

Memoria y arquitectura de la información en los cibermedios de España y Brasil. Casos de *Elpais.com*, *20minutos.es*, *OGlobo.com.br* y *diario.com.br* (Diario Catarinense)

Memory and Information Architecture in online journals in Spain and Brazil Cases of *Elpais.com*, *20minutos.es*, *OGlobo.com.br* and *diario.com.br* (Diario Catarinense)

Xosé Pereira, Elías Machado, Suzana Barbosa, Teresa de la Hera, Carlos Toural, Diego Acássio Beal²

Recibido el 15 de mayo de 2012 - Aceptado el 10 de junio de 2012

RESUMEN: La gestión de la memoria y la arquitectura de la información provocan una de las revoluciones más importantes en los cibermedios. En este contexto, se presentan los resultados de un proyecto que estudia los modos de gestionar la información, la convergencia y la memoria en cuatro casos representativos de medios de comunicación de España y Brasil. La investigación, siguiendo la metodología de análisis de contenido, observación y entrevistas en profundidad, demuestra la importancia de una correcta gestión y recuperación de los datos en todas las etapas del proceso periodístico: documentación, producción, recuperación, circulación y consumo.

Palabras clave: Arquitectura de la información, ciberperiodismo, bases de datos, interactividad, periodismo de datos

ABSTRACT: The management of the information via databases is one of the big innovations since the arrival of the computer science and telecommunications to the journalism. In this paper, we present the results of a project which studies ways of managing information and memory in four representative cases of media in Spain and Brazil. This research uses content analysis, observation and interviews as methodological tools and shows the importance of a correct management and recovery of the data at every stage of the journalistic process: documentation, production, recovery, circulation and consumption.

Keywords: Information architecture, online journalism, data mining, interactivity, data journalism

1 Xosé Pereira es Profesor de la Universidad Santiago de Compostela y miembro del Grupo Novos Medios. Xose.pereira@usc.es . Elías Machado, es Profesor de la Universidade Federal de Santa Catarina, investigador del CNPq y coordinador del Lapjor. Suzana Barbosa es Profesora de la Universidade Federal de Bahia, miembro del GJOL y coordinadora del proyecto Laboratório de Jornalismo Convergente (financiado por FAPESB/CNPq). Teresa de la Hera es Colaboradora del Grupo Novos Medios. Carlos Toural es Investigador de la Universidad de Santiago de Compostela y miembro del grupo Novos Medios. Diego Acássio Beal, es Periodista licenciado por la Universidade Federal de Santa Catarina e investigador del Grupo Lapjor.

1. Introducción y marco teórico

La gestión de los contenidos informativos a través de sistemas complejos de bases de datos es una estrategia que está siendo utilizada por la mayoría de los medios de comunicación, independientemente de la plataforma o plataformas que utilicen (Barbosa, 2004, 2007, 2008; Garrison, 1998; Koch, 1991; Colle, 2001; Xosé Lopez et al, 2006; Machado, 2004, 2006; Machado et al, 2008; Lorenz, 2010; Pavlik, 1998, 2001; Quinn, 2002, 2006). En esta investigación se consigue describir de forma minuciosa los sistemas de bases de datos que subyacen debajo de todo el proceso de documentación, producción, recuperación, distribución y consumo de los contenidos informativos publicados diariamente por los cybermedios. A partir de cuatro ejemplos, se establecen una serie de pautas comunes que permiten conocer la importancia de los procesos informáticos de bases de datos en la comunicación global².

La importancia de esta investigación radica en el escenario actual de los procesos de producción en los medios, que integran dentro de sí una ingente

cantidad de contenidos, en su mayoría caracterizados por la caducidad y la evanescencia, que necesitan ser organizados y jerarquizados para cumplir con dos objetivos fundamentales:

El primero de ellos es el de la economía de recursos. En la medida en que la producción y difusión de la información se abarate, estaremos ante una de las grandes soluciones a las diferentes crisis que afectan a los medios de comunicación, independientemente de su tamaño. El segundo es el relacionado con el aumento del valor de la información. No nos referimos tanto a la generación de contenidos como al valor que éstos pueden adquirir para el usuario final. Huelga decir que la tecnología ha alcanzado unas cotas de personalización muy destacadas en el contexto de un escenario final en el cual el consumidor otorga un valor diferente a cada uno de los contenidos que se le ofertan. Como norma, este valor varía según el contexto en el que es ofrecido, por lo que una información bien relacionada con su contorno podrá crear un amplio abanico de valores personalizables por cada usuario (Pavlik, 1998, 2001; Dillon y Turnbull, 2005).

2 Esta investigación se enmarca dentro de los proyectos financiados por el Ministerio de Educación denominados "Evolución de los cybermedios españoles en el marco de la convergencia - Arquitectura de la Información (CSO2009-13713-C01/-02/-03/-04 -)" y "Convergencia digital en los medios de comunicación - Medios (SEJ2006-14828-C06)". También tiene relación con el proyecto financiado por la Xunta de Galicia denominado "Tendencias na converxencia dos medios de comunicación en Galicia 2007-2010 (PGDIT07PXIB212149)" y con los proyectos de colaboración España/Brasil, denominado Periodismo en Internet: Un Estudio Comparado de los Cybermedios Brasil/España con referencia PHB2006-0005, financiado por CAPES/DGU y TA y PHB2006-0049 y Jornalismo Digital em Bases de Dados, del CNPq.

La Arquitectura de la Información y la estructuración de la memoria en bases de datos deben buscar el objetivo final de crear experiencias satisfactorias del usuario. En un momento en el que el mayor valor económico de las industrias culturales no radica ni en la cantidad ni en la calidad de los contenidos sino en la capacidad de atracción de usuarios (Álvarez, 2007), es importante realizar un ímprobo esfuerzo para vincular las arquitecturas de la información a las pautas de consumo y, en definitiva, a las experiencias y las necesidades prácticas del usuario. La Arquitectura de la Información y los sistemas de bases de datos permiten procesar y gestionar “la inteligencia” colectiva dentro de grandes volúmenes de contenido, desarrollando nuevos métodos de interpretación de la interacción de la audiencia (Colle, 2001). El objetivo es diáfano: reorganizar el contenido a partir de la interacción del usuario que se puede plasmar en elementos sencillos –como el *most read*– o en aplicaciones más complejas como banco de imágenes colectivas, banco de fuentes, producción de informaciones, etc.

El concepto de arquitectura que manejamos no incumbe simplemente a la versión pública en la web de los contenidos generados por un medio de comunicación, sino que aglutina a todas las herramientas que se necesitan para una correcta explotación de la información. Partimos de la concepción de la Arquitectura de la

Información que autores como Campbell y Goodman iniciaron en el año 1988, posteriormente ampliada y completada por investigadores como Antonio Moreno (2000) o, años más tarde, Xosé López et al. (2006).

El empleo de las bases de datos que se analiza aquí, nace de la concepción del ciberperiodismo en base de datos (Machado, 2004, 2006, 2008; Barbosa, 2004, 2007, 2008), definido como la modalidad periodística que utiliza las bases de datos para estructurar y organizar todas las etapas del proceso de producción periodística. Nos referimos, pues, a la gestión de los contenidos, de acuerdo con sus funcionalidades y categorías específicas, que van a permitir la creación, el mantenimiento, la actualización, la disponibilidad y la circulación de productos periodísticos digitales dinámicos (Colle, 2001; Machado, 2006; Barbosa, 2007, p.214; Quinn, 2002, 2006).

Tal y como señala Xosé Pereira (2009): “Una base de datos ya no es solamente una aplicación utilitaria: es un vehículo de canalización de la producción periodística, es un condicionante de cómo la información se representa en pantalla y es la clave para generar hipertexto efectivo y rápido”.

2. Metodología y explicación de la herramienta

El presente estudio se centra en la evaluación del empleo de bases de

datos en cibermedios de España y Brasil. Se trata de un estudio comparativo de carácter cualitativo que emplea como técnicas de obtención de datos el análisis de los sitios web de los cibermedios estudiados y la entrevista telefónica, reforzada cuando es necesaria por la entrevista personal con los responsables designados por los medios, haciendo uso de una herramienta metodológica desarrollada ad hoc en el marco del convenio de cooperación binacional Brasil-España CAPES/DGU.

Objeto de estudio y selección de la muestra

El objetivo del proyecto es desarrollar un estudio comparativo de cibermedios españoles y brasileños. Se seleccionaron siete medios de comunicación de cada país para formar parte de la muestra y que conforman el universo. Para el análisis en mayor profundidad, se seleccionan cuatro casos paradigmáticos en cuanto a su arquitectura y uso de bases de datos. Entre los criterios de selección priman la relevancia del medio y la disponibilidad de los responsables del mismo a someterse a la entrevista telefónica o presencial.

Los medios de comunicación españoles sobre los que se presentan resultados en este escrito son *20minutos* y *elpais.com*. El primero se elige por ser uno de los cibermedios nacionales, con base en la prensa gratuita, con más audiencia. En el caso de *elpais.com*, se trata de uno de

los medios españoles de referencia, especialmente por los recursos de gestión de la información. Los cibermedios brasileños seleccionados son *diario.com.br* (*Diario Catarinense*), también uno de los diarios regionales más representativos de Brasil y que se caracteriza por compartir la información con otros medios del grupo al que pertenece Rede Brasil Sul (RBS) y por su audiencia contrastada (Machado et al, 2008); y *oglobo.com.br*, cibermedio nacional de referencia y uno de los más relevantes en Brasil, y que pertenece al conglomerado Organizações Globo, el mayor grupo de comunicación del país y uno de los mayores y más importantes en América Latina.

Los casos estudiados en los dos países

Oglobo.com.br (<http://www.oglobo.com.br>) es el cibermedio de las *Organizações Globo*, que captan más de un 50% de las inversiones publicitarias brasileñas y controlan la más grande red de televisión privada del mundo fuera de los Estados Unidos. Como división de una corporación multimedia, la redacción de *Globo* trabaja en convergencia con el diario *Extra*, la *Rede Globo de Televisão*, *CBN*, cadena de radio todo noticia, *Globo News*, canal de cable con noticias 24 h, el portal *G1*, creado en 2006, y con la agencia *Globo*. *Oglobo.com.br* fue creado a comienzos del año 1996 y se consolidó como cibermedio en 1999. Con la concentración de *oglobo.com.br* en el formato periodístico, a finales de 1999, las *Organizações Globo* lanzaron

el portal *Globo.com* (<http://www.globo.com>) que agrega todas sus divisiones (radio, televisión (abierto, cable y satélite), periódicos (en papel y digital) revistas, editorial, música, cine y comercio electrónico. La audiencia auditada de *oglobo.com.br* por IVC (Instituto Verificador de Circulação) es de 38.450.39 usuarios únicos mensuales. Desde noviembre del 2009, las redacciones del impreso y de la web *O Globo* trabajan integradas en una plantilla con 310 profesionales.

Lanzado el 13 de diciembre del 2007 como consecuencia de una tendencia entre los grupos multimedia brasileños (Barbosa, 2003; Moherdaui, 2004), el *diario.com.br*, reemplazó al antiguo sitio web del *Diário Catarinense*, creado en el año 2000. El *diario.com.br* registra una media de 850 mil visitas mensuales. Integrado por 14 profesionales, la plantilla del *diario.com.br* trabaja en el mismo espacio de la redacción del impreso (Manini, 2008, 3). El *diario.com.br* trabaja en convergencia con los demás medios de la Rede Brasil Sul (RBS), corporación multimedia con actuación en el sur de Brasil. RBS cuenta con ocho diarios, siete portales de Internet, tres emisoras locales de televisión, un canal de cable para el mercado rural, una discográfica, 24 emisoras de radio y una empresa de mobile marketing. Además, controla 18 emisoras de televisión afiliadas a la Rede Globo, ocupando el puesto de la más importante red regional de la América Latina. La plantilla aproximada del grupo *RBS* es de 6.000 trabajadores.

20minutos.es, nacido en el año 1999, pertenece al grupo *20minutos*, participado mayoritariamente por el grupo multinacional *Schibsted Media Group*. A partir del año 2001 comienza la paulatina expansión del periódico en soporte papel, hasta llegar a un total de 15 ediciones impresas, que se editan de lunes a viernes en Madrid, Barcelona, Sevilla, Zaragoza, Valencia, Alicante, Málaga, Granada, Murcia, Córdoba, Bilbao, Valladolid, A Coruña, Vigo y Asturias, con una tirada conjunta que a menudo ha superado el millón de ejemplares diarios. En el año 2002 apareció la primera versión de *20minutos.es*, aunque no fue hasta el año 2005 cuando se convirtió en el cibermedio que hoy se publica. En la actualidad, alrededor de 15 millones de usuarios únicos visitan este cibermedio mensualmente. Se caracteriza también por acogerse al sistema de gestión de derechos de autoría Creative Commons.

Elpais.com es el cibermedio de información general más importante del grupo Prisa, uno de los principales grupos de comunicación de Europa, y que cuenta con una plantilla próxima a los 9.000 trabajadores entre todas sus empresas. El origen de *elpais.com* está en la versión en papel del periódico del mismo nombre, nacido en el año 1976, albores de la transición democrática española. Su versión electrónica se publicó bajo el nombre de *elpais.es* en el año 1996 y en la actualidad tiene una audiencia estimada, según el Estudio General de

Medios, de más de 2.800.000 usuarios únicos mensuales.

Herramienta de obtención de resultados

Esta experiencia de análisis ahora presentada, parte de la propuesta de una herramienta de análisis nacida en el trabajo de Lluís Codina (2003) y su ampliación realizada en los tests del año 2008 a través del convenio CAPES/DGU. La propuesta de análisis, a la vez que incluye las bases de datos como un elemento constitutivo para la evaluación de los cybermedios, propone que se haga una evaluación que considere el uso de las bases de datos en todas las etapas del proceso de producción en el periodismo: documentación, producción, circulación y consumo. Se parte del presupuesto de que la documentación, la recuperación y circulación de los contenidos informativos son elementos indisolubles y que deben ser analizados conjuntamente. Para esta investigación, se ha aplicado la herramienta en el mes de julio de 2010 (12 al 18) junto con la realización de una observación previa de una semana del cybermedio para conocer mejor la composición de sus contenidos.

Como muchos de los ítems de la herramienta requieren la aclaración de los responsables de cada medio, se ha realizado también una entrevista en

profundidad con las personas designadas por la dirección para conocer las claves internas de cada uno de los procesos de organización a través de bases de datos.

Las personas responsables de la información proporcionada por los cybermedios son Jaime Jiménez, subdirector de 20minutos.es y José Antonio Contreras, subdirector de 20minutos (edición papel); Raúl Rivero, responsable técnico del *elpais.com*; Marco Migliavacca, gerente del área de TI del Grupo RBS al que pertenece *diario.com.br*; y un equipo de personas con responsabilidad en el grupo Globo, encabezadas por Sonia Soares, editora del sitio *oglobo.com.br* en la época de la primera aplicación de la herramienta, y formado por Orivaldo Perin, editor ejecutivo de *O Globo*; Joice Cardoso, gerente de proyectos de la Agencia *O Globo*; Ricardo Mello, gerente de la Agencia *O Globo*, actualmente editor de imágenes multiplataforma de *O Globo*; Gian Mendesk, gerente de proyectos y Eduardo Diniz³, actual editor de la web de *O Globo*.

La herramienta para el estudio de las bases de datos en los cybermedios utilizada para el test fue desarrollada por los autores y está compuesta por un total de 23 cuestiones, 14 de respuestas simples con las opciones sí o no y 9 con opción múltiple. En el caso

3 El periodista ha contestado una nueva entrevista, en enero de 2012, tras la reformulación de la web de *O Globo* en noviembre de 2011.

de las cuestiones con respuestas si o no, en tres de ellas, siempre y cuando la respuesta sea afirmativa, existe la necesidad de añadir más informaciones para identificar la empresa que desarrolla la tecnología, definir los elementos técnicos, el tipo de norma utilizada para la documentación y las secciones del menú informativo, cuyo contenido es generado de modo automatizado. La primera pregunta es más general y lo que hace es verificar si los cibermedios exigen registro previo de sus usuarios para que puedan tener acceso y participar de los procesos de producción y gestión de los contenidos.

Después de esta pregunta de carácter más general, indagamos si el cibermedio utiliza bases de datos en alguna de las etapas de producción de informaciones: documentación, producción, búsqueda y recuperación, distribución y consumo; si utiliza una intranet estructurada en base de datos para la gestión de las informaciones producidas; si el flujo de contenido del cibermedio circula en una única base de datos para la producción y distribución; si las plataformas tecnológicas empleadas para las fases de documentación, producción, distribución y consumo de informaciones están desarrolladas por el propio medio y, en caso que fuesen desarrolladas por una empresa especializada, se especifica a la empresa responsable por el desarrollo de dicha tecnología y si las plataformas

empleadas para la producción de contenidos están desarrolladas a partir de software y aplicaciones propietarias o utilizan software libre.

A partir de estas cuestiones, se establecen preguntas mucho más específicas sobre cada uno de los cibermedios y siete de ellas son de opción múltiple. En estos casos, estamos interesados en verificar cuáles de las etapas que se indican están integradas en las plataformas utilizadas, qué tipo de convergencia posibilita la plataforma, si utiliza servicios de alerta automatizados integrados en el sistema de documentación utilizado por los periodistas, si adopta servicios de alerta automatizados para informar sobre las últimas noticias a los usuarios registrados en la base de datos, si los contenidos producidos están estructurados en base de datos de texto, audio, vídeo y foto, qué tipo de contenidos pueden ser recuperados por los periodistas, si las bases de datos existentes son utilizadas para explotación de datos y proposición de pautas, en que etapas del proceso de producción los usuarios registrados en la plataforma son incorporados a la gestión de contenidos, qué tipo de acciones puede desarrollar el usuario registrado en la plataforma de producción de contenidos y para qué tipo de multiplataformas se posibilita la gestión y distribución de contenidos.

Las últimas seis cuestiones están más relacionadas con el uso de bases de

datos para la composición de los contenidos, recuperación de las informaciones, la gestión de la memoria y de la publicidad. En las preguntas indagamos si la plataforma de producción de contenidos posee una base de datos con plantillas con diferentes modelos de narrativas que puedan ser utilizados por los periodistas en el proceso de producción de contenidos, si los contenidos insertados en la plataforma siguen alguna norma para su documentación, si hay secciones o editoriales del menú informativo cuyo contenido es generado de un modo automatizado, si la plataforma posee una base de datos con registro para que los anunciantes puedan gestionar la publicidad, si utiliza bases de datos para relacionar información de actualidad/memoria y si adoptan las bases de datos inteligentes en la recuperación de la memoria. La herramienta es compleja y posibilita analizar entre otros aspectos el grado de incorporación, la tecnología, los tipos de funciones y los modelos de uso desarrollados por los cybermedios para las bases de datos.

3. Análisis de resultados

La utilización de las herramientas informáticas en la gestión de la producción y consumo de los contenidos informativos es común a todos los medios estudiados y a la mayor parte de los cybermedios, ya que se ha convertido en un sistema imprescindible para la generación eficaz de la información.

A través del test practicado, se ha comprobado el grado de eficacia de la estructuración de la producción y circulación de los contenidos a través de bases de datos, tanto desde la óptica de la producción y circulación como desde la de recuperación de la memoria.

Los cuatro medios analizados establecen mecanismos diversos para el registro de los usuarios que pretendan participar en los procesos informativos del medio. Ninguno de ellos obliga al registro previo para la consulta básica de los contenidos informativos, pero sí que exigen un reconocimiento del usuario para interactuar de una forma más profunda a la simple consulta. En este sentido, cabe destacar la existencia de varios niveles, los cuales son estructurados de acuerdo con el grado de desarrollo de los procesos de producción en los cybermedios (Machado et al, 2008; Schwingel, 2008). El de *20minutos.es* exige el registro de los usuarios para realizar comentarios a las informaciones y para poder enviar elementos a la sección denominada *Comunidad20*. Este registro requiere la identificación a través del nombre, apellidos, una cuenta de correo electrónico, el sexo, número de teléfono, la fecha de nacimiento y datos de identificación pública del usuario como url. Una de las últimas novedades en este sentido es la posibilidad de realizar la identificación a través de los criterios de autenticación de Twitter o Facebook.

Diario.com.br (Diario Catarinense) opta por un modelo con más memoria. Para la realización de comentarios, hace uso de un sistema de identificación basado en la creación de un registro de usuarios que permite la identificación de una manera constante. En este caso, el *diario.com.br* exige datos de identificación de la persona, la creación de un nombre de usuario y de una contraseña, y otra información de localización, como el domicilio, el teléfono y una cuenta de correo electrónico. El registro le da al usuario la oportunidad de usar su cuenta para acceder a los servicios interactivos del medio, así como a distintas promociones que se realizan.

Elpais.com elige un modelo diferente. En su portada ofrece la opción a los usuarios de realizar un registro orientado a recibir alertas informativas. Este registro implica la necesidad de aportar los datos de identificación básicos (nombre y apellidos), el correo electrónico, una contraseña para acceder a la personalización de los envíos de alerta, y una serie de datos de tipo estadístico, como año de nacimiento, país de procedencia y localidad de residencia.

Sin embargo, *elpais.com* creó en 2010 una red social vinculada a los contenidos generados en el medio que permite a los usuarios un mayor grado de participación en todos los procesos de producción, distribución y consumo de las informaciones. Esta red, denominada *Eskup* y creada en el mes

de junio de 2010, es solamente accesible para todos los usuarios que se hayan registrado previamente (Gonzalo, 2008). En este caso, el sistema obliga a los interesados a introducir todos los datos descritos anteriormente para las altas en el servicio de alertas informativas, junto a más información sobre la identificación del usuario en el ciberespacio (URL, cuentas en redes sociales, fotografías identificativas,...)

Con esta información, las personas registradas pueden acceder a un modelo mucho más interactivo que la consulta del medio, pudiendo producir, comentar, documentar e incluso corregir informaciones publicadas.

En definitiva, los diferentes modelos de registro de los usuarios permiten que éstos puedan acceder sistemáticamente a las etapas de producción (solo en el caso de *elpais.com* y *oglobo.com.br*), de circulación y de consumo de las informaciones (en todos los casos).

Aún así, los cuatro cibermedios optan por aceptar documentos e intervenciones de los usuarios, independientemente del registro previo. Por ello, todos los casos analizados coinciden en aceptar la sugerencia de contenidos por parte de los usuarios así como las propuestas de correcciones de las informaciones. En el caso de *elpais.com* y a través de su red social *Eskup*, el cibermedio acepta

también la revisión de las informaciones, la aportación de los usuarios para la documentación de los textos e incluso la publicación de contenidos de una manera estable.

Oglobo.com.br opta por un doble modelo de registro estable. El primero de ellos, necesario para acceder a contenidos *premium* requiere de un abono mensual. El segundo, que es gratuito, permite al usuario crear información a través de comentarios en las materias y el envío de documentos, fotografías y audiovisuales, votaciones, participación en chats, enviar alertas de posibles errores en el medio y, quizás lo más importante, compartir el contenidos a través de redes sociales. Al igual que *elpais.com* que mantiene una red social, *oglobo.com.br* ha optado por crear en el año 2006 un modelo participativo de los usuarios denominado *Eu-Repórter*, muy parecido en su estructura a una propuesta creada en el 2007 en *elpais.com* llamada “Yo Periodista”. En esta sección de *oglobo.com.br*, los usuarios registrados pueden enviar textos, fotos, videos que son analizados por la redacción y, en su caso, publicados.

En el caso de *20minutos.es*, existe una sección denominada *Comunidad 20*, que permite la interacción directa entre los usuarios y entre los usuarios y el cibermedio.

En el caso del *diario.com.br*, existen algunas excepciones puntuales,

especialmente en lo referido a la publicación de contenidos. Por ejemplo, permite que sus usuarios envíen fotografías y vídeos que en algunos casos son publicados, principalmente en ocasiones de tragedias ambientales o catástrofes naturales, momentos en los que cuenta con la aportación de los lectores para producir las informaciones. Pero es importante recalcar que estas son acciones muy puntuales y concretas, difícilmente comparables con el modelo propuesto por *elpais.com*, fundamentado en un sistema estable de participación de los usuarios. Todos los cibermedios analizados, como ya se ha dicho al principio, disponen de un sistema de bases de datos. Si bien es verdad, como hemos subrayado antes, que existen diversos matices entre ellos, se puede establecer una pauta común en la informatización a través de bases de datos de la gestión de los procesos de documentación, producción, búsqueda, recuperación y circulación de los contenidos. De la misma manera, ninguno de los medios analizados tiene establecidos sistemas de bases de datos que gestionen el consumo de las noticias, excepto los modelos que se generan automáticamente y que están basados en la medición de las frecuencias de las visitas (noticias más visitadas, noticias más valoradas, noticias más enviadas...)

En todos los casos, aunque a diferentes niveles como se explicará con posterioridad, los medios optan por el

diseño de herramientas que permitan mejorar la calidad del trabajo de los periodistas y colaboradores y la eficacia en la circulación y consumo del mensaje por parte de los usuarios de los cibermedios.

Todos los cibermedios analizados cuentan con una intranet que permite que el periodista disfrute de una experiencia de trabajo mucho más cómoda, ágil y eficaz. La intranet es la puerta de entrada de los contenidos al sistema, siendo imposible conseguir los ratios de actualización y cantidad de contenidos generados sin este modelo.

Los responsables de los cibermedios coinciden en definir la intranet y el sistema de bases de datos como una herramienta clave en el proceso diario de trabajo. Curiosamente, las empresas estudiadas han optado por desarrollar el sistema con profesionales de la propia compañía, a excepción de *oglobo.com.br*, evitando el *outsourcing*, una práctica común en otras fases de la gestión de los medios de comunicación.

Tanto *elpais.com*, como *diario.com.br* como *20minutos.es*, desarrollan modelos propios con colaboraciones puntuales con empresas especializadas, basados en híbridos entre software licenciado y software libre, buscando un equilibrio entre las potencialidades del mercado y las necesidades que cada medio tiene que satisfacer. El lenguaje de programación más utilizado es el Java, y las plataformas de sustento del

sistema se basan, fundamentalmente, en la tecnología LAM (Linux, Apache, MySQL). Cabe quizás destacar la experiencia del *Diario.com.br*, que además de las tecnologías descritas, ha optado por la utilización de aplicaciones cerradas y gratuitas, con amplias posibilidades de personalización, como puede ser el *CMS WordPress*. En otros casos, como en el de *elpais.com*, se opta por la combinación del software libre con otros licenciados de un perfil más industrial, como el *Engine*.

El caso de *oglobo.com.br* es diferente. Desde el principio del diseño de informatización de las redacciones del grupo *O Globo*, optó por software licenciado. Concretamente, utilizaban las herramientas denominadas *Digicol5* para la gestión documental del medio impreso que comparte elementos con el cibermedio; *GN3*, que es la herramienta desarrollada por la empresa *GSI* y que se empleaba para la redacción y producción del medio impreso; y *AdminV6*, una herramienta desarrollada por los informáticos del grupo *Globo* para automatizar los procesos de producción y gestión de contenidos del cibermedio *oglobo.com.br*. En la actualidad, el cibermedio *O Globo* utiliza una nueva plataforma de gestión para una mejor integración. Denominada *News Gate/Escenic*, y desarrollada por la compañía dinamarquesa *CC*. La plataforma es una de las piezas claves en el proceso de convergencia total entre el medio en soporte papel y el cibermedio y del

cibermedio con los dispositivos móviles (*tablets* y *smartphones*) y redes sociales como Twitter. Entre las nuevas funcionalidades que la plataforma agregará es la posibilidad de emplear las bases de datos existentes para la minería de datos (o sea, exploración de las informaciones contenidas en las bases de datos y sus relaciones) y la propuesta de pautas. De acuerdo con Eduardo Diniz, editor de la web de *O Globo*, esta funcionalidad está ya en fase de proyecto.

Como consecuencia necesaria del diseño estructural de la producción en modelos de bases de datos, todas las etapas de los procesos de producción de los cuatro casos estudiados están integradas en este sistema, que crece diariamente con el trabajo de los propios periodistas y, en algunos casos, de los usuarios.

Los responsables entrevistados coinciden en definir como imprescindible tener almacenado informáticamente todo lo relacionado con la documentación, producción, circulación y consumo de los contenidos, aunque siempre es necesario aclarar que el proceso de consumo suele ser el resultado de una suerte de sistemas automáticos que permiten una descripción simple de las frecuencias de consumo, o de la suma de votos de valoración o interés.

Además de la facilidad para el trabajo de los profesionales y el consumo por parte de los usuarios, la estructuración

en bases de datos permite favorecer sensiblemente la convergencia entre distintos medios de comunicación (Quinn, 2006; Machado et al, 2008; Barbosa, 2009). Todos los cibermedios analizados forman parte de grupos de comunicación más grandes, con varios soportes de información, y el sistema de gestión a través de bases de datos permite que el flujo de contenidos entre todas las plataformas y redacciones sea mucho más sencillo. En un estudio realizado en 2008 en el caso del *diario.com.br* se comprobó que un 70,96% de las informaciones publicadas tenía como origen una de las redacciones de los medios del *Grupo RBS* (Machado et al, 2008)

Además, los cuatro cibermedios coinciden en la filosofía de crear una única puerta de entrada de información en la redacción y una circulación ágil de los contenidos por varios caminos de salida de la redacción. Es a partir de esta filosofía como se entiende la transversabilidad de los contenidos entre varios soportes, e incluso redacciones, la polivalencia de los periodistas y el uso de tecnologías comunes dentro del grupo de comunicación. En todos los casos, los responsables entrevistados coinciden en definir un modelo de almacenaje y gestión en bases de datos adaptado a los procesos de producción del medio y, por extensión, del grupo.

Un claro ejemplo de esta filosofía lo ofrecen los cibermedios *elpais.com* y *diario.com.br*, que han creado un

sistema de alertas automatizado sobre contenidos informativos integrado en su intranet. De esta manera, cualquier periodista de la redacción, o de las redacciones de los medios del grupo, tiene un mecanismo que le permite ser alertado de temas de posible interés noticioso. Este modelo, en el caso de *elpais.com*, es el que utiliza también para alertar a los usuarios que lo deseen de los titulares e informaciones que el medio publique.

Este aprovechamiento de sinergias, posible gracias a la filosofía de las bases de datos, tiene también su consecuencia clara en la circulación de los contenidos. En todos los casos se ha comprobado que los cibermedios pueden, gracias a las bases de datos, distribuir contenidos de audio, foto, vídeo y texto a través de varias plataformas, como la información sindicada (*RSS* y *Podcast*); las redes sociales (*Facebook* y *Twitter* fundamentalmente); los teléfonos móviles; los sitios web principales de cada medio; plataformas más innovadoras como los *e-books* (*Kindle*, *Iphone* e *Ipad* fundamentalmente) y a través de pequeñas aplicaciones informáticas transportables a cualquier otro sitio web (*widgets*). Cabe destacar, en este sentido, el *Widget* denominado “Última hora” que utiliza *elpais.com* y que puede ser transportado a la página o sitio web del usuario que lo desee de una forma gratuita. Hasta la reformulación de su web, en noviembre de 2011, el *oglobo.com.br* tenía una sección denominada *Meu*

globo en la cual los usuarios utilizaban los contenidos publicados para crear una página web de manera personalizada con sus preferencias. Sin embargo, En relación a los modelos concretos de bases de datos utilizados por los medios analizados es importante establecer una diferencia importante en los casos estudiados y que es derivada del grado de desarrollo del proceso de producción en cada organización periodística.

En el caso de *diario.com.br*, el cibermedio fundamenta sus bases de datos en la recopilación de metadatos textuales. De esta manera, los contenidos almacenados y que son la base de la recuperación de la información que realiza el usuario, sólo pueden ser caracteres alfanuméricos. A través de un complejo sistema, estos metadatos que en su día fueron asociados con imágenes, textos o audios, son recuperados bien por el periodista en su intranet, bien por el usuario en la parte pública.

En el caso de *elpais.com* y *oglobo.com.br*, su sistema contempla la gestión de bases de datos que almacenan los metadatos, los textos, los vídeos, los audios, las fotografías y las infografías, lo que permite la recuperación de contenidos atendiendo al tipo de material que se necesita en cada momento. Es un modelo mucho más eficaz, ya que la gestión de los contenidos se puede realizar sin necesidad de utilizar exclusivamente la capa de metadatos y consiguiendo

utilizar los propios contenidos multimedia como base de la recuperación. Para esta tarea, los dos cibermedios utilizan el protocolo marcado por la normativa de documentación de la *International Press Telecommunications Council* (IPTC). (Cox, Tadic, Mulder, 2006)

En definitiva, son dos modelos, que permiten la recuperación de textos, audios, vídeos y fotografías. Esta posibilidad es imprescindible para la elaboración de los contenidos informativos diarios y, por supuesto, para la publicación de los mismos. El grado de complejidad de cada uno de los modelos está relacionado con la eficacia y la agilidad, que sin duda repercuten de forma importante en los resultados finales del cibermedio.

Estos grados son también los que determinan la explotación de datos por parte de los usuarios y de los periodistas. De hecho, solamente *elpais.com* tiene un sistema de *Data Mining* que permite la explotación inteligente de los datos almacenados en su sistema. De esta forma, se generan pautas de explotación automáticas de contenidos, como por ejemplo las secciones “A fondo”, “Video”, “Índice”, o la posibilidad de relacionar de forma automática distintas informaciones de actualidad, elemento que también es adoptado por los otros tres casos analizados.

En los cuatro casos, la relación se fundamenta entre informaciones de

actualidad aunque, cada vez en mayor medida, es utilizada para la relación entre las informaciones de actualidad y las almacenadas en la memoria del medio. De esta forma, y gracias a las posibilidades de búsqueda y recuperación por parte de los periodistas, estos cibermedios pueden ofrecer a sus usuarios un modelo de información enriquecido con la hemeroteca.

Esta posibilidad, de gran ayuda para el contexto de la información, es una estrategia seguida por los medios estudiados, preocupados profundamente por el valor añadido de sus contenidos. Es por esto, que el medio que ha desarrollado más el sistema de *Data Mining*, *elpais.com*, utiliza mecanismos inteligentes para la recuperación de los contenidos almacenados en sus archivos que le permiten una mayor eficacia en la relación entre actualidad y memoria. *Oglobo.com.br* ya lo tiene previsto con la reestructuración en curso de su arquitectura de bases de datos, como se ha apuntado anteriormente.

A excepción de las relaciones entre las informaciones, en los otros dos casos no existe este modelo tan desarrollado, aunque sí es posible la automatización de servicios como los ya comentados de “Lo más visto”, “Lo más valorado”, “Las más comentadas”, “Las más enviadas” ...

Sin embargo, solamente *diario.com.br* no utiliza plantillas prediseñadas que

pueden ser usadas en el proceso de producción de contenidos y que emanan del sistema de base de datos y tampoco tiene previsto adoptarlas a corto plazo. Tanto en *elpais.com* como en *20minutos.es* y en *oglobo.com.br*, utilizan un sistema que les permite a los periodistas elaborar diferentes modelos de narrativas a partir de unas pautas comunes y repetibles en el tiempo (Machado, 2006).

4. Conclusiones

El trabajo de análisis de los cuatro medios estudiados permite establecer cinco grandes conclusiones a partir de la comparación de los casos seleccionados.

La primera es que el futuro de los cibermedios pasa por la estructuración de sus procesos de producción a partir del uso de bases de datos y que, independientemente del tamaño de la empresa, todos los medios las están utilizando en alguna medida para las actividades de documentación, producción, circulación y consumo de la información. El modelo adoptado y el grado de desarrollo de los proyectos de uso de bases de datos y las posibilidades de interacción con los usuarios están relacionados con el soporte y las condiciones de infraestructura de las empresas, los recursos financieros disponibles, la cultura profesional y organizacional del cibermedio.

La segunda conclusión se fundamenta

en la relación estrecha que pretenden establecer los cibermedios con los usuarios. A pesar de que solamente *elpais.com* y *oglobo.com.br* hicieron un esfuerzo importante en establecer mecanismos que permiten a los usuarios participar activa y sistemáticamente en el proceso de documentación, producción, circulación y consumo de la información, los demás medios analizados no renuncian a satisfacer las inquietudes interactivas de los usuarios. Todos ellos se preocupan por fomentar la interactividad, bien a través del acceso a partes del sistema de datos (como *Eskup*, de *elpais.com* o “*Eu-Repórter*” de *oglobo.com.br*), bien fomentando la difusión de la información a través de mecanismos externos, ya existentes, y con gran éxito, como las redes sociales o *Twitter*. La tercera conclusión, se centra en la relación entre el periodista y el sistema. Una de las máximas aplicadas por las empresas en la Sociedad de la Información es la de aumentar la producción y disminuir el esfuerzo laboral a partir de las nuevas formas de relación entre los contenidos y el conocimiento (Quinn, 2002, 2006; Castells, 2009). Esta filosofía es la que se traslada a los modelos estructurados en bases de datos que se establecen en cada uno de los cibermedios estudiados. En todos ellos se ha creado una intranet que permite unificar la forma de entrada de la información en la redacción. Es verdad que en cada caso el cibermedio opta por una mayor o menor complejidad, lo que provoca

una mayor o menor eficacia en la producción y circulación. Sin embargo, todos comparten la búsqueda de elementos que permitan una mayor facilidad para los periodistas a la hora de desarrollar su trabajo, y que se traduce en mecanismos de alerta y de recuperación de la información, tanto de actualidad como memoria en los archivos del medio.

La cuarta de las conclusiones gira alrededor de la valorización de la información. Las posibilidades técnicas ofrecen, hoy día, muchas oportunidades para aumentar el valor de cada elemento informativo, bien a través de su mejor y mayor contextualización haciendo uso de información relacionada, o bien a través de los mecanismos de difusión que permiten la opinión y valoración por parte de los usuarios. La simetría de la información es ya una realidad en la comunicación social, por lo que la relación entre la memoria del medio, la memoria colectiva de una sociedad y la actualidad es una estrategia imparables de futuro. En los medios analizados se ha comprobado la importancia que esto tiene y los esfuerzos que todos hacen para poder satisfacer las nuevas demandas de los usuarios en este sentido.

La última de las conclusiones está relacionada con los procesos de convergencia.

La convergencia -entendida como las estrategias de concentración empresarial, distribución de contenidos en múltiples plataformas, nuevos perfiles profesionales y nuevos mecanismos de polyvalencia profesional y el uso común de las tecnologías (López, X.; Pereira, X., 2010; Barbosa, 2009; Machado; 2010)- pretende ser una realidad en los cibermedios estudiados. En todos los casos, la estructura interna de bases de datos está pensada para compartir contenidos entre las distintas cabeceras, en este caso, de los mismos grupos empresariales; para poder recibir información gráfica, textual o audiovisual producida por los mismos o distintos profesionales; y para lograr crear entramados de datos comunes capaces de poder ser recuperados cuando los periodistas o los usuarios lo necesiten. Sin duda, esta investigación demuestra el ritmo imparables que siguen los cibermedios para adaptarse a la organización de contenidos a través de bases de datos que permiten una mayor y mejor evolución en la calidad de los medios de comunicación actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABADAL, E.; CODINA, L. (2005). *Bases de datos documentales: Características, funciones y método*. Madrid: Síntesis.

ÁLVAREZ, J.M. (2007). *Alternativas de política cultural. Las industrias culturales en las redes digitales (disco, cine, libro, derechos de autor)*. Barcelona: Gedisa.

BARBOSA, S. (2004). “*Banco de dados como metáfora para o jornalismo digital de terceira geração*” en: http://www.livroslabcom.ubi.pt/sinopse/ficha_fidalgo_actaI.htm

BARBOSA, S. (2007). *Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) - Um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos* (Tese de Doutorado). En: http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/tese_suzana_barbosa.pdf.

BARBOSA, S. (2008). “*Modelo JDBD e o ciberjornalismo de quarta geração*” en: http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2008_Barbosa_RedUCMx.pdf.

BARBOSA, S. (2009): “*Convergência jornalística em curso: as iniciativas para integração de redações no Brasil*” en RODRIGUES, Carla (Org.). *Jornalismo On-line: modos de fazer*. Rio de Janeiro: Ed.PUC-Rio: Sulina, 2009. 35-55.

BARBOSA, S. (2003). *Jornalismo digital e informação de proximidade: o caso dos portais UAI e IBahia*. Dissertação de Mestrado. FACOM/UFBA.

CASTELLS, M. (2009). *Comunicación y Poder*. Barcelona: Ariel.

CODINA, LL. (2003). “*Hiperdocumentos: composición, estructura y evaluación*”, en DÍAZ NOCI, J., SALAVERRÍA, R. (2003). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona: Ariel.

COLLE, R. (2002). *Explotar la información noticiosa – Data mining aplicado a la documentación periodística*. Madrid: UCM.

COX, Mike; TADIC, Linda; MULDER, Ellen. (2006). *Descriptive metadata for televisión*. London: Focal Press.

DILLON, A.; TURNBULL, D. (2006). “*Information Architecture*”, *Encyclopedia of Library and Information Science*. EUA: Marcel-Dekker.

FRANQUET-CALVET, R.; VILLA-MONTOYA, M.-I. (2010). “*El profesional de*

la información”. *El Profesional de la Información*, 19(4), 389–394.

GARRISON, B. (1995). *Computer-Assisted Reporting*. New Jersey : LEA

GONZALO, P. (2008). “Eskup: La nueva red social de EL PAÍS en 280 caracteres”. En <http://www.periodismociudadano.com/2010/06/12/eskup-la-nueva-red-social-de-el-pais-en-280-caracteres/> Acceso: 21/09/2010.

KOCH, T. (1991). *Journalism for the 21st century – Online information, electronic databases and the news*. New York: Praeger.

LACOBIA, M.R. (2007): *Documentacion Informativa en el Periodismo Digital*. Madrid: Síntesis.

LARRAÑAGA, J.; DOMINGO, D.; CABRERA, M. Á.; MASIP, P.; LÓPEZ, X.; PEREIRA, X.; Y MESO, K. (2008). “Métodos y técnicas de investigación para el estudio de la profesión y las rutinas productivas en ciberperiodismo” en Palacios, Marcos y Díaz Noci, J. (eds.): *Metodología para o estudo dos cibermeios. Estado da arte & perspectivas*. Bahía (Brasil): EDUFBA.

LÓPEZ, X.; TOURAL, C.; PEREIRA, X. BARBOSA, S. (2009). “Automatización de las bases de datos: potencialidades de herramientas básicas para otro periodismo posible” en *El Profesional de la Información*, 18(3), 308 – 315.

LOPEZ, X.; GAGO, M.; PEREIRA, X. (2006). *Sistemas digitales de información*. Madrid: Pearson.

LÓPEZ, X.; PEREIRA, X. (2010). *Convergencia Digital. Reconfiguración de los medios de comunicación en España*. Santiago de Compostela: USC

LORENS, M. (2010). “Data drive journalism. What is there to learn”. *Innovation Journalism Conference*. Stanford, 7-9 June, en <http://www.slideshare.net/mirkolorenz/datadriven-journalism-what-is-there-to-learn> .

MACHADO, E. (2004). “A Base de Dados como Formato no Jornalismo Digital”. En http://www.livroslabcom.ubi.pt/sinopse/ficha_fidalgo_acta1.htm

MACHADO, E. (2006). *Jornalismo digital em base de dados*. Florianópolis: Calandra.

MACHADO ET AL. (2008). *O Jornalismo digital no Diário.com.br: modelos de produção de conteúdos no Diário Catarinense On-line*. En <http://www.lapjor.cce.ufsc.br/home/>

index.php?option=com_k2&view=item&id=150:o-jornalismo-digital-no-di%C3%A1rio-com-br-modelos-de-produ%C3%A7%C3%A3o-de-conte%C3%BAdos-no-di%C3%A1rio-catarinense&Itemid=22

MACHADO, E. (2010). “Cinco teses equivocadas sobre ensino de convergência” en MACHADO, E.; TEIXEIRA, T (2010): *Ensino de Jornalismo em tempos de convergência*. Rio de Janeiro: E-papers.

MANINI, E. (2004). “Plataforma de produção de conteúdos jornalísticos: o caso Diário.com”, LAPJOR. Departamento de Jornalismo da UFSC, 2008. Relatório PIBIC/CNPq, 25 pp.

MOHERDAUI, L.(2004). “A integração de redações no Grupo A Tarde” en *Anais do V Congresso Iberoamericano de Periodismo em Internet*. Salvador: FACOM/UFBA.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P. (2006). *Information Architecture for the World Wide Web* (3ª ed.). Cambridge [etc.]: O’Reilly.

PALACIOS, M. (2009). “La memoria como criterio de valoración de calidad en el ciberperiodismo: algunas consideraciones” en *El Profesional de la Información*, 18 (3), 270–277.

PAVLIK, J. (1997): “The future of journalism on-line. A guide to do who’s what”. In *Columbia Journalism Review* (4), in <http://backissues.cjrarchives.org/year/97/4/online.asp> Acceso 15 de julio de 2008.

PAVLIK, J. (2001). *Journalism and new media*. New York: Columbia University Press.

QUINN, S. (2002). *Knowledge management in the digital newsroom*. Londres: Focal Press.

QUINN, S. (2006). *Convergent Journalism*. London: Peter Lang.

SCHWINGEL, C. (2008). *Sistemas de produção de conteúdos no ciberjornalismo. A composição e a arquitetura da informação nos produtos jornalísticos*. Tese de Doutorado. Salvador: FACOM/UFBA.

WERZBITZKI, J. J. (2010). “IVC destaca O Globo como site mais visitado do Brasil”. en <http://www.blogs.abril.com.br/blogdojj/2010/06/ivc-destaca-globo-como-site-maisvisitado-brasil.html> Acceso 22.10.2010