usuario la facilidad de encontrar al mismo tiempo en la red texto escrito, sonido grabado e imágenes en movimiento.

De este modo se genera una integración de estos medios *analógicos* que puede resultar peligrosa cuando para una misma noticia se exponen distintos soportes que suponen una gran variedad de puntos de interés para el internauta. Se trata de distintos modos de explicar un mismo hecho (Ídem, 2003). Las autores defienden que la buena utilización del multimedia reside en saber qué soporte es el adecuado según la información que se quiera dar; “de este modo se evita la saturación del usuario y de la web, así como la multiplicación del trabajo” (2003:73).

Si no se hace un buen uso de la multimedialidad se puede llegar a la duplicidad de una información. Esto supone que se exponen los mismos hechos a través de dos soportes distintos pero que dicen lo mismo, sin añadir información nueva y distinta, el uno del otro. Un ejemplo en el que se puede producir duplicidad es cuando dos personas distintas se encargan de crear las piezas en formatos distintos pero sobre el mismo tema (Ídem, 2003).

En ocasiones “si el autor o autores han buscado la reiteración para que la oferta sea doble” (2003:73) la duplicidad no es un inconveniente tal y como señalan las autoras referidas

## **Participación**

Se pueden encontrar distintas definiciones acerca de la participación según los autores a los que se consulte. Una de ellas, simple y que resume qué es la participación sería la siguiente: “permite la participación directa e inmediata de una audiencia en la que todos pueden ser a la vez emisores y receptores” (Pérez Luque y Perea Foronda, 1998 citado en Edo, 2009:3).

Una definición algo más compleja y elaborado es la que proponen Rost y Alsina, “la interactividad es la capacidad gradual y variable que tiene un medio para darle a los usuarios/lectores un mayor poder tanto en la selección de contenidos (interactividad selectiva) como en las posibilidades de expresión y comunicación (interactividad comunicativa)” (2006:195).<sup>4</sup> Gradual y variable porque conciben distintos tipos de niveles de participación, poder en la selección de contenidos porque se abre un abanico de contenidos ante el usuario y posibilidades de expresión de comunicación porque permiten al usuario que emita sus opiniones e interactúe con otros (Ídem, 2006).

Ante estos dos tipos de participación habría que añadir otro nivel en el que el usuario además de ser consumidor de información es productor, se trata del *prosumidor* (Toffler, 1980). Esta figura además se involucra a la hora de buscar respuestas y ve en la colaboración un signo de identidad, tal y como agrega Islas-Carmona (2008).

El término participación tiene un largo recorrido y resulta complicado establecer una fecha en la que surgen medios interactivos. Como señalan Rost y Alsina (2006), algunos autores consideran que el primer medio interactivo fue el teléfono, mientras que otros consideran que es con la llegada de la era de la comunicación interactiva y la invención del primer ordenador. Los autores aclaran que no se puede hacer una distinción directa entre medios no interactivos y medios interactivos, sino que hay que hablar de grado de participación de los medios, dado que hay que referirse a “una evolución continua de los medios hacia un mayor grado de interactividad” (2006:174).

Según la apreciación anterior podemos afirmar que la prensa, la radio y la televisión tienen cierto grado de participación, ya sea través de mecanismos generados por tales medios

---

<sup>4</sup> Rost y Alsina (2006) distinguen dos tipos de interactividad: la selectiva, relativa a la interacción entre el usuario con el contenido o la máquina; y la comunicativa, relativa a la interacción entre el individuo con otro individuo.

como son las cartas al director, las llamadas a la emisora o la participación en espacios televisivos. Con la llegada de la web 2.0 la interacción cambia y los medios deben buscar nuevas vías para la participación ciudadana. Este concepto lo define López García como aquel periodismo “en el que un ciudadano o grupo de ciudadanos desempeña un rol activo en los procesos de recogida, cobertura, análisis y difusión de noticias e información, siempre con el objetivo de proporcionar información independiente, fidedigna, completa y relevante” (2007:116).

Pero la participación de los usuarios no siempre se manifiesta con la producción de nuevos contenidos. Existen distintos niveles como señalan Berrocal, Campos y Redondo (2014): un primer nivel en el que el usuario no interacciona con el contenido, únicamente lo escoge para su lectura, visualización o escucha. Un segundo nivel en el que el internauta actúa como un fan, no realiza ningún comentario sobre el contenido, pero reacciona a través de las opciones *me gusta* y *no me gusta* y comparte el contenido en sus redes sociales. En el tercer nivel, el usuario emite opiniones a través de los comentarios que hace al respecto. Y por último, en el cuarto nivel, el usuario actúa como prosumidor y se convierte en el creador total o parcial del contenido.

Otra posible tipología de participación es la que expone Jensen en 1991, en la que diferencia cuatro grados de interactividad:

- Interactividad de transmisión: se trata de comunicación unidireccional entre el usuario y el medio.
- Interactividad de consulta: comunicación bidireccional en la que el usuario lanza preguntas y el medio responde.
- Interactividad de conversación: el usuario genera su propia información.
- Interactividad de registro: el medio registra las peticiones del usuario para más adelante amoldar las respuestas a sus criterios.

Esta clasificación (Jensen, 1991 citado en Rost y Alsina, 2006) se centra sobre todo en la relación que existe entre el internauta y el medio consultado.

### ***Instantaneidad, actualización y ruptura de la periodicidad***

Con la infraestructura que permite el acceso a Internet (fibra óptica, redes telefónicas, redes electromagnéticas, etc.) la información viaja a la velocidad de la luz. Esto supone que aquello que se comparte en la Red llega a todos los usuarios conectados a Internet (y con una buena conexión) prácticamente de inmediato, con un ínfimo desfase temporal (López García, 2005). De este modo la barrera temporal impuesta en los medios tradicionales, en muchos casos debida a cuestiones técnicas, se supera.

Debido a la instantaneidad de los medios digitales, los tiempos desaparecen. Es decir, la periodicidad en Internet no existe puesto que los contenidos se pueden actualizar continuamente en cualquier momento y cualquier lugar, los medios digitales “pueden conceptuarse como medios aperiódicos donde las actualizaciones se producen constantemente y/o en función de los intereses y deseos del editor” (López García, 2005:42).

López García (2005) también hace mención de la ruptura de la periodicidad por parte del receptor, y es que como señala el autor, el público que recibe la información por Internet puede acceder a ella en cualquier momento. Los internautas pueden consultar cualquier contenido de la web sin tener que esperar al informativo de televisión, al boletín radiofónico o a la publicación del diario.

Así, gracias a la instantaneidad que proporciona Internet y las facilidades en cuanto a edición del contenido publicado por el autor o autores del mismo, las informaciones publicadas en la Red se pueden actualizar en todo momento. En los medios tradicionales, los contenidos que se publican son difícilmente modificables, para añadir nueva información, rectificar algún dato erróneo o aportar nuevos puntos de vista sobre un hecho, será necesario esperar hasta el siguiente turno de publicación, en el caso de un periódico la edición del día siguiente normalmente o en la televisión el informativo posterior (López García, 2005).

Siguiendo la línea de este autor, García de Torres y Pou Américo defienden que “con la actualización continuada de la información, la periodicidad propia de los medios, diaria u horaria, desaparece” (2003:70). Estos autores advierten del problema que presenta la actualización, pues el mensaje periodístico posee escasa vigencia. La Red permite que se añadan nuevos datos a una información publicada a cada momento, lo que dificulta encontrar una versión original de dicha información. Según estos autores, “el único modo

de lograr la perdurabilidad es la grabación y archivo de la información sonora y audiovisual” (2003:71).

### **Tipología de los blogs**

Además de las características presentes en los blogs por ser medios nativos digitales, se han creado distintas tipologías atendiendo a distintos factores. Según Leiva Aguilera (2006), las bitácoras se pueden clasificar según la autoría, el alcance, el formato, la finalidad, el destinatario, de institución y por temática.

En cuanto a autoría, un blog puede ser individual (un solo autor) o colectivo (los contenidos pueden ser elaborados por más de una persona). Si se atiende al alcance, los weblogs pueden ser genéricos, aquellos cuya temática es más diversa, o especializados, centrados en una temática o varias concretas y relacionadas. El formato del blog también permite crear una clasificación, pues no es lo mismo un blog textual, un fotoblog (la fotografía es la protagonista), un videoblog (el soporte del contenido es el vídeo) y un audioblog (los podcast forman el grueso del contenido del blog).

Leiva Aguilera presenta una nueva distinción entre blogs según su finalidad y es que pueden ser sin ánimo de lucro o con carácter comercial. El destinatario del contenido publicado también marca una diferenciación entre unos blogs y otros. Así se encuentran los blogs *boomerang* (un blog hecho de igual a igual) y los blogs *tirachinas* (dirigidos a un público distinto al autor).

El autor crea una diferenciación en cuanto a blogs de instituciones: corporativos (de la empresa hacia los consumidores) e internos (de la empresa a los empleados). Por último los blogs pueden clasificarse según la temática en la que se centren, de ahí que aparezcan blogs científicos, sobre arte o sobre moda, entre otros.

En relación a la tipología de los blogs, Orihuela (2006) en su obra “La revolución de los blogs”, crea una clasificación de 41 tipos de blogs en cuanto a su temática. Algunos de ellos son los *adblogs* (centrados en publicidad), los *blawgs* (sobre leyes y derecho), los *linkblogs* (las entradas son enlaces a otros sitios webs) o *schoolblogs* (propios del ámbito escolar) entre otras 37 categorías más.

Otra clasificación más modesta con menos categorías es la que expone Noguera Vivo (2008) para quien se distinguen los blogs según la autoría siendo: personal, colectivo, profesional (aquí engloba los blogs de medios de comunicación, periodistas, políticos, etc.) e instituciones públicas. Un segundo criterio de clasificación sería por contenido: temático, de desarrollo y fotolog.

## **1.2. PLAN DE TRABAJO**

El objeto de estudio de este trabajo son los blogs científicos de *elmundo.es*. Se ha escogido este medio de comunicación dado que cuenta con una versión tradicional en papel y otra digital, por lo que parece interesante estudiar los blogs de un medio que ha tenido que vivir la convergencia digital. Por otro lado, *elmundo.es* de las cabeceras nacionales es el que cuenta con más bitácoras destinadas a ciencia como temática especializada lo que permite que los resultados y conclusiones obtenidas tengan un mayor grado de representatividad. Es además, en su versión impresa el segundo diario generalista más leído en España (EGM, 2016).

Con ello se hace imprescindible establecer una metodología de trabajo que guíe su consecución y que establezca los criterios a seguir para el análisis de los distintos blogs. De esta manera, se intentará que los resultados obtenidos y las conclusiones extraídas de los mismos tengan validez y posean carácter científico.

A continuación se especifican los objetivos detallados, las hipótesis y la metodología que se va a emplear.

### **1.2.1. Objetivos y preguntas de investigación**

El objetivo principal de este trabajo es analizar las características propias de la web 2.0 presentes en los blogs científicos de *elmundo.es*. Se trata de verificar la aplicación en las bitácoras de ciencia las características de la web 2.0, comprobar si utilizan hipertexto en sus entradas, si estas van acompañadas de contenido multimedia (ya sean imágenes estáticas, vídeos, infografías u otro tipo de complemento), la actualización y la periodicidad de los blogs y la participación, tanto desde el marco de las posibilidades que ofrecen las bitácoras como el uso que los usuarios hacen de ellas.

Por un lado observar la cantidad de enlaces que los autores de los blogs insertan en sus entradas así como el destino al que llevan los mismos; otras páginas web, entradas del mismo blog anteriores o de otros blogs, la estructura hipertextual que se genera, etc. Por otro lado en cuanto al contenido multimedia, comprobar si los *posts* van acompañados de un refuerzo gráfico o de otro tipo que ayude a complementar la información expuesta o si se genera duplicidad de contenidos (se repite lo mismo en el texto que en el contenido multimedia sin aportar novedad).

En lo referido a la actualización, observar si la periodicidad en los blogs es constante, si las entradas se van actualizando con nueva información que complete lo ya publicado o alguna corrección a una información errónea. Por último, en cuanto a la participación, cuáles son los mecanismos que los blogs científicos estudiados ponen a disposición de los usuarios para la interacción entre este y el contenido y/o el autor. Además ver si los usuarios las utilizan y cuáles son las que más emplean. En la misma línea, también observar qué manifiestan los usuarios a través de sus comentarios, saber si generan discusión sobre el tema del que trata el *post*, si añaden nuevos datos o información para reforzar la tesis expuesta o para ponerla en entredicho, si por el contrario simplemente afirman y refuerzan la idea de la entrada sin añadir información o argumentos, la implicación de los autores de los blogs en las entradas en las que se genera discusión, etc.

Al análisis que se pretende realizar se lanzan una batería de preguntas de investigación que estructuran los objetivos expuestos. Estas cuestiones no se pueden presentar como hipótesis del trabajo puesto que no son aspectos primarios del estudio y no poseen fundamento teórico previo en la presente investigación. Aun así se espera que algunas de ellas, sino todas, puedan ser contestadas tras realizar el pertinente análisis. Estas son las siguientes:

¿Los enlaces hipertextuales añaden información que sirve para contextualizar la información expuesta en la entrada?; ¿cuáles son los géneros ciberperiodísticos más empleados por los autores de los blogs analizados?; ¿los comentarios que aportan los usuarios cuentan con argumentos que añadan nueva información y generen discusión?; ¿cuál es la relación entre los autores de los blogs analizados y el cibermedio?; ¿cuál es el grado de conocimiento de los autores de los blogs de criterios periodísticos?; ¿los autores de los blogs participan en los debates creados por los usuarios a través de sus comentarios?

Los blogs son plataformas digitales nacidas tras la revolución que supuso la web 2.0 y el cambio entre los roles entre emisores y receptores creando bidireccionalidad y permitiendo la interacción entre unos y otros, en algunas ocasiones, confundiendo las funciones propias de unos y otros. Además, las características propias de la web 2.0, como son el hipertexto, la multimedialidad, la actualización y la participación, componen un valor añadido a las bitácoras puesto que el autor puede emplear estos elementos para reforzar sus informaciones: añadiendo hiperenlaces que contextualicen o completen su información, acompañando la información principal con imágenes o vídeos, teniendo la posibilidad de actualizar en cualquier momento sus blogs y permitiendo a sus lectores que participen con lo expuesto en sus entradas. De este modo un blog al hacer gala de tales características entra dentro del campo del ciberperiodismo, como medio de comunicación nativo digital.

### **1.2.2. Hipótesis**

Tras la exposición de los objetivos y preguntas de investigación que se plantean en este trabajo se derivan dos hipótesis que se pretenden confirmar o refutar. Todas ellas se sustentan en la teoría anteriormente expuesta.

H1. Los blogs científicos utilizan hipertexto para completar sus entradas. Las plataformas estudiadas presentan contenido multimedia, tienen un ritmo de actualización semanal y se ofrecen distintas vías de participación a los usuarios.

Como se ha explicado en apartados anteriores, los blogs son herramientas que nacen con la irrupción de la web 2.0 y esta tiene características específicas, como son el hipertexto, la multimedialidad, la participación de los usuarios y la actualización de los contenidos. Uno de los objetivos que tiene este estudio es analizar si los blogs científicos de *elmundo.es* hacen un buen uso de las posibilidades que brinda la web 2.0. Es por esto que una de las hipótesis a probar debe estar directamente relacionada con la presencia de dichos elementos.

H2. La participación de los usuarios de los blogs analizados se manifiesta sobre todo a través de la opción “me gusta” y compartiendo en redes sociales, en lugar de comentarios en las entradas. Se trata de una actitud propia del activismo de salón.<sup>5</sup>

Siguiendo las conclusiones de Berrocal, Campos y Redondo (2014), nos encontramos con distintos niveles de participación según la actividad y la relación que el usuario establezca con el contenido. En su trabajo acerca de la participación del usuario ante contenidos de infoentretenimiento político en *YouTube* concluyen que en la mayoría de los casos estudiados, el internauta muestra una actitud pasiva ante dichos contenidos.

Es por esta razón por la que se puede creer que puede ocurrir lo mismo en blogs científicos, aun siendo un soporte distinto, una temática distinta y un tratamiento de la información diferente, se toma como punto de partida el pensamiento del público cuyo comportamiento es principalmente pasivo. En los blogs estudiados, la manifestación que denota menos actividad por parte del internauta es la opción *me gusta*.

### 1.2.3. Metodología

La metodología empleada para llevar a cabo el análisis planteado en este trabajo, se basa en un análisis de contenido. Este método de investigación, según Piñuel Raigada (2002), supone un proceso que puede ser tanto cualitativo como cuantitativo, que tiene por objetivo procesar datos extraídos del análisis de los textos dispuestos a estudio y que tradicionalmente se emplea en las ciencias de la comunicación para resolver cuestiones relativas a este ámbito. Kerlinger (1986) destaca tres elementos fundamentales dentro del análisis de contenido.

- Es sistemático puesto que los mismos criterios se seguirán para analizar todas las variables establecidas en el estudio. Además la muestra deberá seguir un proceso normalizado y la codificación será uniformada.
- Es objetivo dado que se debe evitar en todo momento el sesgo por parte del investigador. Las variables expuestas para realizar el análisis deberán huir en todo momento de cualquier tipo de ambigüedad.

---

<sup>5</sup> El activismo de salón se refiere a un modo de defender causas sociales, políticas, etc. con poco esfuerzo. La lucha por una causa concreta sin salir de casa, apoyando a través de redes sociales su difusión y visibilidad (Fundeu, 2015). De forma análoga se puede emplear este término para la actitud de los usuarios frente a las posibilidades de participación que ofrecen los blogs estudiados.

- Es cuantitativo para encontrar la precisión y la estandarización de los resultados obtenidos.

Se establecen además, tres tipos de análisis de contenido según el objetivo a partir de Piñuel Raigada (2002). Nos encontramos con el análisis exploratorio, “aproximación al diseño definitivo de una investigación en la que el análisis de contenido sea una técnica elegida para elaborar, registrar y tratar datos sobre ‘documentos’” (Piñuel Raigada, 2002:8). Se trataría de la elaboración de una metodología específica para el análisis posterior de un ámbito concreto basado cuya muestra es uno o varios documentos. Por otro lado se presenta el análisis descriptivo por el cual a través de un marco teórico concreto se establecen una serie de categorías destinadas a la catalogación de una realidad basada en textos o documentos. Y por último, el análisis verificativo o explicativo que pretende obtener teorías a partir de estudios anteriores.

Para el presente estudio se ha establecido el análisis de contenido descriptivo. La elección de este tipo de metodología se debe al propio objeto de estudio, pues son textos informativos publicados en los blogs científicos de *elmundo.es*. Para ello se establece un marco teórico del cual se derivan distintos aspectos a estudiar y se marcan variables a comprobar. La investigación busca ser un estudio representativo, cuantitativo y lo más objetiva posible, evitando cualquier tipo de sesgo para poder encontrar datos exactos mediante los cuales obtener conclusiones relevantes.

Por otro lado al evaluar los comentarios de los usuarios a las entradas de los blogs la metodología también tiene un enfoque cualitativo, pues el codificador será quién juzgue la calidad y el tipo de aportaciones que realicen los internautas en base a la información recogida en una ficha de análisis semi-estructurada.

Para analizar las entradas de los blogs científicos de *elmundo.es* se utiliza como instrumento de análisis una plantilla de análisis de contenido (disponible en el [ANEXO I](#) de este trabajo como ejemplo de análisis sobre una entrada) que se estructura en siete categorías a estudiar. La primera categoría relativa a la identificación, muestra parámetros meramente formales como el nombre de la entrada y su autor, por ejemplo. La segunda categoría a analizar se centra en la tipología y las características del blog. En este caso se ha empleado la distinción tipológica expuesta por Leiva Aguilera (2006), en la que diferencia parámetros como la autoría, el alcance, el formato, el destinatario y la temática

del blog. Esta categoría se pondrá en práctica en cada entrada analizada y resultará idéntica en todas aquellas que se alojen en el mismo blog, puesto que se refiere al blog como tal y no a la entrada en particular. Las características del blog se han extraído de la teoría expuesta en el primer epígrafe del marco teórico, según el cual estas son la actualización continua de información, la bidireccionalidad, la organización cronológica de las entradas y la homogeneidad formal.

La siguiente categoría a la que se someterán las entradas escogidas se refieren a los elementos y géneros ciberperiodísticos de los contenidos. Los parámetros relativos a los géneros parten de la propuesta de Salaverría y Cores (2005) para quienes hay que diferenciar entre géneros informativos, interpretativos, dialógicos y argumentativos. Cada uno con sus respectivos subgéneros (noticia, reportaje, foro, etc.). Al mismo tiempo se han establecido una serie de criterios periodísticos – tales como actualidad, claridad y concisión u opinión, entre otros – cuya finalidad es averiguar el grado de conocimiento de los autores sobre normas básicas de redacción periodística.

La siguiente categoría trata el hipertexto, cuál es su presencia en los *posts* publicados, el destino al que llevan al lector y el contenido que presentan en dicho destino, entre otros parámetros. Para ello, se ha utilizado la teoría expuesta por Díaz Noci y Salaverría (2003) respecto al hipertexto y sus modelos. El contenido multimedia presente en las entradas estudiadas compone otra categoría, del mismo modo que la actualización de las mismas. En este caso resulta interesante analizar si se ha actualizado el contenido publicado y en qué ha cambiado.

La última categoría a estudiar en este trabajo es la relativa a la participación de los usuarios. En este caso se distingue entre las posibilidades que ofrecen las entradas a los usuarios a participar, cómo participan los usuarios y cómo es el contenido de los comentarios que hacen estos. La plantilla se basa en los parámetros expuestos por Díaz Noci y otros (2009)<sup>6</sup> en aquellos aspectos relativos a posibilidades de participación. Para el análisis de la calidad de contenido, los parámetros empleados en la ficha de codificación se basan en la propuesta metodológica de Masip, Ruiz y Micó (2012), que a su vez toman como punto de partida la ética discursiva de Habermas.

---

<sup>6</sup> Estos autores plantean ocho, pero en el presente trabajo se utilizarán seis para una mejor adecuación a lo aquí propuesto a estudio.

Los criterios a seguir para la cumplimentación de la ficha de codificación se exponen en el Libro de códigos de este trabajo (disponible en el [ANEXO II](#) de este trabajo).

Para el análisis que se pretende realizar, la muestra escogida parte de las entradas publicadas en blogs científicos de *elmundo.es*: “Tierra”, “Clima”, “Yo, mono”, “Blogosaurio”, “El Porqué de las Cosas”, “Por amor al aire”, “El sonido de la naturaleza” y “Apuntes desde la NASA”. Las entradas que se analizan son las que se presentan en la siguiente tabla:

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Fecha publicación</b>	<b>Blog</b>
<i>Otros comunicados</i>	Joaquín Araújo	30/03/2016	“Tierra”, <i>elmundo.es</i>
<i>Lobos: volver a empezar</i>	Joaquín Araújo	16/03/2016	“Tierra”, <i>elmundo.es</i>
<i>Un vivaz estreno</i>	Joaquín Araújo	05/03/2016	“Tierra”, <i>elmundo.es</i>
<i>La Antártida pierde hielo</i>	Antonio Ruiz de Elvira	31/03/2016	“Clima”, <i>elmundo.es</i>
<i>La incapacidad de animales y humanos para entender la muerte</i>	Pablo Herreros	26/03/2016	“Yo, mono”, <i>elmundo.es</i>
<i>Iris y Thula: la increíble historia de amistad entre una niña autista y su gata</i>	Pablo Herreros	19/03/2016	“Yo, mono”, <i>elmundo.es</i>
<i>La “religión” de los chimpancés</i>	Pablo Herreros	12/03/2016	“Yo, mono”, <i>elmundo.es</i>
<i>El ritual del asalto al poder</i>	Pablo Herreros	05/03/2016	“Yo, mono”, <i>elmundo.es</i>
<i>La tiranosauria “preñada”</i>	Luís Alcalá	22/03/2016	“Blogosaurio”, <i>elmundo.es</i>
<i>Los orígenes del “Rey de los dinosaurios”</i>	Luís Alcalá	15/03/2016	“Blogosaurio”, <i>elmundo.es</i>
<i>¿Por qué florecen las plantas al llegar la primavera?</i>	Antonio Ruiz de Elvira	27/03/2016	“El Porqué de las Cosas”, <i>elmundo.es</i>
<i>¿Por qué hay círculos de hadas en los desiertos de Namibia y Australia?</i>	Antonio Ruiz de Elvira	20/03/2016	“El Porqué de las Cosas”, <i>elmundo.es</i>
<i>¿Por qué aún es peligrosa la central</i>	Antonio Ruiz de Elvira	13/03/2016	“El Porqué de las Cosas”, <i>elmundo.es</i>

<i>de Fukushima cinco años después del accidente?</i>			
<i>¿Por qué ha aumentado la altura del astronauta Scott Kelly en el espacio?</i>	Antonio Ruiz de Elvira	06/03/2016	“El Porqué de las Cosas”, <i>elmundo.es</i>
<i>El canto del mirlo</i>	Carlos de Hita	26/03/2016	“El sonido de la naturaleza”, <i>elmundo.es</i>
<i>La hora del crepúsculo</i>	Carlos de Hita	19/03/2016	“El sonido de la naturaleza”, <i>elmundo.es</i>
<i>El aullido del lobo</i>	Carlos de Hita	12/03/2016	“El sonido de la naturaleza”, <i>elmundo.es</i>
<i>Flamencos en Doñana</i>	Carlos de Hita	05/03/2016	“El sonido de la naturaleza”, <i>elmundo.es</i>
<i>Adiós a Emil Schiesser, “el mejor del programa Apolo”</i>	Eduardo García Llama	29/03/2016	“Apuntes desde la NASA”, <i>elmundo.es</i>
<i>La emergencia que resolvió Neil Armstrong cuando voló el primer ataque en el espacio</i>	Eduardo García de Llama	17/03/2016	“Apuntes desde la NASA”, <i>elmundo.es</i>
<i>Algo espeluznante sí sucedió en el Apolo 10, pero no fue ninguna música</i>	Eduardo García de Llama	03/03/2016	“Apuntes desde la NASA”, <i>elmundo.es</i>

FUENTE: elaboración propia

Las entradas que se van a analizar son las publicadas durante el mes de marzo de 2016 porque transcurrido un periodo de tiempo determinado, los usuarios ya habrán interactuado con los *posts* y el ritmo de consulta de los mismo será menor por lo que la investigación será más representativa. Si se estudiarán los blogs actuales, el número de comparticiones o comentarios, por ejemplo, sería más susceptible de cambiar en un periodo breve de tiempo por ser más actuales.

29  
MAR  
2016  
18:48 h

## Adiós a Emil Schiesser, el 'mejor del programa Apolo'

comentarios  2

El pasado 16 de marzo falleció Emil Ray Schiesser, el brillante ingeniero de la NASA que diseñó las trayectorias de las naves del programa Apolo, y a quien Neil Armstrong definió como el hombre de mayor talento en la agencia espacial de EEUU.

**Ejemplo de visualización de una entrada en el inicio del blog "Apuntes desde la NASA"**

## 2. RESULTADOS

Tras el análisis realizado a las distintas entradas publicadas durante el mes de marzo en los ocho blogs científicos de *elmundo.es* (los análisis de todas las entradas se encuentran en el [ANEXO III](#) de este trabajo) se han obtenido los siguientes resultados necesarios para comprobar si se cumplen los objetivos y las preguntas de investigación propuestas en este trabajo. Antes de exponer los resultados hay que mencionar que para el análisis de los ocho blogs científicos presentes en *elmundo.es*, la bitácora “Por amor al aire” no publicó ninguna entrada durante marzo, por lo que todo lo obtenido es a través del resto de blogs.

- En cuanto a la aplicación de las características de la web 2.0 los siete blogs científicos de *elmundo.es* cuentan con mecanismos de participación para que el usuario interactúe tanto con el contenido como con otros internautas que a su vez participan con el contenido. En cuanto a la actualización de los contenidos, en ninguna de las entradas analizadas se ha podido comprobar si se trata de una versión original o si ha sido actualizada, no existe información acerca de la versión que se muestra en la web. La mayoría de las entradas estudiadas, 17 de 21, cuentan con contenido multimedia, ya sean imágenes estáticas, vídeos y otro tipo de elementos. Por último, en lo referente a los enlaces hipertextuales de los *posts* analizados, solo seis de 21, cuentan con enlaces en el texto, una gran minoría. A continuación se estudiarán cada una de las características por separado.

Nombre del blog	Hipertexto	Contenido multimedia	Actualización de contenidos	Mecanismos de participación
Apuntes desde la NASA	1		3	3
Blogosaurio		2		2
Clima	1			1
El porqué de las cosas	4		4	4
El sonido de la naturaleza		4		4
Tierra				3
Yo, mono		4		4
<b>Total general</b>	<b>6</b>	<b>17</b>		<b>21</b>

**Aplicación de las características de la web 2.0 en los blogs científicos del *elmundo.es*. FUENTE: elaboración propia**

- Hipertexto: en cuanto al tipo de hipertexto de las entradas que contenían hipervínculos, en la mayoría de los casos han formado una estructura lineal (cuatro veces) seguido por estructura arbórea y mixta (una ocasión en cada tipo). En todos los casos se trataba de macronavegación (el enlace lleva al usuario a otra página distinta) y el destino ha sido siempre a una web en formato predominantemente

textual. En lo relativo a la lógica de la lectura, en cinco ocasiones se ha tratado de lectura por exploración y en una por rastreo. En ningún caso ha habido sobreabundancia de enlaces y por otro lado hay que mencionar que existe otro tipo de hipertexto en todas las entradas analizadas. Es el presente en las secciones de “Lo más leído”, “Lo último” y “Lo más comentado” (en el blog “Tierra”, esta sección no aparecía). Estos apartados llevan al usuario a otras entradas anteriores de los respectivos blogs, por ser las últimas publicadas, las más consultadas o las más comentadas en cada caso.

Tipo de hipertexto	Hipertexto
<b>Sin hipertexto</b>	
<b>Arbórea</b>	<b>1</b>
<b>Exploración</b>	<b>1</b>
Macronavegación	1
Texto	1
<b>Lineal</b>	<b>4</b>
<b>Exploración</b>	<b>3</b>
Macronavegación	3
Texto	3
<b>Rastreo</b>	<b>1</b>
Macronavegación	1
Texto	1
<b>Mixta</b>	<b>1</b>
<b>Exploración</b>	<b>1</b>
Macronavegación	1
Texto	1
<b>Total general</b>	<b>6</b>

Estructura, lectura, navegación y formato de destino de los enlaces hipertextuales. FUENTE: elaboración propia

- Contenido multimedia: de las 21 entradas analizadas, 17 contienen elementos multimedia, en siete casos se trata de imágenes estáticas que acompañan al texto, en seis casos se utilizan tanto imágenes como vídeos y en cuatro casos solo son vídeos (en estos, son los protagonistas de las entradas, el texto es el acompañante). En ningún caso se produce duplicidad de contenidos en un mismo *post*. No se ha observado otro tipo de contenido multimedia.

Tipo de multimedia	Contenido multimedia	
<b>Sí</b>		<b>17</b>
Imagen		7
Imagen y vídeo		6
Vídeo		4
<b>Total general</b>		<b>17</b>

Tipo de contenido multimedia en las entradas analizadas. FUENTE: elaboración propia

- Mecanismos de participación: el blog permite la participación de los usuarios a través de distintos mecanismos: comentarios, compartición en redes sociales (RRSS), “me gusta” de Facebook y vías de comunicación con el autor. Los comentarios y la compartición son posibles en todas las entradas analizadas. Las RRSS a través de las cuales es posible son Facebook, Twitter y E-mail. Esta última no está presente en todas las entradas. Se ha podido comprobar un cambio en cuanto al tipo de interacción de los usuarios en los blogs que provoca que aquellas entradas publicadas antes del 12 de marzo no permitieran compartir los contenidos a través de E-mail, pero si tienen la opción de “me gusta” de Facebook. La relación con el autor se ha considerado en aquellos casos en los que se ha facilitado un correo electrónico, una página web personal o su cuenta personal de Twitter. En 15 entradas que equivalen a cuatro blogs existe información de este tipo por lo que se permite el contacto con el autor.

Mecanismos de participación	Cuenta de PARTICIPACIÓN	
<b>Sí</b>		<b>21</b>
<b>Comentarios</b>		<b>5</b>
Facebook, Twitter y E-mail		5
<b>Comentarios y me gusta</b>		<b>1</b>
Facebook y Twitter		1
<b>Comentarios y relación con autor</b>		<b>11</b>
Facebook, Twitter y E-mail		11
<b>Comentarios, relación con autor y me gusta</b>		<b>4</b>
Facebook y Twitter		1
<b>Facebook y Twitter</b>		<b>3</b>
<b>Total general</b>		<b>21</b>

Opciones y redes sociales que permiten la participación de los usuarios. FUENTE: elaboración propia

En lo relativo a las preferencias de los usuarios a la hora de interactuar con el contenido, los mecanismos favoritos son la compartición de contenidos a través de las RRSS y el botón “me gusta” en aquellas entradas que contenían esta opción. Una entrada no ha sido compartida nunca, 16 se han compartido y cuatro, aquellas publicadas antes del 12 de marzo, no se sabe si se han compartido o no, puesto que el blog no ofrece esa información. De las entradas que se conoce las veces que se han compartido, la media es de, 585,93 veces aproximadamente. En ningún caso se sabe a través de qué red social se ha compartido el *post* y cuántas veces en cada una de ellas. 16 entradas cuentan con comentarios y la media de comentario por entrada es de 6,25. Para poder comentar las entradas es necesario el registro de los usuarios opción que permiten todos los blogs, así como la sindicación de contenidos.

Al margen de las características de la web 2.0 se ha obtenido otro tipo de datos, como el tipo de género ciberperiodístico favorito por los autores de los ocho blogs. En este caso para concluir si el *post* analizado era un género u otro, se han aproximado las características, es decir, en pocos casos se ha llegado a encontrar un género puro, pero se ha concluido uno u otro en función de su semejanza y su grado de cumplimiento de dicho género. Tras los análisis, el género más empleado ha sido el reportaje, en siete ocasiones, seguido de la columna (seis veces) y el suelto (cinco veces). Las otras tres entradas han sido calificadas de otros géneros, siendo en dos casos análisis (dos de las cuatro entradas de “¿El Porqué de las Cosas?”) y en otro, una necrológica (una entrada de “Apuntes desde la NASA”).

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Cuenta de GÉNERO</b>
<b>Apuntes desde la NASA</b>	<b>3</b>
Otros	1
Reportaje	2
<b>Blogosaurio</b>	<b>2</b>
Reportaje	2
<b>Clima</b>	<b>1</b>
Suelto	1
<b>El porqué de las cosas</b>	<b>4</b>
Columna	1
Otros	2
Reportaje	1
<b>El sonido de la naturaleza</b>	<b>4</b>
Datos en bruto	4
<b>Tierra</b>	<b>3</b>
Columna	3
<b>Yo, mono</b>	<b>4</b>
Columna	2
Reportaje	2
<b>Total general</b>	<b>21</b>

Géneros ciberperiodísticos de las entradas analizadas en los blogs científicos de *elmundo.es*. FUENTE: elaboración propia

- Otra de las preguntas de investigación que se han propuesto en este trabajo ha sido si los autores conocían algunos criterios periodísticos a la hora de escribir sus entradas, tales como grado de actualidad de la entrada, precisión, claridad, etc. En este caso la valoración ha sido subjetiva. De los criterios propuestos, los más respetados han sido: correcta puntuación, claridad en la exposición de las ideas, precisión a la hora de tratar un tema, oraciones extensas y opinión.
- En cuanto a la discusión generado entre los usuarios que han comentado las entradas analizadas, se ha estudiado la cantidad de argumentos que se han defendido entendiendo que sin estos no es posible crear un debate acerca del tema en cuestión. Como ya se ha mencionado anteriormente, 16 entradas cuentan con comentarios y la media es de 6,25 comentarios por entrada. Algunas de ellas solo tienen un comentario o dos, por lo que no se ha creado conversación acerca del tema propuesto por el autor; pero en otras hay hasta 22 comentarios. De todas las entradas analizadas, nueve cuentan con comentarios en los que los internautas han dado argumentos sobre aquello que han defendido a través de lo que han

comentado. En todas las entradas los comentarios expuestos han sido relacionados con el tema a discutir.

<b>Comentarios en blog</b>	<b>LÓGICA Y COHERENCIA</b>
<b>Apuntes desde la NASA</b>	<b>3</b>
Comentarios relacionados	3
<b>Blogosaurio</b>	<b>2</b>
Comentarios relacionados	2
<b>Clima</b>	<b>1</b>
Comentarios relacionados, argumentos sobre el tema	1
<b>El porqué de las cosas</b>	<b>4</b>
Comentarios relacionados, argumentos sobre el tema	3
<b>No tiene comentarios</b>	<b>1</b>
El sonido de la naturaleza	4
<b>Comentarios relacionados</b>	<b>3</b>
No tiene comentarios	1
Tierra	3
<b>No tiene comentarios</b>	<b>3</b>
<b>Yo, mono</b>	<b>4</b>
Comentarios relacionados	2
Comentarios relacionados, argumentos sobre el tema	2
<b>Total general</b>	<b>21</b>

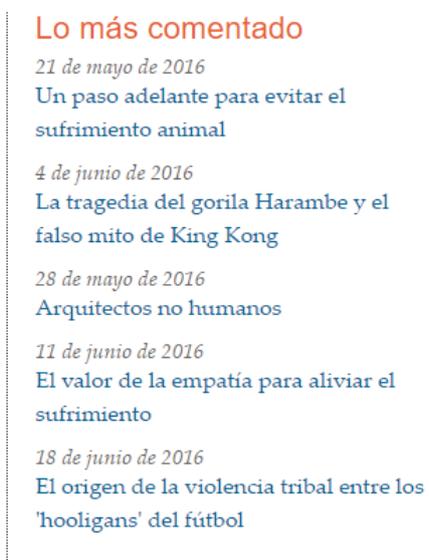
Lógica y coherencia de los comentarios de los usuarios en las entradas analizadas. FUENTE: elaboración propia

Por último, entradas en las que el autor haya interactuado con los usuarios a través de comentarios, solo nos encontramos con la entrada “Los orígenes del ‘Rey de los dinosaurios’” (“Blogosaurios”) de Luis Alcalá.

### 3. CONCLUSIONES

Tras la realización de este trabajo, el análisis de las 21 entradas publicadas en los blogs científicos de *elmundo.es* y a través de los resultados obtenidos se ha llegado a un conjunto de conclusiones que permiten observar el cumplimiento o no de los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis planteadas. A continuación se comprobarán las hipótesis expuestas para el análisis:

H1. Los blogs científicos utilizan hipertexto para completar sus entradas. Las plataformas estudiadas presentan contenido multimedia, tienen un ritmo de actualización semanal y se ofrecen distintas vías de participación a los usuarios.



Sección "Lo más comentado". FUENTE: "Apuntes desde la NASA", *elmundo.es*

En este caso, la hipótesis se cumple parcialmente dado que en cuestión de los contenidos multimedia, 17 entradas de las analizadas cuentan con imágenes estáticas (siete) o vídeos (cuatro) o ambas cosas (seis). En este caso la hipótesis se cumpliría dado que una gran mayoría de los *posts* cuentan con elementos multimedia que acompañan al texto o que son los protagonistas donde el texto es el acompañamiento (este es el caso del blog de "El sonido de la naturaleza"). En todos los casos, además, la utilización de otros formatos en una misma entrada ha sido de forma responsable y acertada, no se ha producido duplicidad de contenidos.

Por otro lado, en cuanto al hipertexto presente en las entradas estudiadas, todas ellas cuentan con secciones que llevan al usuario a otros artículos relacionados, en concreto a los más comentados, los últimos publicados y los más leídos. Estas secciones son comunes a todos los blogs de *elmundo.es* una vez se comentan entradas, se publican nuevas o se leen, de modo que se trataría de un hipertexto impuesto por el medio y no de elección de los autores de los blogs.

En lo referente a hipervínculos dentro de los textos, únicamente seis entradas presentaban enlaces en el texto. Cuatro de ellas son las publicadas por “El Porqué de las Cosas” y en este caso, uno de los enlaces siempre lleva al internauta a la web de la Obra Social de “la Caixa”. En una entrada, en concreto, el enlace hipertextual es el protagonista de la entrada, específicamente en la de “La Antártida pierde hielo” del blog “Clima”. La falta de hipertexto y anclajes en el texto provoca que se pueda concluir que esta hipótesis no se cumple dado que los autores, en la mayor parte de los casos, no aprovechan las posibilidades que brinda Internet, en concreto, el recurso del hipertexto.

La actualización de los contenidos es otro elemento que crea controversia puesto que en las entradas se muestra la fecha de publicación pero no la hora ni ningún tipo de información sobre si el texto se ha actualizado o no. De este modo, se toman los artículos como originales sin que hayan sido editados y actualizados en ninguna ocasión, pero afirmar tal enunciado sería caer en error puesto que la omisión de tal información no asegura que nunca se haya actualizado la entrada. Por otro lado, desde el punto de vista de la periodicidad, hay tres bitácoras que publican siguiendo una periodicidad constante, una entrada cada semana. Estos blogs son: “Yo, mono”, “El Porqué de las Cosas” y “El sonido de la naturaleza”. El resto de blogs publican entradas sin seguir un patrón claro, de hecho, en el caso de la bitácora “Por amor al aire”, durante el mes de febrero y marzo no se publicó ningún *post*. De este modo la hipótesis vuelve a refutarse al haber cinco blogs que no mantienen una actualización semanal.

Por último en cuanto a la participación, todos los blogs cuentan con mecanismos para la interacción de los usuarios con el contenido publicado y con el resto de internautas. En primer lugar hay que mencionar que cambia la forma de participación observada a partir del 12 de marzo. Anteriormente las redes sociales presentes en las entradas publicadas eran Facebook y Twitter, en la primera se permitía darle “me gusta” y en la segunda se podía compartir el artículo. A partir del 12 de marzo los *posts* analizados cuentan con Facebook,

Twitter y E-mail, y las tres sirven para compartir el texto en estas redes sociales y desaparece la opción de “me gusta” de Facebook. Además, en las entradas a partir del 12 de marzo el número de veces que se ha compartido cada una aparece explícito en la entrada, pero en las anteriores a esta fecha, no aparece dicho número.



**Redes sociales antes del 12 de marzo. FUENTE: “Yo, mono”, *elmundo.es***

Por otro lado, se permite comentar las entradas tanto antes del 12 de marzo como después. Para poder participar de esta manera, es necesario que los usuarios se registren en la web, de este modo pueden crear debate sobre el tema expuesto. En algunas bitácoras el autor ofrece un correo electrónico, su cuenta de Twitter o páginas personal. Estos blogs son: “Yo, mono”, “El Porqué de las Cosas”, “El sonido de la naturaleza” y “Apuntes desde la NASA”. Puesto que el autor de “El Porqué de las Cosas” y “Clima” es el mismo, Antonio Ruiz de Elvira, podría emplearse el correo electrónico que el autor da en el primer blog para referirse a cualquiera de los dos. Todos los blogs analizados permiten la sindicación de contenidos, otra forma de participación.



**Redes sociales después del 12 de marzo. FUENTE: “Yo, mono”, *elmundo.es***

Tras lo mencionado se puede observar que la primera hipótesis propuesta se afirma parcialmente puesto que la gran parte de los *posts* analizados cuentan con contenido multimedia (17 de 21) y todos ellos ofrecen distintas formas de participación a los usuarios. Pero por otro lado, solo tres de los ocho blogs de *elmundo.es* presentan una actualización y periodicidad y solo seis de las 21 entradas cuentan con enlaces hipertextuales.

H2. La participación de los usuarios de los blogs analizados se manifiesta sobre todo a través de la opción “me gusta” y compartiendo en redes sociales, en lugar de comentarios en las entradas. Se trata de una actitud propia del activismo de salón.

En este caso la segunda hipótesis se cumple pero con algunos matices. Como se ha mencionado anteriormente las entradas publicadas antes del 12 de marzo permitían la opción “me gusta” de Facebook y la compartición a través de Twitter. En este caso no aparece el número de veces compartida la entrada en cuestión. Por el contrario a partir del 12 de marzo la opción “me gusta” de Facebook desaparece y se permite la compartición a través de Facebook, Twitter y E-mail. La hipótesis planteada no contempla este cambio en la participación de los blogs, pero se puede afirmar su cumplimiento al observar que antes del 12 de marzo, la vía de participación más empleada por los usuarios es la opción “me gusta” de Facebook y tras ese día, el mecanismo de participación más popular es la compartición a través de las redes sociales.

Así se afirma que la actitud de los usuarios que visitan los blogs científicos de *elmundo.es* es propia del activismo de salón, dado que la participación es bastante pasiva, a través de “me gusta” y la compartición en redes sociales.

De este modo se concluye que la primera hipótesis se confirma parcialmente y la segunda completamente. Además se ha llegado a otras conclusiones al margen de las hipótesis planteadas:

- Los autores de los blogs científicos de *elmundo.es* emplean sus blogs para dar información sobre temas científicos pero siempre apoyándose en opiniones. Normalmente se trata de juicios de valor poco contundentes, pero hay algunos casos en los que los autores muestran su posición frente a un tema en cuestión. Una vez estudiado el género de las entradas se ve que la columna es la más común, lo que ya denota que los géneros argumentativos o de opinión son los favoritos.
- A colación de lo anterior, al analizar el grado de conocimiento de criterios periodísticos por parte de los autores de las bitácoras, los más comunes son la opinión, la utilización de adjetivos en los textos, la correcta puntuación y las oraciones extensas. También son claros y precisos a la hora de exponer sus teorías, pero en pocos casos los textos tienen matices actuales o emplean perchas de actualidad.
- Por otra parte, los usuarios que comentan las entradas en muchas ocasiones felicitan al autor del artículo por lo escrito, pero en otras ocasiones, no pocas, ponen en duda lo que se está exponiendo y muestran argumentos en contra. El problema de tales críticas es que en la mayoría de los casos los internautas no

exponen datos exactos o fuentes que corroboren lo que defienden en sus comentarios. Esto provoca que otros usuarios menos informados sobre el tema se topen con proposiciones distintas pero sin fuentes que apoyen unas u otras. Esto también se debe a que en muchos casos los autores de los blogs no se refieren a fuentes concretas.

- Siguiendo con los comentarios de los usuarios, en varias de las entradas analizadas, los usuarios además de tratar el tema expuesto por el autor, discuten entre ellos defendiendo cada uno sus postulados. De esta forma, en algunas ocasiones el tema deriva en otros que tienen menos relación con lo expuesto en el texto. En algunos casos, los usuarios ya se conocen de otras entradas que han comentado, lo que provoca que se den descalificaciones en sus discusiones y se refieran a comentarios de otras entradas. Por último en cuanto a los comentarios en las entradas, solamente en una de ellas, el autor ha interactuado con los usuarios y se trata del blog “Blogosaurio”. Esto puede denotar la falta de interés de los autores de los textos por aquello que su público tiene que decir de lo expuesto.



The screenshot shows two social media posts. The first post is from José Rafael Carrillo Morales, dated 26.mar.2016 at 23:51, with 3 replies. The text of the post reads: "Saludos blogosaurio: Enhorabuena tienes un joven seguidor, lo cual indica que nos has arado en vano. Mis felicitaciones por tus logros y por tan buena página. Te recomiendo el video del Smithsonian con el autor del descubrimiento y te sigo incondicionalmente todos los meses. Gracias por existir." Below the text are interaction buttons: Responder, Citar mensaje, Valorar (thumbs up and down), and Denunciar. The second post is from Blogosaurio, dated 29.mar.2016 at 12:05, with 4 replies. The text of the post reads: "@Adad Muchas gracias por el mensaje ¡Reconforta saber que al menos hay dos seguidores de este blog! Saludos de Blogosaurio". It also has the same interaction buttons as the first post.

**Ejemplo de comentario y respuesta del autor del blog. FUENTE: “Blogosaurio”, *elmundo.es***

En relación con los blogs científicos, resulta llamativo que el hipertexto brilla por su ausencia en general. El hecho de que en un blog genérico o de otro tipo de temático no haya casi enlaces hipertextuales denota la falta de explotación de este recurso que brinda la

web 2.0. En blogs orientados a ciencia es más perjudicial dado que en numerosas ocasiones se tratan temas poco conocidos, o incluso desconocidos, para el público en general. Se opta más por adjuntar una breve explicación del término o asunto en cuestión, que en algunas ocasiones no es suficiente y no permite al usuario conocer más sobre ello. Si se tratara de bitácoras con carácter *boomerang* (orientadas a un público tan especializado como el autor) quizás no resulte tan importante, aunque siempre es recomendable emplear enlaces. Este no es el caso, dado que los blogs científicos de *elmundo.es* tienen un carácter tirachinas (orientados a un público en general, que puede ser especializado o no). El hipertexto permite la contextualización y añadir información relacionado al tema en el que se centra el artículo, por lo que es un recurso que puede ayudar al autor del blog a la vez que al usuario, puesto que si no entiende aquello que se expone tendrá posibilidades en el mismo texto de acudir a explicaciones alternativas del elemento desconocido.

El contenido multimedia también resulta un valor añadido en blogs científicos. En publicaciones que tratan temas complejos a la hora de representar gráficamente, por ejemplo microbiología, nanotecnología o astronomía, resultan muy útiles animaciones digitales en tres dimensiones. En los casos estudiados no se han observado este tipo de animaciones, aunque sí cuentan con fotografías y/o vídeos. Esto se debe a que en ningún caso se han tratado temas que necesitaran tales ilustraciones.

La actualización de los blogs analizados no aparece explícitamente lo que es un problema puesto que si en algún caso la información es errónea y la entrada se publica, el público no puede saberlo. Además, la periodicidad no es constante en la mayoría de los blogs lo que confunde al público que pretende seguir la bitácora, pues no pueden hacerlo dado que no saben cuándo van a publicar un nuevo *post* en sus blogs. Este problema no solo afecta a los blogs científicos, sino a todos los blogs en general.

Por último, la participación en los blogs especializados en ciencia se espera que los comentarios estén fundamentados sobre argumentos sólidos y se mencionen fuentes que los defiendan. Al contrario, en muchos casos los comentarios simplemente felicitan al autor por el artículo escrito y en aquellos que se añade información o se rebate lo expuesto no cuentan con fuentes que apoyen lo expuesto.

De esta manera se concluye que los elementos más populares en los blogs científicos de *elmundo.es* son los complementos multimedia, el hipertexto prácticamente no se emplea y

tanto la periodicidad como la actualización no parecen importantes para los autores de dichos blogs. El uso de las características de la web 2.0 son un recurso beneficioso para el periodismo en Internet y si consideramos los blogs estudiados como periodismo (tal y como se hace en el primer epígrafe del presente trabajo), las bitácoras científicas de *elmundo.es* no aprovechan estos elementos. Se puede concluir incluso que se estaría haciendo un mal periodismo desde esta sección de la web.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

Alonso, J. & Martínez, L. (2003). Medios interactivos: caracterización y contenidos. Díaz Noci, J. & Salaverría, R. (coords). Manual de redacción ciberperiodística. Barcelona: Ariel Comunicación.

Alonso, J. (2010): “Cibermedios. Conceptualización y Tipologías”. Cabrera González, M.A.: *Evolución tecnológica y cibermedios*. Zamora y Sevilla: Comunicación Social, pp. 21-37.

Aranes Usandizaga, J. I. & Landa Montenegro, C. (2002). Periodismo científico: conceptualización y líneas de investigación. *Mediatika: cuadernos de medios de comunicación*, (8), pp. 293-319

Asensi, F. (2013). Comunicación digital e investigación científica. *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, (28), pp. 53-61. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/QuadernsFDAE/article/view/278728/366472> Consultado por última vez: 2 – III – 2016

Berrocal, S., Campos Domínguez, E. & Redondo, M. (2014). Prosumidores mediáticos en la comunicación política: El «politainment» en YouTube. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 22(43), pp. 65-72.

Brown D. D. (2009). Science blogging: The future of science communication and why you should be a part of it. Disponible en el blog *Biochemical Soul*: <http://biochemicalsoul.com/2009/03/science-blogging-the-future-of-science-communication-why-you-should-be-a-part-of-it/> Consultado por última vez: 2 – III – 2016

Buscador urgente de dudas. Fundéu BBVA. Disponible en: <http://www.fundeu.es/recomendacion/activismo-de-salon-slacktivism/> Consultado por última vez: 17 – V – 2016

Calvo Hernando, M. (1992). Periodismo científico. Madrid: Editorial Paraninfo.

Calvo Hernando, M. (2001). Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud. UNAM. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=...> Consultado por última vez: 11 – V – 2016

Brea Carrete, Francisco. 2016: Ciencia en la blogosfera: análisis de las características web 2.0 en los blogs científicos de *elmundo.es*

Casas Pérez, M. L. (2010). Periodismo en línea y desarrollo de blogs como alternativa de expresión informativa. *Anagramas. Universidad de Medellín*, 8(16), pp. 117-128. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4851627> Consultado por última vez: 06 – V – 2016

Cebrián Herreros, M. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, (14), 345-361.

Colussi Ribeiro, J. (2012). Mapa de los blogs en los periódicos españoles. *Razón y Palabra*, (80), pp. 19-37. Disponible en: [http://www.razonypalabra.org.mx/N/N80/V80/11\\_Colussi\\_V80.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/N/N80/V80/11_Colussi_V80.pdf) Consultado por última vez: 6 – V – 2016

Díaz Noci, J. & Salaverría, R. (2003). Hipertexto periodístico: teoría y modelos. Díaz Noci, J. & Salaverría, R. (coords). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona: Ariel Comunicación.

Díaz Noci, J. (2005). Periodismo en Internet: Investigar los nuevos medios. En: López García, X., Pereira, X. & Villanueva, X. (editores). *Investigar sobre periodismo: Reunión científica de la Sociedad Española de Periodística (SEP)*. Santiago de Compostela; Universidade, Servicio de Publicacións e Intercambio Científico, 74-100.

Diccionario de la Real Academia Española. Disponible en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario> Consultado por última vez: 16 – V – 2016

Edo, C. (2009). La noticia en Internet: cibermedios, blogs y entornos comunicativos emergentes. *Estudios de Periodística XV*.

Elías, C. (2009). La “cultura convergente” y la filosofía web 2.0 en la reformulación de la comunicación científica en la era del ciberperiodismo. *ARBOR Ciencia, pensamiento y cultura*, 185(737), pp. 623-634. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/318/319> Consultado por última vez: 15 – III – 2016

Estudio General de Medio, abril 2015 – marzo 2016. AIMC. Disponible en: <http://www.aimc.es/-Datos-EGM-Resumen-General-.html> Consultado por última vez: 23 – V – 2016

Brea Carrete, Francisco. 2016: Ciencia en la blogosfera: análisis de las características web 2.0 en los blogs científicos de *elmundo.es*

García Álvarez de Toledo, J. & Fernández Sánchez, R. (2011). *Difusión y divulgación científica en internet*. Gobierno del Principado de Asturias. Disponible en: <http://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/1661/1/Difusion-y-divulgacion-cientifica-en-Internet.pdf> Consultado por última vez: 2 – III – 2016

García de Torres, E. & Pou Américo, M. J. (2003). Características de la comunicación digital. Díaz Noci, J. & Salaverría, R. (coords). Manual de redacción ciberperiodística. Barcelona: Ariel Comunicación.

González Pedraz, C. & Campos Domínguez, E. (2015). El periodista científico en la blogosfera de ciencia: un actor privilegiado en un entorno digital abierto. *Panacea@*, 16 (42), pp. 158-164. Disponible en: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n42\\_tribuna-CGonzalezPedras-ECamposDominguez.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n42_tribuna-CGonzalezPedras-ECamposDominguez.pdf) Consultado por última vez: 2 – III – 2016

Guallar, J. (2009). Blogs en publicaciones periodísticas y científicas en España: dos situaciones divergentes. El caso del blog de EPI. *Anuario ThinkEPI*, (1), pp. 75-87

Islas-Carmona, J. O. (2008), El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave*, 11(1), pp. 29-39. Disponible en: <http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/1413/1550> Consultado por última vez: 17 – III – 2016.

Jiménez Hidalgo, S. & Salvador Bruna, J. (2007). Evaluación formal de blogs con contenidos académicos y de investigación en el área de documentación. *El profesional de la información*, 16 (2), pp. 114-122. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/9384/> Consultado por última vez: 2 – III – 2016

Kerlinger, F.N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd. ed.). Fort Worth, TX: Holt, Rinehart, and Winston.

Leiva Aguilera, J. (2006). Blogs: una herramienta de difusión para profesionales de la información. *Abendua*, 18, pp. 173-180. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/files/418/11884855.pdf> Consultado por última vez: 06 – V – 2016

Brea Carrete, Francisco. 2016: Ciencia en la blogosfera: análisis de las características web 2.0 en los blogs científicos de *elmundo.es*

López García, G. (2005). Modelos de comunicación en internet. Valencia: Tirant Lo Blanch

López García, X. (2007). Gestión de las vías de participación en el ciberperiodismo. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 13, pp. 111-121. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0707110111A/12080>

Consultado por última vez: 17 – III – 2016.

Martínez Arias, S. M. (2015). Periodismo ciudadano, en los límites de la profesión periodística. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 21, pp. 109-118. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/51132/47470> Consultado por última vez: 15 – III – 2016

Masip, P., Díaz-Noci, J., Domingo, D., Micó-Sanz, J. L. & Salaverría, R. (2010). Investigación internacional sobre ciberperiodismo: hipertexto, interactividad, multimedia y convergencia. *El profesional de la información*, 19(6), pp. 568-576.

Masip, P., Ruiz, C. & Micó, J. L. (2012). Propuesta metodológica para el análisis de la calidad de la participación de la audiencia en el periodismo 2.0. En: *III Congreso Internacional Asociación Española de Investigación de la Comunicación*.

Moliner, M. (2007). Diccionario de uso del español María Moliner. Madrid: Gredos.

Noguera Vivo, J. M. (2008). Blogs y Medios. Las Claves de Una Relación de Interés Mutuo. LibrosEnRed. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=...> Consultado por última vez: 06 – V – 2016

Orihuela, J. L. (2006). La revolución de los blogs. Madrid: La Esfera de los Libros.

Palomo Torres, M. B. (2006). Periodistas 3.0: de plumillas a activos ciudadanos digitales. *Análisis y propuestas en torno al periodismo digital: VII Congreso Nacional Periodismo Digital, 2 y 3 de marzo de 2006, Huesca, España* (pp. 36-43). Asociación de la Prensa de Aragón. Disponible en: [http://fama2.us.es/fco/digicomu/37\\_3.pdf](http://fama2.us.es/fco/digicomu/37_3.pdf) Consultado por última vez: 15 – III – 2016

Piñuel Raigada, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Sociolinguistic Studies*, 3(1), 1-42.

Brea Carrete, Francisco. 2016: Ciencia en la blogosfera: análisis de las características web 2.0 en los blogs científicos de *elmundo.es*

Robinson García, N., Delgado López-Cózar, E. & Torres Salinas, D. (2011). Cómo comunicar y diseminar información científica en Internet para obtener mayor visibilidad e impacto. *Aula Abierta*, 39(3), pp. 41-50

Rost, A. & Alsina, R. (2006). La interactividad en el periódico digital. Universitat Autònoma de Barcelona.

Salaverría, R., & Cores, R. (2005). Géneros periodísticos en los cibermedios hispanos.

Toffler, A. (1980). La tercera ola. Bogotá: Primer Colombiana. Traducido por Adolfo Martín. Obra original: *The third wave*. Nueva York: Bantam Books.

Torres Salinas, D. & Cabezas Clavijo, A. (2008). Los blogs como nuevo medio de comunicación científica. *III Encuentro Ibérico de Docentes e Investigadores en Información y Documentación*. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/14078/> Consultado por última vez: 2 – III – 2016

## 5. ANEXOS

### ANEXO I: plantilla de análisis de contenido (ejemplo práctico)

URL: <http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/clima/2016/03/31/la-antartida-pierde-hielo.html>

FECHA DE ANÁLISIS: 30/05/2016

Datos de identificación:

<b>Nombre del blog</b>	Clima	<b>Autor/es</b>	Antonio Ruiz de Elvira
<b>Título entrada</b>	La Antártida pierde hielo	<b>Fecha publicación</b>	31/03/2016

Tipología y características del blog:

Tipología del blog según Leiva Aguilera (2006)	<b>Autoría</b>	Individual	<b>X</b>	Colectivo		
		<b>Información del autor</b>	Periodista			
			Estudios sobre ciencias			<b>X</b>
			Investigador			
		Docente			<b>X</b>	
	<b>Alcance</b>	Generalista		Especializado	<b>X</b>	
	<b>Formato</b>	Texto	<b>X</b>	Vídeoblog		
		Fotolog		Audioblog		
	<b>Temática</b>	Ciencia gral.		Tecnología		
		Medicina		Biología		
Astronomía			Clima	<b>X</b>		
Robótica			Informática			
	Paleontología		Otros			
<b>Destinatario</b>	<i>Boomerang</i>		<i>Tirachinas</i>	<b>X</b>		
Características del blog	<b>Actualización continua</b>				<b>X</b>	
	<b>Organización cronológica</b>				<b>X</b>	
	<b>Comunicación bidireccional</b>				<b>X</b>	
	<b>Homogeneidad formal</b>				<b>X</b>	

Géneros ciberperiodísticos y elementos periodísticos:

Géneros ciberperiodísticos según Salaverría y Cores (2005)	<b>Géneros informativos</b>	Noticia		Infografía	
		Datos en bruto		Otros	
	<b>Géneros interpretativos y dialógicos</b>	Reportaje		Crónica	
		Entrevista		Foro	
		Chat		Encuesta	
		Otros			
	<b>Géneros argumentativos</b>	Editorial		Columna	
		Suelto	<b>X</b>	Cartas al autor	
		Crítica		Viñeta	
		Otros			
Criterio	Actualidad	<b>X</b>	Precisión		
	Fuente	<b>X</b>	Adjetivos	<b>X</b>	

	Expresiones aumentativas	X	Expresiones reductivas	
	Claridad	X	Oraciones extensas	
	Correcta puntuación	X	Explicación tecnicismos	
	Opinión	X	Recursos literarios	X
	Extranjerismos			

Características web 2.0:

Hipertexto	<b>Enlaces hipertextuales</b>				X	
	<b>Estructura hipertextual</b>	Lineal	X	Paralela		
		Arbórea		Reticular		
		Mixta				
	<b>Navegación</b>	Micronavegación		Macronavegación	X	
	<b>Destino del enlace</b>	Texto	X	Vídeo		
		Audio		Otro		
	<b>Lectura</b>	Rastreo	X	Exploración		
		Búsqueda		Divagación		
<b>Sentido de los anclajes</b>				X		
<b>Sobreabundancia de enlaces</b>						
<b>Otro tipo de hipertexto</b>				X		
Contenido multimedia	<b>Multimedia</b>	Imagen estática		Vídeo		
		Otro				
<b>Duplicidad de contenidos</b>						
Actualización de la entrada	Número de actualizaciones			Contenido modificado		
Participación	Opciones que ofrece el blog a los usuarios	<b>Participación usuario-blog</b>	Relación con autor		Comentarios	X
			“Me gusta”		Modificación usuarios	
		<b>Contenidos usuarios</b>	Textos		Vídeos	
			Fotos		Sección propia	
		<b>Registro de usuarios</b>	Registro	X	Relación con otros usuarios	X
		<b>Canal personalizado</b>	RSS	X	Newsletter	
		<b>Versiones contenido</b>	Impresa		Global	X
			Actualizada			
		<b>RRSS con presencia del blog</b>	Twitter	X	Facebook	X
	Flickr			YouTube		
	E-mail		X	Otras		
	Participación usuarios	<b>Compartición</b>	Twitter		Facebook	
			Flickr		YouTube	
			E-mail		Otras/ no se sabe	X
		<b>Comentarios</b>	<b>Lógica y coherencia</b>	Comentarios relacionados	X	Argumentos sobre el tema
<b>Educación 2.0</b>			Insultos		Descalificaciones	X
<b>Argumentos</b>	Comentarios afines	X	Lenguaje coloquial			
<b>Argumentos</b>	Apropiación de argumentos		Mención a otras fuentes	X		
Observaciones finales	En lo relativo a la tipología del blog, no habría ningún comentario que añadir, respecto al género, se concluye que se trata de un suelto puesto que es un género argumentativo en el que el autor continuamente expone su opinión acerca de la idea mostrada. Dado que cuenta con una extensión bastante reducida (el grueso del artículo lo da el enlace al inicio del <i>post</i> ), no se puede considerar una columna ni un editorial (el editorial se daría en la sección de opinión de la web y no en un blog dado que las opiniones que se muestran					

	<p>siempre son las del autor, no de una redacción o de un medio en general). En cuanto a los criterios periodísticos, el tema es actual dado que el artículo compartido se publicó en la revista <i>Nature</i> el mismo día que se publica la entrada; se ve tanto claridad como concisión en el momento en el que el autor expone su opinión directamente en algunos momentos utilizando recursos literarios como pueden ser expresiones populares. Del mismo modo se emplean recursos aumentativos y adjetivos para reforzar la opinión del autor. Por último, en lo relativo a la puntuación, el texto está bien puntuado. La entrada directamente se basa en un enlace hipertextual que marca una estructura lineal y busca una lectura por rastreo (si el lector quiere saber a qué se refiere el autor debe seguir el enlace). No contiene recursos multimedia y no aparece información sobre si la entrada se ha actualizado en algún momento, aunque dado que el artículo expuesto es del 31 de mayo y la publicación es del mismo día, se puede pensar que no ha habido actualización, o de haberla habido se ha producido el mismo día. Aun así, hay que resaltar que no existe información para concluir si se ha actualizado o no. En el blog aparece una pequeña reseña sobre el autor, pero ninguna forma de contacto directa con él. Se permite que el contenido se comparta a través de Twitter, Facebook y e-mail, de hecho en este caso se ha compartido tres veces, pero sin aparecer la red social a través de la que se ha producido. Permite un registro de usuarios los cuales pueden interactuar entre ellos a través de los comentarios. En cuanto a este aspecto, en total la entrada ha sido comentada 17 veces. Se crea un debate entre los usuarios, pero el autor en ningún momento interactúa aunque se le hace alusión en diversas ocasiones. Algunos comentarios están a favor de la tesis expuesta, mientras que otros no llegando, incluso, a poner en entre dicho los argumentos del autor y de otros usuarios a través de sus comentarios. En algunas ocasiones hacen referencia a fuentes de donde extraen la información que aportan, algunos las mencionan y otros directamente añaden hiperenlaces. Algunos comentarios descalifican a otros usuarios poniendo en duda lo que defienden.</p>
--	---

## ANEXO II: Libro de códigos

La ficha de codificación expuesta para la elaboración de este trabajo tiene como fin la consecución de los objetivos expuestos anteriormente y llegar a conclusiones relevantes referentes al tema tratado. Dicha ficha se aplicará a cada una de las entradas expuestas en la muestra del presente trabajo, de modo que al tratarse de 21 entradas, se desarrollarán 21 fichas distintas. El criterio seguido para afirmar que una variable se cumple en el *post* estudiado es a través de un **X**.<sup>7</sup> Por el contrario, si la variable no se cumple el valor será un espacio en blanco. La plantilla elaborada contiene variables relativas a siete categorías que se van a consultar:

- Identificación
- Tipología y características del blog
- Elementos y géneros periodísticos de los contenidos
- Hipertexto
- Contenido multimedia
- Actualización
- Participación

De cada uno de ellos se derivan distintos parámetros a aplicar con sus respectivas variables que se explicarán a continuación:

- Identificación: las primeras categorías de la plantilla de análisis son relativas a la identificación de la entrada a estudiar en cada caso. Estas son las referentes al título del blog, nombre de la entrada, el autor de la misma y su fecha de publicación.
- Tipología y características del blog: en cuanto a la tipología se han establecido parámetros sobre: autoría (individual o colectiva), alcance (genérico o especializado), formato (textual, fotoblog, videblog o audioblog), destinatario (*boomerang* – el destinatario es un usuario que conoce la materia sobre la que se está tratando, se podría decir que es un experto – o *tirachinas* – el destinatario no posee conocimientos sobre el tema que se está tratando, se podría decir que es la masa en general –), y temática (ciencia en general, tecnología, medicina, biología,

---

<sup>7</sup> Las categorías relativas a identificación no emplearán este tipo de criterios, pues en este caso se busca saber qué entrada, en qué blog y en qué fecha se ha publicado y quién la ha escrito.

astronomía, informática, clima, robótica, paleontología u otros). La tabla compuesta por estas variables se aplica al blog y no a las entradas analizadas.

En cuanto a las características del blog, tras lo expuesto en el marco teórico del presente trabajo se han establecido cuatro características propias de los blogs: actualización continua, organización cronológica, comunicación bidireccional y homogeneidad formal (la presentación de las entradas es siempre la misma en cuanto a la forma).

- Elementos y géneros periodísticos de los contenidos: se han establecido los siguientes parámetros con sus respectivas variables: géneros informativos (noticia, infografía y datos en bruto), géneros interpretativos y dialógicos (reportaje, crónica, entrevista, foro, chat y encuesta) y géneros argumentativos (columna, editorial, suelto, cartas al director, crítica y viñeta).

En esta misma categoría para valorar el grado de conocimiento de criterios periodísticos que poseen los autores se han expuesto las siguientes variables: actualidad, precisión, fuente de información, adjetivos, expresiones aumentativas o reductivas, claridad y concisión, oraciones subordinadas o muy extensas, correcta puntuación, explicación de tecnicismos, opinión (juicios de valor), recursos literarios y extranjerismos.

- Hipertexto: los parámetros expuestos relativos a esta categoría son: cantidad de enlaces hipertextuales presentes en el texto:
  - Estructura hipertextual:
    - Lineal: corresponde a la estructura física del documento, de forma secuencial. Puede darse que sea lineal con alternativas para que la estructura no sea seguida.
    - Paralela: se ofrecen varias líneas paralelas a través de estructuras lineales, se trata de una estructura que parte de distintos puntos de origen (nodo inicial).
    - Arbórea: de un único nodo inicial se ofrecen distintas alternativas que a su vez pueden dar lugar a otras estructuras.
    - Reticular: estructura que lleva al usuario a distintos destinos a través de nodos diferentes pero que luego puede volver al documento inicial.
    - Mixta: combinación de dos o más de las anteriores estructuras expuestas.
  - Navegación:

- Micronavegación: el enlace lleva al usuario a un lugar del mismo documento.
- Macronavegación: el enlace lleva al usuario a un lugar distintos al documento.
- Contenidos del destino hipertextual: texto, vídeo, audio y/u otro.
- Lectura hipertextual:<sup>8</sup>
  - Rastreo: se trata de una lectura superficial de los nodos presentes en el texto por parte del usuario que busca una información en concreto. Si encuentra un enlace que puede coincidir con lo que busca se detiene y comprueba si es así. De serlo, la lectura pasa a ser mucho más pausada y atenta.
  - Exploración: el usuario no busca una información en concreto, sino que quiere crearse una idea global de todo, por ello acude a distintos enlaces.
  - Búsqueda: similar a la lectura por rastreo, el usuario busca una información en concreto pero conoce el documento en el que se encuentra, por lo que va directamente al enlace que sabe, le va a llevar a su destino.
  - Divagación: se trata de una visita sin rumbo fijo, se guía más por el placer de la lectura.
- Anclajes con sentido en el texto.
- Sobreabundancia de enlaces hipertextuales.
- Otros tipos de hipertexto.
- Contenido multimedia: el análisis del contenido multimedia presente en las entradas analizadas simplemente se basa en conocer si presenta y de qué tipo es, de esta manera los parámetros a analizar son: posesión de contenido en otro formato que no sea textual (imagen estática, vídeo y/u otro) y si se produce una duplicidad de contenidos en la entrada – si la información que aporta el contenido multimedia repite y duplica la ya expuesta en el texto –.
- Actualización: para la actualización se han establecido distintas categorías relacionadas con el tiempo de publicación, si ha habido actualizaciones, y cuál es el contenido modificado. Las categorías empleadas son las siguientes: número de actualizaciones y contenido modificado.

---

<sup>8</sup> Se intenta intuir cuál es el plan de lectura que ha diseñado el autor del contenido

- Participación: para el análisis de la participación de los usuarios web, se parte de dos proposiciones: una en la que se estudien las posibilidades de participación que ofrece el blog y otra en la que se estudie la calidad de los comentarios de los usuarios a la entrada analizada. En el primer caso, la plantilla cuenta con los siguientes parámetros y variables: interacción usuario-blog<sup>9</sup> (permite o no relación con el autor, comentarios, opción “me gusta” y/o modificación por parte del usuario), contenidos para los usuarios (textos, fotos, vídeos y/o sección propia para los usuarios), registro para los usuarios (permite o no registro y que los usuarios registrados se relacionen entre ellos), canal personalizado (sindicación de contenidos y/o suscripción a newsletter), versiones del contenido (versión impresa, versión global – abierta a todo el mundo – y/o versión actualizada – la información se renueva –) y plataformas web 2.0 en las que tiene presencia el blog (Twitter, Facebook, Flickr, YouTube, E-mail y/u otras).

En el segundo caso, la ficha se centran en la actuación de los usuarios ante las posibilidades que los blogs les permiten para la participación. La primera de ellas tiene en cuenta las veces que la entrada se ha compartido y los parámetros son los siguientes: redes sociales (compartición en: Twitter, Facebook, Flickr, YouTube, E-mail y/u otras o no se sabe a través de qué red social). Por último, en cuanto a la calidad de los comentarios expuestos por los usuarios de los blogs los parámetros utilizados son las siguientes: número total de comentarios, lógica y coherencia (comentarios relacionados con el tema y argumentos sobre el tema en los comentarios), educación 2.0 (insultos, descalificaciones, matices a otros comentarios, interpelaciones entre usuarios, comentarios afines a lo expuesto en la entrada y si se emplea lenguaje coloquial) y argumentos (apropiación de argumentos de otros y mención de otras fuentes).

---

<sup>9</sup> En la metodología consultada hablan de medio de comunicación. En este trabajo se busca estudiar los blogs, por lo que se sustituye por interacción entre usuario-blog.

Brea Carrete, Francisco. 2016: Ciencia en la blogosfera: análisis de las características web 2.0 en los blogs científicos de *elmundo.es*

### **ANEXO III: análisis de las entradas estudiadas**

Todos los análisis llevados a cabo en este trabajo se encuentran en el siguiente enlace de Dropbox:

[https://www.dropbox.com/sh/q85x1cyn1drtenu/AADMO-d6\\_VHYI3VsJphuNm2na?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/q85x1cyn1drtenu/AADMO-d6_VHYI3VsJphuNm2na?dl=0)