

Evaluación de la calidad de los agregadores de noticias: propuesta de un nuevo instrumento de análisis basado en las características de los agregadores de noticias chinos de referencia

Mingzhu Li¹; Patricio Figueroa-Encina²; Rafael Pedraza-Jiménez³.

Recibido: 15/10/2021/ Aceptado: 24/11/2021

Resumen. Este artículo presenta un instrumento para la evaluación de la calidad de los agregadores de noticias. Para su creación toma como herramientas de referencia el conjunto de los siete agregadores de noticias chinos con mayor número de usuarios activos. Estas plataformas han sido estudiadas aplicando técnicas de evaluación heurística y análisis experto. De esta forma, se han identificado las características que dotan de calidad a estas aplicaciones, que se han formalizado y operacionalizado mediante la creación de un nuevo instrumento de evaluación. Este instrumento se presenta como una lista de chequeo, caracterizada por el elevado número de factores de calidad que analiza. En total, la lista de chequeo está compuesta por 8 parámetros y 73 indicadores, todos ellos agrupados en torno a tres dimensiones de calidad: experiencia de usuario, contenido y modelo de negocio. Se concluye que la terna que conforman estas tres dimensiones de calidad es clave para identificar y comprender las características que, desde el punto de vista de la sostenibilidad periodística, hacen a estos agregadores exitosos.

Palabras clave: Agregadores de noticias; calidad de la información; calidad web; evaluación de la calidad de la información; instrumentos de evaluación; lista de chequeo; medios de comunicación; periodismo digital; evaluación de recursos digitales; China.

[en] Evaluation of the quality of news aggregators: proposal of a new analysis instrument based on the characteristics of the most used Chinese news aggregators

Abstract. This article presents an instrument for evaluating the quality of news aggregators. For its creation, it takes as a reference the set formed by the seven Chinese news aggregators with the largest number of active users. These platforms have been studied applying heuristic evaluation and expert analysis techniques. In this way, the characteristics that give quality to these applications have been identified, formalized and operationalized through the creation of a new evaluation instrument. This instrument is presented as a checklist, characterized by the high number of quality factors that it analyses. In total, the checklist is made up of 8 parameters and 73 indicators, all of them grouped around three quality dimensions: user experience, content and business model. It is concluded that these three dimensions of quality are key to identify and understand the characteristics that, from the point of view of journalistic sustainability, make these news aggregators successful.

Keywords: News aggregators; information quality; website quality; information quality evaluation; evaluation instruments; checklist; media; online journalism; digital resources evaluation; China.

Sumario: 1. Introducción 2. Objeto y casos de estudio 3. Objetivos 4. Metodología 5. Resultados 6. Discusión y conclusiones 7. Referencias.

Cómo citar: Li, M.; Figueroa-Encina, P.; Pedraza-Jiménez, R. (2022). Evaluación de la calidad de los agregadores de noticias: propuesta de un nuevo instrumento de análisis basado en las características de los agregadores de noticias chinos de referencia, en *Documentación de las Ciencias de la Información*. 45 (1), 33-44.

1. Introducción

El constante y creciente desarrollo de la web móvil, y la prevalencia del teléfono inteligente como dis-

positivo preferente para el acceso a la información (Aguado, Feijóo & Martínez, 2013), ha propiciado el constante aumento del consumo de información a través de estos dispositivos (Silva, 2013). En China,

¹ Universitat Pompeu Fabra
Email: mingzhu.li@upf.edu
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6599-2520>
Twitter: [@holajudylee](https://twitter.com/holajudylee)

² Timeline
email: patricio.figueroa@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7291-7721>
Twitter: [@pafien](https://twitter.com/pafien)

³ Universitat Pompeu Fabra
E-mail: rafael.pedraza@upf.edu
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6918-6910>
Twitter: [@rafael_pedraza](https://twitter.com/rafael_pedraza)

este hecho ha ido acompañado de la aparición de numerosos distribuidores de contenidos digitales durante la última década (Li, 2016), lo que ha supuesto la creación y consolidación de un gran número de agregadores de noticias (Zhan et al., 2020). Estas herramientas han tenido una gran aceptación por parte de la ciudadanía china (He & Pedraza-Jiménez, 2015), lo que contrasta con su moderada implantación en países occidentales (Athey & Mobius, 2012).

Así lo constata el CNNIC (China Internet Network Information Center) que en 2020 anunció que los agregadores de noticias chinos alcanzaron la cifra de 741 millones de usuarios, representando el 75,2% de los usuarios de la internet móvil de este país. Según Harwitt (2008), los contenidos comerciales y de entretenimiento han sido clave para estimular la expansión del uso de internet en China. Entre esta tipología de webs destacan sitios como Netease (también conocido como 163.com), Sina.com y Sohu.com que, ya a finales de la década de los 90, proporcionaban contenidos de entretenimiento e información deportiva, así como noticias de carácter general.

Otras claves del éxito de este tipo de herramientas en China las encontramos en su capacidad de personalización, el número de fuentes de información que son capaces de indexar y, especialmente, su modelo de negocio (Canavilhas & Satuf, 2015). En este sentido es paradigmático el caso de la plataforma Toutiao, un motor de recomendación de información basado en algoritmos de personalización y minería de datos. Tras su lanzamiento en 2012, en tan solo tres meses, consiguió más de 10 millones de usuarios. Según Zhang (2016) gran parte del éxito de esta iniciativa radica en que esta plataforma aplicó un modelo de reparto de beneficios con los productores de contenidos. Este modelo permitió a Toutiao acceder a más contenido de calidad y le evitó problemas legales con los productores de dicho contenido.

Por ello, no es extraño que otras empresas chinas del sector de las tecnologías de la información y la comunicación hayan seguido el ejemplo de esta plataforma, tratando de desarrollar agregadores similares para obtener beneficios mediante la distribución personalizada de noticias (Zhao & Zhao, 2016).

En este contexto, este artículo presenta un nuevo instrumento para la evaluación de la calidad de los agregadores de noticias. Su utilidad es triple. Por un lado, permite la evaluación de un agregador de noticias y la identificación de sus aspectos mejorables. Por otro, sirve como herramienta para la realización de estudios de benchmarking de agregadores (Sanabre, Pedraza-Jiménez, & Vinyals-Mirabent, 2020). Por último, el instrumento presentado puede utilizarse como guía para el desarrollo de nuevos agregadores, pues recopila las principales características, funcionalidades y servicios de un amplio conjunto de agregadores consolidados y de referencia.

De este modo, este estudio no solo se ubica en el ámbito de los agregadores de noticias, sino también en el campo de estudio de la calidad de sitios web y

portales para la distribución de noticias, de los cuales toma sus métodos de trabajo. En este sentido, son relevantes: el trabajo realizado por (Rodríguez-Martínez, Codina, & Pedraza-Jiménez, 2012) sobre la calidad de cybermedios; el trabajo de (Guallar, Abadal & Codina, 2012), sobre hemerotecas de prensa digital; el informe de (Linares, Codina, Váñez & Rodríguez-Martínez, 2016) sobre interactividad, buscabilidad y visibilidad en cybermedios; el artículo de (Guallar, Anton, Pedraza-Jiménez & Pérez-Montoro, 2021a) sobre la calidad de las newsletters españolas; y la monografía sobre calidad de recursos digitales en ámbitos sectoriales de (Pedraza-Jiménez, Codina & Guallar, 2016). En relación con la evaluación de recursos digitales, es imprescindible mencionar el artículo de Codina (2000) como trabajo pionero que ha servido de base para el posterior desarrollo de múltiples investigaciones y proyectos en torno a este ámbito de estudio.

En un reciente artículo de (Morales-Vargas, Pedraza-Jiménez, & Codina, 2020) se actualiza el estado de la cuestión de este dominio. Estos autores analizan no solo la cantidad de producción científica existente en este campo, sino que además se identifican sus publicaciones más relevantes, sus autores de referencia y los sectores específicos que más comúnmente son objeto de estudio en esta disciplina. Por otro lado, en relación con los trabajos sobre agregadores, es imprescindible destacar la tesis doctoral de Figueroa (2018) sobre aplicaciones móviles y agregadores de noticias. En esta tesis se identifican algunas de las características más importantes que dotan de calidad a estas herramientas. Algunas de ellas se han incorporado en la propuesta que presenta este artículo. Concretamente, 12 de las 73 características que presentamos tienen su origen en este trabajo.

Por último, es importante explicitar el alcance de este trabajo. La propuesta que se presenta toma en consideración la producción científica internacional ya existente sobre las características que dotan de calidad a un agregador de noticias, como evidencian los autores citados. No obstante, las nuevas características y funcionalidades que mencionaremos de estas herramientas se han observado en agregadores chinos. Esta acotación geográfica se establece y explicita por dos motivos. Por un lado, porque algunas de estas características estarán condicionadas por los hábitos y competencias informacionales de la ciudadanía de este país. Por otro lado, porque estas herramientas están muy consolidadas en China, siendo muy populares y ampliamente utilizadas por su ciudadanía, lo que nos permite hipotetizar su avanzado nivel de desarrollo.

2. Objeto y casos de estudio

El objeto de estudio de este artículo son los agregadores de noticias y, más concretamente, de aquellos que operan en China. Los agregadores son herramientas

que recopilan información de una gran variedad de fuentes, aunque principalmente a partir de cybermedios, blogs, y suscripciones a diferentes canales de contenido sindicado de las plataformas sociales (Edo, Yunquera & Bastos, 2019). Además, estas aplicaciones complementan sus contenidos con servicios muy diversos que convierten a estas herramientas en potentes sistemas interactivos que actúan, prácticamente, como agentes de usuario. Entre sus funcionalidades más comunes se encuentran las de seleccionar, categorizar y presentar de forma unitaria y personalizada las informaciones procedentes de distintas fuentes de información (Figueroa & Codina, 2018). Estas funcionalidades se complementan con otras más específicas, que varían de unas herramientas a otras, como son: el acceso a contenido audiovisual, a libros electrónicos, a audiolibros, juegos online, etc.

Para identificar las características más importantes que dotan de calidad a estas herramientas se ha seleccionado, y estudiado en profundidad, un conjunto de agregadores de referencia en China. El criterio para su selección ha sido el número de usuarios ac-

tivos que tenían estas plataformas durante el primer semestre de 2021. Para la obtención de este dato se acudió al sitio web Qianfan⁴, sitio web destacado en China por su relevancia para la obtención de datos analíticos sobre el comportamiento de los usuarios de la web móvil de este país. Concretamente, se utilizó esta herramienta para identificar las 10 aplicaciones móviles con más usuarios activos en la categoría “Distribuidores de noticias”. Entre estas aplicaciones se detectó que había 7 agregadores de noticias y 3 aplicaciones de índole diversa, como navegadores y buscadores que suministran noticias, pero cuya misión principal no es comunicar información. Por tanto, en esta investigación se seleccionaron para su estudio los 7 agregadores de noticias con mayor número de usuarios activos en China (tabla 1). Todos ellos son aplicaciones móviles que, en su mayoría, disponen también de una versión para ordenador personal. En todos los casos, son aplicaciones muy consolidadas, con decenas (en algunos casos centenares) de millones de usuarios y que operan, al menos, desde hace cinco años.

Tabla 1. Agregadores de referencia seleccionados.

Agregador	Año de lanzamiento	Propietario	Versión móvil analizada	Versión para ordenador personal	Usuarios activos al mes
Toutiao	2012	Beijing Bytedance Technology Co., Ltd	V8.3.3	Sí	285.900.200
Tencent News	2010	Shenzhen Tencent Computer System Co., Ltd.	V6.5.50	Sí	226.650.100
Qu Toutiao	2016	Shanghai Jifen Cultural Communication Co., Ltd.	V3.10.48	No	75.195.800
Ifeng News	2016	Ifeng Feiyang New Media Information Technology Co., Ltd	V7.27.0	Sí	60.195.500
Sohu News	2012	Beijing Sohu Internet Information Service Co., Ltd	V6.6.2	Sí	56.597.800
NetEase News	2012	NetEase, Inc	V81	Sí	56.304.300
Sina News	2013	Beijing Sina Internet Information Service Co., Ltd	V7.64.0	Sí	55.850.700

3. Objetivos

El objetivo general de este trabajo es presentar un instrumento para la evaluación de la calidad de un agregador de noticias, diseñado a partir de las características identificadas en agregadores de noticias de referencia, bien consolidados, y con un gran número de usuarios activos, condiciones que, actualmente, cumplen los agregadores que operan en China. Para ello, se establecen los siguientes objetivos específicos (OE):

- OE 1. Identificar las características que dotan de calidad a un conjunto de agregadores de noticias chinos de referencia.
- OE 2. Organizar las características detectadas en estos agregadores en torno a parámetros, que son los aspectos generales que se han de analizar para determinar la calidad global de estas herramientas, e indicadores, es decir, los aspectos específicos que componen cada parámetro y que permiten operacionalizarlos para emitir una valoración de los mismos.
- OE 3. Formalizar, utilizando estos parámetros e indicadores, un instrumento para la evaluación de la calidad de agregadores de noticias.
- OE 4. A partir de la creación del instrumento, identificar y destacar las características más importantes que dotan de calidad a un agregador de noticias en China.

⁴ <https://qianfan.analysis.cn>

4. Metodología

Para dar respuesta a estos objetivos y, en consecuencia, crear el instrumento de evaluación propuesto se han utilizado dos métodos de inspección, la evaluación heurística (Hvannberg, Law & Lárusdóttir, 2007) y el análisis experto (Codina & Pedraza-Jiménez, 2016). Estos métodos se han utilizado para el examen manual y la identificación de las características destacadas de los sitios web y aplicaciones objeto de estudio. En este sentido, estas técnicas se complementan con el análisis de contenido (Ferran-Ferrer, Guallar, Abadal & Server, 2017), como procedimiento para formalizar el instrumento de evaluación a partir de las características detectadas. Concretamente, las características observadas se sintetizan y presentan en este trabajo a modo de lista de chequeo (Olvera-Lobo & Aguilar-Soto, 2011).

5. Resultados

La aplicación de los métodos descritos ha permitido identificar un amplio conjunto de características que dotan de calidad a los agregadores de noticias chinos. Estas se han agrupado en torno a 8 parámetros y 73 indicadores que permiten su operacionalización y evaluación. Además, se ha constatado que los parámetros observados pueden clasificarse, a su vez, en torno a 3 ámbitos de estudio más generales, que hemos denominado dimensiones. La tabla 2 presenta las dimensiones y los parámetros detectados.

Tabla 2. Dimensiones y parámetros identificados

Dimensiones	Parámetros
Experiencia de usuario:	– Navegación – Interactividad – Personalización

Contenido:	– Información y noticias – Entretenimiento
Modelo de negocio:	– Marketing y publicidad – Visibilidad – Monetización

En cuanto a los 73 indicadores propuestos, a continuación, se muestran de forma simplificada a modo de lista de chequeo. En ella se presentan los indicadores agrupados por parámetros, acompañados por una pregunta que ayuda a su examen, y de un sistema de puntuación para su valoración. El sistema de puntuación de los indicadores es doble. Se utiliza un sistema binario de puntuación (0-1) con aquellos indicadores en los que se requiere comprobar la presencia (puntuación igual a 1) o ausencia (puntuación igual a 0) de una característica. Por otro lado, se asigna un sistema de puntuación múltiple (0-3) cuando es necesaria una evaluación más exhaustiva o cualitativa del cumplimiento de un indicador. En este caso, la interpretación de las puntuaciones sería: mal (0); regular (1); bien (2); muy bien (3) (Guallar, Pedraza-Jiménez, Pérez-Montoro & Anton, 2021b). Nótese que todos los indicadores propuestos han sido observados, al menos, en uno de los agregadores analizados. Además, en todos los casos, la presencia o cumplimiento de la característica que define cada indicador se considera un factor que contribuye a la calidad de los agregadores.

La tabla 3 presenta los indicadores del parámetro *Navegación*. Se trata de un parámetro que permite evaluar aspectos de la arquitectura de la información de los agregadores. Algunos de estos indicadores hacen referencia a características generales que debería contemplar cualquier recurso digital, como en el caso del indicador *1.4 Menú*, pero otros son de carácter sectorial, es decir, de aplicación en el caso concreto de los agregadores, como es, por ejemplo, el indicador *1.1 Atajos de navegación de la aplicación (Shortcuts)*.

Tabla 3. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Navegación* para agregadores de noticias.

Parámetro:	NAVEGACIÓN	
Indicador	Pregunta de examen	Puntuación
1.1 Atajos de navegación de la aplicación (Shortcuts)	En un dispositivo móvil, ¿al mantener presionado el icono del agregador se abre un menú con accesos directos a sus secciones destacadas?	0-1
1.2 Navegación por audiencias	¿Existen diferentes versiones del agregador que se adapten a diversos perfiles de usuarios (p. e. atendiendo a su edad, profesión, etc.)?	0-3
1.3 Portada	¿El agregador presenta una portada bien estructurada y con enlaces a noticias y contenidos destacados?	0-3
1.4 Menú	¿El menú de la aplicación dispone de un número de opciones suficientes, no excesivas, descritas con etiquetas claras y autoexcluyentes?	0-3
1.5 Noticias populares	¿Dispone el agregador de menús o listas de enlaces a las noticias más leídas, valoradas o compartidas?	0-3
1.6 Calendario de noticias	¿Se puede navegar cronológicamente el contenido mediante un calendario con las noticias más destacadas de cada día?	0-1
1.7 Secciones estacionales	¿El agregador crea secciones especializadas en contenido estacional (con motivo de eventos, festividades, etc.)?	0-1

1.8 Navegación por gestos	La aplicación del agregador ¿permite la navegación por gestos en su interfaz de usuario?	0-1
1.9 Buscador	¿La herramienta cuenta con un buscador para la consulta y el acceso a los contenidos?	0-3
1.10 Lectura automática de noticias	¿El usuario puede pedir al agregador que le lea las noticias que recopila?	0-1
1.11 Consultar la fuente original	¿Pueden los usuarios acceder desde el agregador a la fuente original de las noticias?	0-1
1.12 Suscripción mediante lector QR	¿Puede el usuario suscribir medios y leer noticias mediante el escaneo de códigos QR?	0-1

La tabla 4 presenta los indicadores del parámetro *Interacción*. En ella se recogen las características que se han identificado en los agregadores dirigidas a motivar o permitir la interacción de los usuarios, ya sea entre ellos mismos, con los contenidos de la aplicación, e incluso con los responsables de su desarrollo y mantenimiento. Conviene aclarar que se ha

decidido incluir como parte de esta tabla (y no en el parámetro Monetización) al indicador *2.10 Recomendar a autores* porque los autores a los que se hace referencia pueden ser otros usuarios del agregador (y no necesariamente los desarrolladores de la herramienta).

Tabla 4. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Interacción* para agregadores de noticias.

Parámetro:	INTERACCIÓN	
Indicador	Pregunta de examen	Puntuación
2.1 Comunidad de usuarios	¿Los usuarios registrados en el agregador pueden comunicarse entre sí?	0-3
2.2 Videochat	¿Los usuarios del agregador pueden mantener encuentros en él por videoconferencia?	0-1
2.3 Valorar contenido	¿Los usuarios pueden valorar los contenidos publicados?	0-1
2.4 Denunciar contenido	¿Se puede denunciar contenido inapropiado que haya sido publicado (falso, ofensivo, etc.)?	0-1
2.5 Compartir contenido	¿Se puede compartir el contenido hallado en el agregador a través de otras herramientas (redes sociales, etc.)?	0-3
2.6 Comentar contenido	¿El agregador permite que los usuarios comenten los contenidos publicados (noticias, vídeos, etc.)?	0-1
2.7 Valorar opiniones	¿Es posible valorar las opiniones manifestadas por otros usuarios en sus comentarios?	0-1
2.8 Sugerir portada	¿Los usuarios pueden sugerir noticias al agregador para que aparezcan en su portada?	0-1
2.9 Desaconsejar portada	¿Los usuarios pueden sugerir que una noticia no aparezca en la portada del agregador?	0-1
2.10 Recomendar a autores	¿Pueden los usuarios remunerar a los autores de los contenidos en reconocimiento por su labor?	0-1
2.11 Contactar con los desarrolladores	¿Es posible contactar con los responsables del agregador?	0-1

El parámetro *Personalización* (tabla 5) recoge aspectos muy diversos que contribuyen a adaptar la visualización y consumo de los contenidos del agregador a los intereses de sus usuarios. Por ello, sus in-

dicadores hacen referencia principalmente a aspectos de usabilidad, accesibilidad, difusión selectiva de la información, ... entre otras cuestiones.

Tabla 5. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Personalización* para agregadores de noticias.

Parámetro:	PERSONALIZACIÓN	
Indicador	Pregunta de examen	Puntuación
3.1 Seguimiento de temas	¿Puede el usuario seleccionar las temáticas de los contenidos que desea recibir?	0-3

3.2 Selección de fuentes	¿Puede el usuario seleccionar las fuentes y medios de los cuáles desea recibir información?	0-3
3.3 Opciones avanzadas de personalización por suscripción	¿Disponen los usuarios suscritos a la aplicación de opciones de personalización adicionales a las disponibles para los usuarios no registrados?	0-3
3.4 Recomendación de noticias	¿Recomienda el agregador contenido al usuario atendiendo a sus intereses y comportamiento informacional?	0-3
3.5 Contenido local	¿La herramienta utiliza la geolocalización para sugerir contenido local (o geográficamente próximo) a sus usuarios?	0-1
3.6 Bloquear contenido	¿Puede el usuario bloquear contenido que no le agrade o no sea de su interés?	0-1
3.7 Apariencia de la pantalla	¿Se puede configurar la apariencia de pantalla (color, estilo, fondo, etc.) del agregador?	0-3
3.8 Modo de lectura	¿Dispone el usuario de diferentes modos de lectura (nocturno, solo texto, etc.) en el agregador?	0-3
3.9 Tamaño del texto	¿Es posible modificar el tamaño de la letra utilizado por el agregador?	0-1
3.10 Configuración de avisos	¿Se pueden configurar las notificaciones push del agregador?	0-1

La tabla 6 recopila los indicadores del parámetro *Información y noticias*. Este es el parámetro con más indicadores del instrumento de evaluación propuesto. En él coexisten indicadores que hacen referencia tanto a información periodística como a información de carácter general. Conviene explicar la inclusión aquí del indicador *4.5 Contenido generado por el usuario (UGC)*, que también podría haber sido presenta-

do como parte del parámetro *Interacción*. Dado que el instrumento de evaluación se centra en el análisis de los agregadores, que se caracterizan por ser plataformas intensivas en contenido, se ha optado por primar el valor del contenido en sí mismo antes que la posibilidad de su creación por parte de los usuarios, categorizando esta característica dentro de este parámetro.

Tabla 6. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Información y noticias* para agregadores de noticias.

Parámetro:	INFORMACIÓN Y NOTICIAS	
Indicador	Pregunta de examen	Puntuación
4.1 Dossier de prensa	¿El agregador facilita a sus usuarios dossieres de prensa con una selección de noticias?	0-3
4.2 Informe especial	¿Publica el agregador informes especiales a raíz de eventos o acontecimientos de gran relevancia informativa?	0-1
4.3 Transmisión de contenido en vivo	A través del agregador ¿se puede acceder a contenido en vivo (o live streaming) de carácter noticioso?	0-1
4.4 Contenido propio	Además del contenido recopilado en medios y otras fuentes ¿el agregador ofrece contenido propio?	0-3
4.5 Contenido generado por el usuario (UGC)	¿Los usuarios del agregador pueden crear y publicar contenidos propios?	0-3
4.6 Galerías de imágenes	¿Dispone el agregador de galerías con imágenes?	0-3
4.7 Vídeos	¿Se pueden visualizar contenidos en formato de vídeo dentro del agregador?	0-3
4.8 Contenidos con realidad aumentada	¿Dispone el agregador de contenidos inmersivos con realidad aumentada?	0-3
4.9 Guardar contenido	¿El usuario dispone en el agregador de un espacio para guardar contenidos de su interés?	0-3
4.10 Espacio personal	¿El usuario puede crear o dispone de un espacio personal (con información personal, su historial de lectura, etc.)?	0-3
4.11 Lectura offline	¿Se puede acceder al contenido del agregador sin conexión a internet?	0-1
4.12 Tutorial	¿Dispone el agregador de un tutorial que explique sus principales funciones?	0-1
4.13 Ayuda FAQ	¿Existe un apartado de preguntas frecuentes en el agregador?	0-1

4.14 Información útil diaria	¿Ofrece el agregador información diaria sobre aspectos diversos como la meteorología, el tráfico, etc.?	0-3
------------------------------	---	-----

La tabla 7 muestra el conjunto de indicadores del parámetro *Entretenimiento*. Con ellos se valora la presencia en el agregador de distintos tipos de conte-

nido concebidos, principalmente, como divertimento para sus usuarios.

Tabla 7. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Entretenimiento* para agregadores de noticias.

Parámetro:	ENTRETENIMIENTO	
<i>Indicador</i>	<i>Pregunta de examen</i>	<i>Puntuación</i>
5.1 Juegos y concursos	¿Dispone la herramienta de una sección de juegos jugables en el propio agregador?	0-1
5.2 Películas y series	¿Pueden verse películas y/o series en el agregador?	0-1
5.3 Minivídeos	¿Existe en el agregador una sección de minivídeos?	0-1
5.4 Libros electrónicos	¿Existe una sección con libros electrónicos que puedan ser leídos en el agregador?	0-1
5.5 Audiolibros	¿Existe una sección con audiolibros que puedan ser escuchados desde el agregador?	0-1
5.6 Actividades y/o contenidos formativos	¿Desde el agregador se puede acceder a conferencias, realizar cursos u otras actividades formativas?	0-1

El parámetro *Marketing y publicidad* recopila un conjunto de indicadores (tabla 8) que analizan la capacidad que tiene el agregador para promocionarse. Nótese que estos indicadores son de carácter estratégico (Sanabre, Pedraza-Jiménez & Codina, 2018), es decir, contribuyen a alcanzar los objetivos con los que fueron concebidas las herramientas analizadas. Por ello, su lectura e interpretación se ha de realizar, principalmente, desde la perspectiva del propietario de los agre-

gadores. Este enfoque se aplica a todos los parámetros del dominio Modelo de negocio y, por tanto, también en los dos parámetros siguientes. Es importante que el instrumento de evaluación contemple y respete el enfoque estratégico de los agregadores, pues son las características de carácter estratégico las que permiten valorar si la herramienta está cumpliendo con éxito la misión con la que fue concebida (lo que, normalmente, determina la continuidad o no de la herramienta).

Tabla 8. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Marketing y publicidad* para agregadores de noticias.

Parámetro	MARKETING Y PUBLICIDAD	
<i>Indicador</i>	<i>Pregunta de examen</i>	<i>Puntuación</i>
6.1 Inicio de sesión diario	¿Ofrece el agregador recompensas (p. ej. monedas virtuales propias) a los usuarios que utilizan el agregador a diario?	0-1
6.2 Remuneración a usuarios por tareas	¿El agregador organiza actividades para los usuarios (como p.ej. comentar o compartir noticias) cuya realización es recompensada (p. ej. con monedas virtuales)?	0-1
6.3 Programa de prescriptores o "Trae a un amigo"	¿El agregador premia a aquellos usuarios que lo promocionan ayudándole a captar nuevos usuarios?	0-1
6.4 Encuestas	¿El agregador realiza encuestas para conocer la opinión y/o satisfacción de sus usuarios?	0-1
6.5 Sorteos de anunciantes	¿Los anunciantes del agregador realizan sorteos para promocionarse y premiar a los usuarios de la herramienta?	0-1
6.6 Centro de monedas virtuales	¿Tiene el agregador un centro de monedas virtuales dónde los usuarios pueden obtenerlas y/o canjearlas (por servicios, contenidos, etc.)?	0-1
6.7 Publicidad televisiva	¿El agregador se anuncia, patrocina o colabora con programas en televisión?	0-1
6.8 Publicidad en plataformas sociales	¿El agregador se anuncia y/o promociona a través de perfiles propios en las plataformas sociales?	0-1
6.9 Aplicación preinstalada	¿La aplicación del agregador es preinstalada por algún fabricante de teléfonos?	0-1

6.10 Marketing de eventos	¿Organiza el agregador algún evento para atraer y captar nuevos usuarios?	0-1
6.11 Proyectos socio-caritativos	¿Promociona el agregador entre sus usuarios proyectos de carácter socio-caritativo?	0-1

La tabla 9 lista los dos indicadores que componen el parámetro *Visibilidad*. En ambos casos se valora la capacidad que tienen estas herramientas (realmente

las estrategias de posicionamiento desarrolladas por sus propietarios) para que los usuarios las encuentren a través de procesos de búsqueda activa.

Tabla 9. Lista de chequeo de indicadores de *Visibilidad* para agregadores de noticias.

Parámetro	VISIBILIDAD	
Indicador	Pregunta de examen	Puntuación
7.1 Posicionamiento en buscadores (SEO)	Ante preguntas sobre la actualidad, ¿Los contenidos publicados en el agregador se recuperan en las primeras páginas de resultados de los buscadores?	0-3
7.2 Posicionamiento en tiendas de aplicaciones (ASO)	¿Está bien posicionado el agregador en las tiendas de aplicaciones en la categoría "Noticias"?	0-3

A continuación, en la tabla 10, se presentan los indicadores del último parámetro identificado, la *Monetización*. Estos indicadores representan características y estrategias que se han observado en los

agregadores de referencia estudiados y cuyo fin es rentabilizar el desarrollo, mantenimiento y mejora de estas herramientas para sus propietarios.

Tabla 10. Lista de chequeo de indicadores del parámetro *Monetización* para agregadores de noticias.

Parámetro	MONETIZACIÓN	
Indicador	Pregunta de examen	Puntuación
8.1 Aplicación de pago	¿La instalación de la aplicación del agregador, o de alguna de sus versiones, es de pago?	0-1
8.2 Suscripción de pago	¿Dispone el agregador de un servicio premium de pago?	0-1
8.3 Publicidad	¿El agregador introduce publicidad, con independencia de su formato, entre sus contenidos?	0-3
8.4 Comercio electrónico	¿La herramienta cuenta con una plataforma de comercio electrónico para la adquisición de productos o servicios (propios o de terceros bajo comisión)?	0-1
8.5 Venta de productos de terceros (Marketplaces)	¿Actúa el agregador como intermediario para la venta de productos y servicios de terceros?	0-1
8.6 Moneda virtual	¿Los usuarios pueden comprar monedas virtuales en el agregador para la adquisición de sus productos y servicios?	0-1
8.7 Crédito	¿Ofrece el agregador a sus usuarios un servicio de crédito o préstamo?	0-1

De este modo, los indicadores del instrumento de evaluación propuesto en este trabajo quedan distribuidos tal y como muestra la figura 1. El dominio en el que se han observado un mayor número de características evaluables es Experiencia de usuario, con

un total de 33 indicadores que se distribuyen en tres parámetros. No obstante, el parámetro con mayor número de indicadores es Información y noticias, con un total de 14 indicadores, y que forma parte del dominio Contenido.

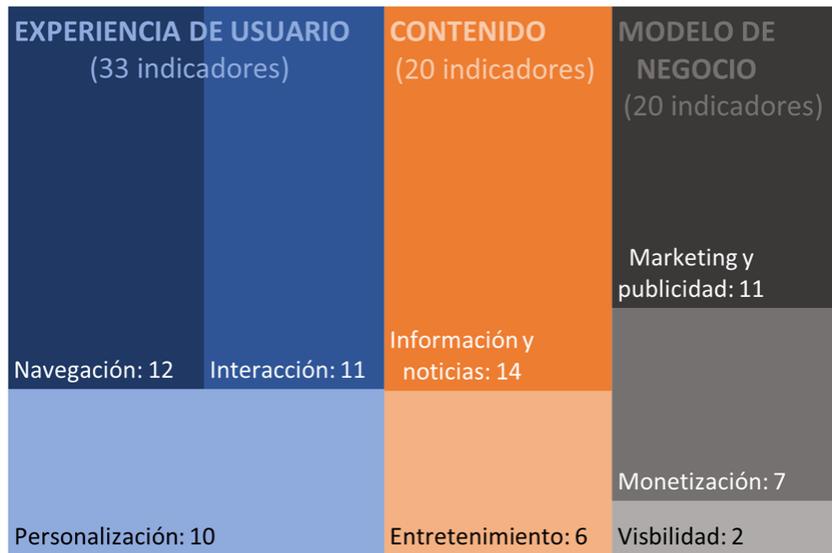


Figura 1. Treemap con la distribución de los indicadores en parámetros y dimensiones.

Así, la exploración de las herramientas seleccionadas revela la preeminencia de características que tienen como finalidad ofrecer una experiencia satisfactoria a sus usuarios. Aunque sin desatender los aspectos de contenido ni el modelo de negocio de los agregadores, como demuestra la identificación en ambos dominios de un mismo número de características (indicadores) analizables.

No obstante, esta equidad en el número de indicadores se ve moderadamente afectada si analizamos las puntuaciones máximas alcanzables en cada dominio al operar con el instrumento de evaluación. A continuación, la figura 2 presenta un gráfico de tipo

back to back que permite visualizar y comparar estas dos variables. En la parte izquierda del gráfico podemos ver cómo se distribuyen por dominios los indicadores que componen el instrumento de evaluación. En cambio, en la parte derecha apreciamos como se distribuyen las puntuaciones máximas alcanzables en cada dominio. Como puede observarse, casi la mitad de la puntuación alcanzable por los agregadores al ser analizados dependerá de aspectos relacionados con la experiencia de los usuarios (48%). Le sigue en importancia el contenido, con un 31% de la puntuación, y en último lugar el modelo de negocio, con un 21% de la puntuación total.

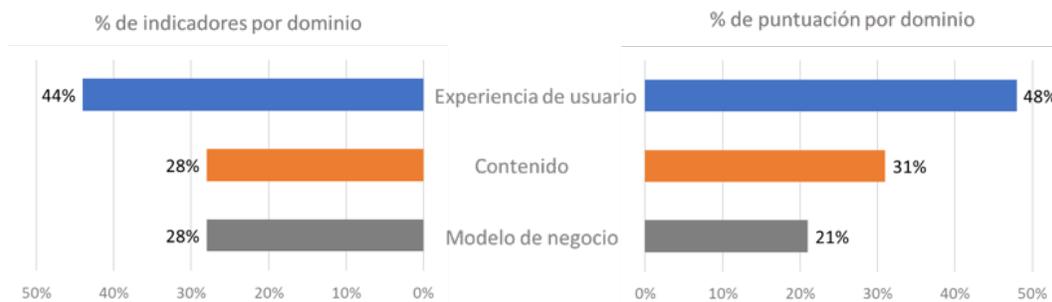


Figura 2. Porcentaje de indicadores por dominio y su representatividad sobre la puntuación máxima alcanzable en el instrumento de evaluación.

Ahora bien, si concretamos más este análisis, y aplicamos la misma visualización a nivel de parámetros, comprobamos que el parámetro *Información y noticias* del dominio Contenido es determinante en

la evaluación de los agregadores, dependiendo de él hasta el 26% de la puntuación alcanzable con este nuevo instrumento de evaluación (figura 3).

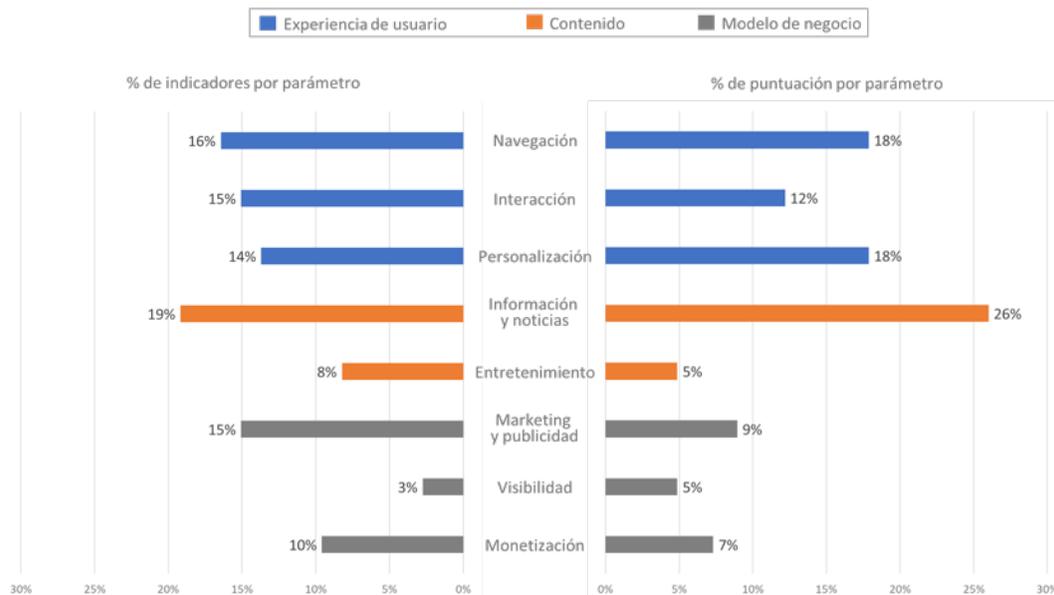


Figura 3. Porcentaje de indicadores por parámetro y su representatividad sobre la puntuación máxima alcanzable en el instrumento de evaluación.

Por último, observamos que en el dominio *Experiencia de usuario* la relevancia de los parámetros *Navegación* y *Personalización* se equipara. También que la afectación que las puntuaciones han supuesto para el dominio *Modelo de negocio* no afecta al parámetro *Visibilidad*, que ve incrementada su importancia, igualando en puntuación al contenido de *Entretenimiento* del agregador.

6. Discusión y conclusiones

La longevidad de los agregadores de noticias de referencia en China y su elevado número de usuarios activos evidencian que este tipo de herramientas pueden tener una gran relevancia informativa. Para ello, es imprescindible la distribución de abundante contenido de calidad. No obstante, el acceso a estos contenidos de calidad en cantidad suficiente no es una tarea sencilla. El modelo de negocio desarrollado por los agregadores chinos, basado en el reparto de ingresos con los productores de contenido a través de múltiples opciones de monetización, se revela como uno de los factores clave de su éxito.

De este modo, los agregadores chinos contribuyen tanto a su sostenibilidad como a la de sus proveedores de contenido, entre los que destacan los cibermedios (Marcos-Recio & Fernández-Sande, 2014). En un momento como el actual, en el que muchos de los cibermedios y los agregadores de noticias que operan en los países occidentales necesitan reinventar su modelo de negocio (Marcos-Recio et al., 2015), consideramos que el instrumento de evaluación propuesto adquiere especial relevancia, pues identifica contenidos, funcionalidades y servicios susceptibles de ser adaptados e implementados

en aquellos medios con modelos actualmente en crisis.

De hecho, lo que dota de especial valor a esta lista de chequeo, tanto en su faceta de instrumento de evaluación como en la de guía para nuevos desarrollos, es su carácter integral (Morales-Vargas, 2021). Por un lado, su enfoque funcional ha permitido la identificación de características técnicas que contribuyen a la calidad de los agregadores de noticias. Por otro, su enfoque experiencial nos da conocer aquellos aspectos que mejoran la experiencia de sus usuarios. Por último, su enfoque estratégico revela aquellas características que contribuyen a la sostenibilidad de la herramienta y al cumplimiento de su misión.

Con este enfoque integral se ha propuesto este nuevo instrumento de evaluación, organizado en torno a la terna que conforman tres dimensiones: experiencia de usuario, contenido y modelo de negocio. Estas dimensiones aparecen como claves para identificar y comprender las características que dotan de calidad a estos agregadores.

En nuevas publicaciones, ya en desarrollo, los autores mostrarán la utilidad de este instrumento para realizar estudios de benchmarking. Concretamente, en estos momentos se están realizando dos estudios de benchmarking, uno de agregadores chinos y otro de agregadores de países occidentales, con la finalidad de comparar sus resultados y evidenciar sus principales similitudes y diferencias.

Por último, con esta nueva lista de chequeo se espera contribuir al acrecentamiento del conjunto de instrumentos existentes para la evaluación de la calidad de medios y recursos digitales. Esperamos que, a partir de ella, desde las comunidades académica y profesional, puedan desarrollarse nuevos instrumentos de evaluación.

7. Referencias

- Aguado, J.M., Feijóo, C., & Martínez, I.J. (2013). La comunicación móvil. Madrid: Gedisa.
- Athey, S. & Mobius, M. (2012). The Impact of News Aggregators on Internet News Consumption: The Case of Localization. *Workshop on the Economics of Web Search and Social Network. Sixth ACM International Conference on Web Search and Data Mining 2013*. Roma: Università della Sapienza. pp. 2.
- Canavilhas, J. & Satuf, I. (2019). Who Brings the News?: Exploring the Aggregators Apps for Mobile Devices. En J.M. Aguado, C. Feijóo, y I.J. Martínez (Eds.). *Emerging perspectives on the mobile content evolution*. (220-238). IGI Global.
- China Internet Network Information Center (2021, 4 de febrero). El número de usuarios de agregadores de noticias móviles en China alcanza los 741 millones, lo que representa el 75,2% de los usuarios de Internet móvil del país. <https://www.askci.com/news/chanye/20210204/0949221351240.shtml>
- Cobos, T. (2017). *Medios de comunicación iberoamericanos y agregadores de noticias: análisis a las ediciones de Google News Brasil, Colombia, España, México y Portugal* [Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/458657>
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea. *Revista española de documentación científica*, 23(1), 9-44.
- Codina, L. & Pedraza-Jiménez, R. (2016). Características y componentes de un sistema de análisis de medios digitales: el SAAMD. En: R. Pedraza-Jiménez, L. Codina, y J. Guallar (coords.). *Calidad en sitios web: método de análisis general, e-commerce, imágenes, hemerotecas y turismo*. Barcelona: Editorial UOC, 15-40.
- Edo, C., Yunquera, J. & Bastos, H. (2019). Content syndication in news aggregators. Towards devaluation of professional journalistic criteria. *Comunicar*; 2019, v. 27, n. 59, 29-38.
- Ferran-Ferrer, N., Guallar, J., Abadal, E. & Server, A. (2017). Research methods and techniques in Spanish library and information science journals (2012-2014). *Information Research*, 22(1).
- Guallar, J., Abadal, E. & Codina, L. (2012). Sistema de análisis de hemerotecas de prensa digital. *Tripodos*, (31), 37-64.
- Guallar, J., Anton, L., Pedraza-Jiménez, R., & Pérez-Montoro, M. (2021a). News curation by email: Analysis of the Spanish journalistic newsletters. *Revista Latina de Comunicación Social*, (79), 47-63.
- Guallar, J., Pedraza-Jiménez, R., Pérez-Montoro, M., & Anton, L. (2021b). Curación de contenidos en periodismo. Indicadores y buenas prácticas. *Revista española de documentación científica*, 44(2).
- Harwitt, E. (2008). La expansión de las telecomunicaciones e internet en China. *Anuario Asia-Pacífico*, ISSN-e 1699-8111, n. 1, 2008
- He, X., & Pedraza-Jiménez, R. (2015). Chinese Social Media Strategies: Communication Key Features from a Business Perspective. *Profesional De La Información*. 24(2), 200-209.
- Hvannberg, E. T., Law, E. L.-C., & Lárusdóttir, M. K. (2007). Heuristic evaluation: Comparing ways of finding and reporting usability problems. *Interacting with Computers*, 19(2), 225-240. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2006.10.001>
- Linares, J., Codina, L., Vázquez, M., & Rodríguez-Martínez, R. (2016). *Interactividad, buscabilidad y visibilidad en cibermedios: sistema de análisis y resultados*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Departament de Comunicació. Serie Editorial Digidoc. Proyecto Audiencias Activas.
- Li, M. Z. (2016). *Análisis comparativo y estudio de la interactividad en cibermedios-agregadores: identificación de las características que un cibermedio occidental debe implementar para su adaptación al contexto chino*. [Trabajo Final de Máster, Universitat Pompeu Fabra]. <http://hdl.handle.net/10803/663749>
- Marcos Recio, J. C., & Fernández Sande, M. (2014). Abriendo camino en los entornos digitales de comunicación: algunas propuestas significativas. *Documentación de las Ciencias de la Información*, v. 37, 231-254.
- Marcos Recio, J. C., Sánchez Vigil, J. M., & Olivera Zaldúa, M. (2015). Google News y el impacto de la Ley de Propiedad Intelectual en la prensa: un nuevo amanecer para la información. *Documentación de las Ciencias de la Información*, v. 38, 67-81.
- Morales-Vargas, A., Pedraza-Jiménez, R., & Codina, L. (2020). Website quality: An analysis of scientific production. *Profesional de la información*, v. 29, n. 5, e290508.
- Morales-Vargas, A. (2021). *Evaluación de calidad en sitios web: factores de análisis, métodos y propuesta de un modelo para el desarrollo de nuevos instrumentos*. [Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra].
- Olvera-Lobo, M. D., & Aguilar-Soto, M. (2011). Los sitios web académicos con información de postgrado: herramientas para su evaluación. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, v. 25, n. 53. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2011.53.27468>
- Figueroa, P. (2018). *El ecosistema móvil y las noticias en la era de las plataformas digitales - análisis heurístico de aplicaciones móviles y agregadores de noticias*. [Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra]. <http://hdl.handle.net/10803/663749>
- Figueroa P. & Codina L. (2018) Agregadores de noticias: caracterización, funciones y estudios de caso. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Departament de Comunicació, Serie Editorial DigiDoc.
- Pedraza-Jiménez, R., Codina, L., & Guallar, J. (coords.) (2016). Calidad en sitios web. Método de análisis general, e-commerce, imágenes, hemerotecas y turismo. *Editorial: UOC*. Núm. colección:5

- Rodríguez-Martínez, R., Codina, L., & Pedraza-Jiménez, R. (2012) Indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios: análisis de la interacción y de la adopción de la Web 2.0. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 35, n. 1, enero-marzo, 61-93, 2012
- Sanabre, C., Pedraza-Jiménez, R., & Codina, L. (2018). WebSite Canvas Model: propuesta de un modelo visual para la ideación estratégica de sitios web. *Revista española de documentación científica*, v. 41, n. 4, e221.
- Sanabre, C., Pedraza-Jiménez, R., & Vinyals-Mirabent, S. (2020). Double-entry analysis system (DEAS) for comprehensive quality evaluation of websites: case study in the tourism sector. *Profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290432. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.32>
- Silva Rodríguez, A. (2013): Los cibermedios y los móviles: una relación de desconfianza. *Icono 14*, volumen 11 (2), pp. 183- 207. <https://doi.org/10.7195/ri14.v11i2.586>.
- Zhang, S. I. (2019). The Business Model of Journalism Start-Ups in China. *Digital Journalism*, 7(5), 614–634. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1496025>
- Zhao, R., & Zhao, L. (2016). A Study on the Communication Mechanism for Publishing and Producing News on Mobile Devices. *Brazilian Journalism Research*, 12(1), 140–149. <https://doi.org/10.25200/BJR.v12n1.2016.939>
- Zhao, Y., Wang, C., Han, H., Shu, M., & Wang, W. (2020). An Impact Evaluation Framework of Personalized News Aggregation and Recommendation Systems. In *2020 IEEE/WIC/ACM International Joint Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT)* (pp. 893-900). IEEE.