

Estudios sobre el **Mensaje Periodístico**

ISSN-e: 1988-2696

<https://dx.doi.org/10.5209/esmp.72988> EDICIONES
COMPLUTENSEProtocolo de análisis para evaluar la experiencia de búsqueda en medios digitales¹Carlos Lopezosa², Lluís Codina³ y Pere Freixa⁴

Recibido: 14 de diciembre de 2020 / Aceptado: 30 de junio de 2021

Resumen. El Protocolo de Análisis de la eXperiencia de Búsqueda en CiberMedios (PAXBCM) tiene como objetivo proporcionar un procedimiento detallado y con las mejores condiciones de operatividad posibles para el análisis de la Search eXperience Optimization, o SXO en medios de comunicación digitales. Este sistema de análisis se basa en la identificación y operacionalización de los indicadores obtenidos previamente gracias a una revisión sistematizada y un análisis comparativo. Después de una versión inicial de indicadores, de su aplicación a un conjunto de sitios web y de su posterior refinamiento se obtuvieron los indicadores que se presentan ahora. El PAXBCM puede actuar como un protocolo completo porque está compuesto por una parte conceptual, establece formalmente sus fundamentos, comprende una parte procedimental y presenta sus indicadores para la toma de datos mediante un sistema de fichas sistemáticas que asegura la plena operatividad de los mismos.

Palabras clave: Protocolo de análisis; SEO; UX; Search Experience Optimization; posicionamiento en buscadores; periodismo digital; cibermedios.

[en] A Protocol for Analysis of the evaluation of the search experience in digital news media

Abstract. The Digital News Media eXperience Analysis Protocol (PAXBCM) aims to provide a detailed procedure and with highly refined operating conditions for the analysis of Search eXperience Optimization, or SXO in digital news media. This system of analysis is based on the identification and operationalization of the indicators which were obtained thanks to a systematic review and a comparative analysis. After the initial version of indicators, their application to a set of websites and their subsequent refinement, the indicators presented here were obtained. The PAXBCM can act as a complete protocol because it is composed of a conceptual part; it formally establishes its foundations; it includes a procedural part; and it presents its indicators for data collection through a system of systematic records that ensures their full operability.

Keywords: Protocol analysis; SEO; UX; Search Experience Optimization; Search Engine Optimization; digital journalism; digital news media.

Sumario. 1. Introducción 2. Marco teórico 3. Material y métodos 3.1. Conceptos 3.2. Fundamentos 3.3. Procedimientos 3.3.1. Coherencia y verificación 3.3.2. Adaptación 3.3.3. Toma de datos y tabulación 4. Resultados 5. Discusión y Conclusiones Referencias bibliográficas

Cómo citar: Lopezosa, C., Codina, L. & Freixa, P. (2021). Protocolo de análisis para evaluar la experiencia de búsqueda en medios digitales. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 27 (4), 1125-1138. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.72988>

1. Introducción

El Protocolo de Análisis de la eXperiencia de Búsqueda en CiberMedios (PAXBCM) tiene como objetivo presentar un procedimiento detallado y con las máximas condiciones de operatividad posible, para el análisis del denominado Search eXperience Optimization, o SXO, aplicado a medios de comunicación digitales, o cibermedios.

El Search eXperience Optimization (SXO) es una forma de SEO holístico, por cuanto incluye aspectos

que afectan al posicionamiento en buscadores, pero además incluye otros importantes componentes como la arquitectura de la información, las estructuras de navegación, los metadatos y la buscabilidad interna de los sitios web, entre otros. Por este motivo, consideramos que los términos SXO y SEO holístico pueden considerarse equivalentes.

Por su parte, el sistema de análisis del PAXBCM consiste en un conjunto de indicadores plenamente operativos y obtenidos gracias a un proceso de trabajo previo que incluye: (1) una revisión sistematizada,

¹ Esta investigación forma parte del proyecto «Narración interactiva y visibilidad digital en el documental interactivo y periodismo estructurado» financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (RTI2018-095714-B-C21).

² Universitat Pompeu Fabra (España)
E-mail: carlos.lopezosa@upf.edu

³ Universitat Pompeu Fabra (España)
E-mail: lluis.codina@upf.edu

⁴ Universitat Pompeu Fabra (España)
E-mail: pere.freixa@upf.edu

(2) un análisis comparativo o con una versión inicial de indicadores, (3) su aplicación a un conjunto de sitios web, y (4) su posterior refinamiento hasta obtener la versión que presentamos aquí. Más concretamente, los puntos clave de todo el proceso seguido para la elaboración del sistema de análisis que presentamos aquí son los siguientes:

1. Obtención de los conceptos clave sobre optimización de la experiencia de búsqueda gracias a una revisión sistematizada.
2. Elaboración de una primera lista de indicadores.
3. Aplicación a un conjunto de sitios web como prueba piloto.
4. Modificaciones en la lista de indicadores a partir de la prueba indicada, consistente en agrupar indicadores para formar parámetros, eliminar indicadores que se revelaron poco significativos, y añadir indicadores que se encontraron a faltar.
5. Operacionalización de los indicadores mediante la elaboración de fichas sistemáticas.
6. Aplicación del nuevo sistema de análisis a un conjunto de sitios web y nuevos refinamientos en la operacionalización de los indicadores.
7. Elaboración de la versión actual del sistema y protocolo de análisis PAXBCM

Para la elaboración de las fichas de los indicadores (agrupados en parámetros) del sistema de análisis del PAXBCM se ha utilizado el framework SAAMD (Codina, 2000; Codina et al, 2014; Codina y Pedraza, 2016).

El objetivo general es el de disponer de un sistema que permita analizar y, en su caso, comparar la optimización de la experiencia de búsqueda en portales de medios de comunicación.

2. Marco teórico

El Search eXperience Optimization (en adelante SXO) es un novedoso campo de estudio que incorpora los principales elementos de la experiencia de usuario, tales como la arquitectura de la información, las taxonomías, y la buscabilidad (Villanueva, 2013) junto con aspectos del SEO convencional tales como la optimización de contenidos, el uso de palabras clave y de metadatos (Lopezosa et al. 2018;2019).

Diversos autores (Cutts, 2012; Potter, 2012; Villanueva, 2013; Munroe, 2015; Arora, 2016; Chasinov, 2017) han teorizado sobre el concepto SXO como elemento fundamental para el posicionamiento web. Esta nueva forma de SEO viene precedida del enfoque actual de los buscadores, que utilizan métricas en donde interviene el comportamiento humano para determinar si la relevancia de los resultados de búsqueda son los adecuados o no (Arora, 2016; Gandhi, 2017).

Es por este motivo por el que el SEO convencional está evolucionando hacia el SXO, dado que incluye técnicas que permiten situar el comportamiento de los usuarios en el centro (Templeman, 2016; Chasinov, 2017). Esto supone pasar de optimizar contenidos con base en palabras clave (SEO convencional) a optimizar los componentes que facilitan la navegación y el acceso a la información (Villanueva, 2013).

De este modo, podemos definir el SXO como el conjunto de estrategias y técnicas utilizadas para optimizar todos los elementos que intervienen y que condicionan la interacción de los usuarios con el contenido de un sitio web (Munroe, 2015; Pérez-Montoro y Codina, 2016; Gandhi, 2017; Manish y Roohi, 2013).

Como parte de este marco teórico, se procedió a una revisión sistematizada sobre el SXO, el resultado de la cual la exponemos a continuación presentando los principales trabajos identificados sobre el SXO y los sintetizamos a continuación:

- Van Dyke (2012): Este autor señala que para mejorar la experiencia de búsqueda se debe estructurar la web de manera que la navegación principal enlace a las páginas más importantes del sitio web. Además, afirma que estas páginas deben ser de calidad, y tener una extensión mínima suficiente. A nivel técnico propone utilizar adecuadamente el sitemap (mapa del sitio web) e incorporar el archivo robots.txt (archivo que da indicaciones de rastreo a los bots de los buscadores), evitar duplicar contenido, y optimizar, por un lado, el título y los meta-descriptores de cada página, y, por otro lado, la velocidad de carga del sitio web.
- Potter (2012) Destaca la calidad de los contenidos como un elemento esencial para cubrir las expectativas de los usuarios y por tanto mejorar su experiencia.
- Manish y Roohi (2013): Estos autores recomiendan construir sitios web con un diseño y usabilidad óptimos, y que, además, integren recursos de difusión en las redes sociales. En cuanto al contenido, destacan el uso estratégico de palabras clave en el cuerpo de la noticia, y la incorporación de contenido multimedia para enriquecer la noticia.
- Villanueva (2013): Afirma que es necesario crear contenido de calidad que esté en constante actualización. En definitiva, crear contenido pensando para cubrir las expectativas y necesidades de búsqueda de los usuarios.
- Grávalos (2013): Identifica la accesibilidad a la web (acceso a todo tipo de usuario), el buen diseño web, y la usabilidad (la facilidad para navegar una web), como los elementos esenciales para la optimización de la experiencia del usuario.
- Munroe (2015): Afirma que los contenidos basados en SXO deben ofrecer al usuario

- respuestas a sus preguntas. Además, reclama un tratamiento profesional de los títulos y los metadatos, así como destaca la necesidad de realizar pruebas de testeo de la usabilidad del sitio web.
- Themistoklis et al. (2015): Subrayan que para el desarrollo de estrategias de optimización de la experiencia de usuarios se precisa crear contenido único para el usuario, optimizado para las personas y no para los motores de búsqueda. Además, se deben integrar las redes sociales en el sitio web.
 - Templeman (2016): Identifica la velocidad de carga del sitio web, y la adaptación responsiva de la web para móvil como elementos esenciales del SXO. Para lograr aplicar estos dos elementos, el autor recomienda el uso de la tecnología AMP (Accelerate Mobile Pages).
 - Arora (2016): Explica que, para una buena optimización de la experiencia de búsqueda, el contenido además de único y de calidad, debe responder tanto a la palabra clave (palabra consultada en el buscador) como a todo el contexto de significados que envuelve a dicha palabra clave.
 - Kuko (2016): Este autor explica que la mejor pauta de SXO pasa por conseguir que el usuario tenga una buena experiencia navegando y leyendo los contenidos de la web visitada. Para ello recomienda crear sitios webs con diseños usables y atractivos, y dotarlos de contenido de calidad.
 - Pérez-Montoro y Codina (2016): Plantean una estrategia de SXO enfocada a los dispositivos móviles, con estrategias de optimización en relación con la velocidad de la web, el uso de tipografías legibles, atractivas y claras para el usuario, y con el uso de una arquitectura de la web optimizada mediante taxonomías coherentes.
 - Chasinov (2017): Explica que para poder llevar a cabo acciones eficaces de SXO se debe tener en el centro del proceso de optimización SEO al usuario. Para ello recomienda que se realicen encuestas de satisfacción a los usuarios, la utilización de herramientas de eye-tracking para conocer cómo navegan por la web los usuarios, la creación de contenido de calidad, así como la realización de mejoras constantes en la web para satisfacer las necesidades de los usuarios.
 - Gandhi (2017): Plantea estrategias de SXO centradas en la creación de contenido relevante, de calidad, y muy útil capaz de responder a las consultas de búsqueda de los usuarios. En segundo lugar, propone aumentar la relevancia y autoridad de este contenido a través de la obtención de enlaces (back links) de webs externas.
 - Lemos, y Yoseph (2017): Basan su aportación en la calidad del contenido. Explican que se ha de crear contenido de calidad que resuelva la intencionalidad de la búsqueda de los usuarios, en definitiva, darle al usuario lo que busca y cubrir así sus necesidades.
 - Park (2018): Considera que hay que ofrecer una mayor satisfacción de experiencia de usuario en la web. Según el autor, el experto en posicionamiento web debe detectar y comprender la intención del usuario cuando busca información desde el motor de búsqueda, de este modo ofrecerle la información que necesita. El autor aconseja implementar los metadatos en la web ya que mejoran la interacción del usuario, simplifican mucho la navegación y en consecuencia mejora la experiencia del usuario y su satisfacción.
 - Codina (2018): Propone una optimización de la experiencia basada en una arquitectura web optimizada en base a la navegación, el uso de taxonomías, y un enlazado interno coherente y planificado que aporte información añadida de valor al usuario.
 - Jiménez et al. (2018): Explican que los sitios web deben estar adaptados a las pantallas de los teléfonos móviles y ser responsivos para que los usuarios que naveguen desde estos dispositivos tengan una buena experiencia de lectura.
- A la vista de lo anterior, y considerando que las propuestas, tanto de definición del SXO como de las técnicas que lo configuran son una realidad solvente, resulta pertinente considerar que los medios de comunicación digitales tienen también el reto de aplicar estas técnicas e incluso de crear procedimientos específicos de *Search Experience Optimization* para obtener las mejores ratios de visibilidad web en buscadores.

3. Material y métodos

A continuación, se detalla cómo se ha obtenido el protocolo PAXBC. Para que éste pueda considerarse de un protocolo de investigación, debe cumplimentar los siguientes apartados: a) definición de los conceptos que se van a considerar sobre el objeto de estudio; b) descripción de los fundamentos sobre el diseño del método de toma de datos, y, en tercer lugar c) explicación de los procedimientos para la toma de datos y sobre la forma de aplicar los análisis.

Para llevar a cabo esta investigación se ha realizado una revisión sistematizada de la producción académica y profesional que ha comprendido la intersección del Search Engine Optimization (SEO) y la User Experience (UX) (Hart, 2008; Urrutia, Bofill, 2010; Booth et al., 2012; Codina, 2018a). En concreto, se han realizado los siguientes pasos:

- Selección de las bases de datos. Se han consultado las bases de datos de Scopus, Web of Science, LISTA, Communication Sources, Google Scholar, así como webs de referencia en el sector del SEO y la visibilidad web.
- Ecuaciones de búsqueda. Se han establecido las siguientes ecuaciones: (User experience OR UX OR User Interface OR UI OR information architecture OR User interaction) AND (SXO or Search Experience Optimization OR SEO OR web positioning OR Search Engine Optimization)
- Criterios de inclusión: Los criterios de inclusión hacen referencia a las palabras clave utilizadas para la obtención de la batería de documentos. Para la revisión sistematizada se han incluido los artículos académicos relevantes obtenidos a partir de las ecuaciones anteriores publicados en los últimos 6 años. Se han añadido aquellos trabajos seminales (muy citados o de referencia) aunque tuvieran fecha de publicación anterior. Se han tomado en consideración los textos escritos en inglés y español. Se ha incluido también la literatura gris (Pons y Monistrol 2017) consistente en trabajos vinculados con SXO, SEO, UX, y visibilidad en buscadores publicados en webs de referencia en el sector y que atienden a publicaciones que no siguen la fórmula convencional de publicación académica pero que en cambio tienen relevancia tanto a nivel técnico como científico.
- Criterios de exclusión: los artículos en idiomas distintos de los señalados, y los artículos que dieron falsos positivos, resultado de falsas coordinaciones de las palabras clave.

3.1. Conceptos

A continuación, se presentan los conceptos relevantes a este Protocolo de análisis. Los conceptos se presentan por orden sugerido de lectura (no por orden alfabético):

Tabla I. Tabla de conceptos en donde se incluye el concepto y su descripción. Elaboración propia.

TABLA DE CONCEPTOS		
ID	Conceptos	Descripción/Discusión
1	Cibermedios	Término del ámbito académico para referirse tanto a medios tradicionales, pero en su formato digital , como a los medios <i>nativos digitales</i> . Es un término frecuente en el ámbito académico para evitar expresiones compuestas o simplemente incorrectas, como “edición web de un diario”, “diarios electrónicos”, “prensa online”, “prensa digital”, etc. Equivale a los términos anglosajones <i>online newspapers</i> , <i>digital journalism</i> o <i>digital news media</i> . En castellano tenemos la ventaja de poder utilizar un término único, como cibermedios , o sus derivaciones directas, como ciberperiodismo , término propuesto por primera vez por Díaz-Noci y Salaverría (2003).
2	Calidad en el sentido de Google	Como es sabido, Google es el buscador utilizado por la mayor parte de ciudadanos del mundo. Su concepción de la calidad es determinante para que una página web (o una noticia) forme parte de los primeros resultados de una búsqueda y, por este motivo, tenga visibilidad.
3	Visibilidad	La facilidad relativa con la cual la producción periodística aparece en las plataformas de distribución de noticias, principalmente en buscadores. Una forma práctica de concebir la visibilidad en considerarla en relación, pero no únicamente, con aspectos de SEO.
4	<i>Search eXperience Optimization</i> (SXO)	La optimización de la experiencia de búsqueda (o SXO por las siglas inglesas) es un nuevo enfoque del SEO que incluye temas de posicionamiento convencional, pero amplía su rango de intereses a la arquitectura de la información, el SEO de contenidos y las taxonomías de los sitios web. Puede considerarse un sinónimo de SXO el SEO Holístico.
5	SEO Holístico	Un concepto de SEO que incluye, además de los aspectos de posicionamiento, tradicionalmente centrados en el SEO <i>Off Page</i> , aspectos de calidad de los contenidos y de la experiencia de búsqueda. En concreto, el SEO Holístico contempla los siguientes apartados: SEO <i>Off Page</i> , SEO de contenidos, arquitectura de la información y taxonomías (sin que esta enumeración agote las posibilidades. Es un sinónimo de SXO (Pérez-Montoro, Codina 2016).
6	Buscabilidad	El conjunto de funciones que un cibermedio pone a disposición de los usuarios para permitir llevar a cabo funciones de búsqueda retrospectiva de información publicada por el propio medio. Una forma de entender la buscabilidad desde el punto de vista de su realización operativa es pensar en las opciones de búsqueda y recuperación de información que contempla la hemeroteca del propio medio. Utilizamos buscabilidad por adaptación del término <i>findability</i> , propuesto por Peter Morville (https://findability.org).
7	SEO de contenidos	El SEO de contenidos está directamente relacionado con el llamado SEO <i>On Page</i> . Contempla numerosos aspectos, como son la estructura de cada página web, la estructura de los contenidos noticiosos, en el sentido de densidad de palabras clave, la distribución de palabras clave, el contenido multimedia, la legibilidad y los metadatos, para mencionar los más significativos.
8	Responsabilidad digital	El entorno digital ha permitido que la buscabilidad se convierta en un atributo inherente al ciberperiodismo. Todo contenido es susceptible de ser etiquetado y localizado. En cambio, una página impresa no permite tal cosa ni siquiera cuando se digitaliza. Para poder proceder a la búsqueda de contenidos en páginas facsimiles es necesario transformarlas por medio de un OCR en un formato digital real, es decir, es necesario transformar una imagen unitaria (el facsímil de la página, un bitmap) en un conjunto de caracteres indizables y por tanto buscables. Esta responsabilidad recae o se pone de especial manifiesto en la hemeroteca digital de cada cibermedio. Si esta hemeroteca no permite expresar de forma adecuada las necesidades de información de sus usuarios y si en consecuencia presenta resultados irrelevantes, simplemente no cumple su función.
9	Multimedialidad	Una de las características inherentes del mundo digital, junto con la hipertextualidad y la interactividad (Díaz-Campo, 2014; Linares et al, 2016; Freixa, 2020). Estas últimas están implicadas en diversos indicadores como la navegación y la buscabilidad. Pero no sucede lo mismo con la multimedialidad, de aquí la conveniencia de incluirla como uno de los indicadores del sistema de análisis.

ID	Conceptos	Descripción/Discusión
10	<i>Longform journalism</i>	Consideramos periodismo <i>longform</i> el que consiste en piezas con una extensión de noticia media, caracterizada entre las 400 y las 800 palabras. Google considera un indicador de calidad de un sitio la publicación de contenidos que superan las 400 palabras de extensión, aunque algunos analistas mencionan las 900-1.000 palabras de extensión (Ferne, 2017)
11	Palabras clave	Son los términos que utilizan los usuarios para buscar información. Si estos términos se encuentran en una página web o, para nuestro caso en una noticia, Google puede considerar que esa página o esa noticia debe ser mostrada en su página de resultados en un lugar prominente.
12	Metadatos	Los metadatos son datos sobre la información. En este contexto, datos complementarios sobre las páginas web y los contenidos publicados en ellas. Los metadatos forman parte del código fuente de las páginas web y, por tanto, de las cibernoticias. Los metadatos que afectan al SEO son varios, pero entre los más importantes están el metadato <i>[title]</i> y la <i>[metadescription]</i> . Ambos tienen un papel crucial en la visibilidad porque son los dos elementos de información que toma Google para generar las páginas de resultados de una búsqueda.
13	Doble titulación	El principio de la doble titulación consiste en mantener relacionados aunque redactados de forma diferente, el metadato <i>[title]</i> y el titular periodístico. El metadato <i>[title]</i> , también llamado título SEO responde a criterios de calidad SEO, como su nombre indica. mientras que el titular periodístico responde a criterios de calidad periodística. El <i>[title]</i> o titular SEO es visible para los buscadores y se utiliza en la página de resultados de los buscadores, mientras que el titular SEO es visible para los lectores del medio.
14	Taxonomías	Una taxonomía es una clasificación que corresponde a un conjunto organizado de temas y subtemas, o de categorías y subcategorías. Sirve para unir cosas relacionadas, y por tanto para organizar los contenidos de un sitio. En el caso de los cibermedios, las taxonomías suelen estar formadas por un conjunto limitado de categorías principales (alrededor de 10) y un grupo similar de subcategorías. Eventualmente, las taxonomías pueden tener etiquetas. La distribución de funciones en una taxonomía bien organizada es la siguiente: las categorías principales son las secciones principales de un cibermedio, eventualmente, con subcategorías. Las categorías y subcategorías proporcionan las formas de navegación estructural principales y ayudan a establecer estructuras temáticas o de silo en un cibermedio. Las etiquetas añaden información precisa a nivel de cada noticia.

3.2. Fundamentos

La utilización de este protocolo se basa en la articulación de una serie de indicadores, que son los que permiten la toma de datos, organizados en unidades mayores denominadas parámetros.

Los parámetros se corresponden a las dimensiones que se desea analizar. En el caso del PAXBCM se trata de las dimensiones que afectan a la Optimización de la eXperiencia de Búsqueda (o SXO) como indica su nombre.

En relación con los indicadores, estos son la forma concreta y altamente codificada con los que se llevan a cabo los análisis y evaluaciones.

A diferencia de otros sistemas de análisis, los indicadores no son únicamente puntos o preguntas de chequeo, sino que cada indicador recibe un tratamiento de sistematización mediante una ficha compuesta por una serie de campos.

Esta ficha está diseñada para asegurar la coherencia en la toma de datos por parte de diferentes evaluadores ya se han utilizado recursos que eliminan la ambigüedad. Para reforzar la precisión, además, las puntuaciones a cada indicador sólo pueden ser de tres tipos:

- Binarios, esto es, presencia/ausencia, lo que se indica con puntuaciones 0-1. Dado que los indicadores binarios solamente responden a la presencia/ausencia de un indicador, la posibilidad de sesgos subjetivos queda minimizada o directamente eliminada.
- Transcripción de una escala obtenida por una herramienta externa. Por ejemplo, puntuación otorgada por la herramienta Pagespeed de cálculo de la velocidad de carga de un sitio.

- Posición relativa en un ranking, esto es el resultado de ordenar los sitios evaluados después de ordenarlos en función de un ranking obtenido por una herramienta externa. Por ejemplo, tasa de rebote o accesibilidad del sitio medidas por herramientas externas.

No obstante, en los procedimientos se recomiendan medidas que aseguren la consistencia de la toma de datos.

3.3. Procedimientos

Dado que el 91,5% de la ciudadanía española ya utiliza su teléfono móvil como dispositivo preferido a la hora de conectarse a Internet (AIMC, 2020), se recomienda aplicar los indicadores sobre la versión móvil de cada sitio de noticias analizado. No obstante, es una cuestión que queda al cargo del equipo que lleva a la aplicación del mismo dependiendo de los objetivos concretos de cada estudio.

En el caso de nuestra investigación después de la toma de datos sobre la versión móvil, se han chequeado en la versión web de escritorio los indicadores que podrían presentar diferencias, concretamente en relación con el parámetro de Arquitectura de la Información. Si no se indica lo contrario, significa que la web de escritorio ha ofrecido los mismos resultados que la versión móvil para ese indicador.

El procedimiento general de análisis consiste en desarrollar fichas de toma de datos para cada medio analizado. También se puede hacer la toma de datos con el uso de tablas de procesador de texto o de hoja de cálculo.

Cada indicador, como puede verse por las fichas respectivas, aporta toda la información necesaria para

llevar a cabo la toma de datos respectiva, puesto que además de presentar el significado del indicador concreto, proporciona ejemplos y modos de verificación, así como la puntuación que (en su caso) se asigna a cada medio analizado si el contexto del estudio es un análisis comparativo.

La toma de datos de indicadores que afectan a los contenidos, como los del parámetro 2“SEO de contenidos”, es necesario llevarlos a cabo con algún sistema de muestras. Recomendamos el uso de la llamada semana construida, como forma de asegurar una muestra representativa sin necesidad de trabajar con muestras excesivamente grandes. Las características concretas de la muestra (y en su caso de la semana construida) deben ser fijadas por cada proyecto en concreto.

3.3.1. Coherencia y verificación

Para minimizar, y eventualmente, eliminar los riesgos de subjetividad o de mala interpretación de los indicadores se utilizan exámenes de presencia/ausencia del indicador o de transcripción de valores de análisis efectuados por herramientas externas que ofrecen resultados unívocos.

No obstante, se recomiendan dos medidas adicionales para asegurar la coherencia y para verificar la toma de datos:

- Seminarios de datos
- Doble verificación por operadores

El seminario de datos significa que los miembros del proyecto deben tener al menos una sesión de trabajo conjunta, antes de la toma de datos, en la cual todos los participantes del proyecto revisen el significado de cada indicador y la oportunidad de su agrupación en parámetros. En el caso de una investigación para un proyecto con diversos investigadores, el seminario de datos puede tomar la forma de una sesión de trabajo conjunta. En otros casos, por ejemplo, en una tesis doctoral, puede ser una reunión de trabajo con el director de la tesis.

En el caso de investigadores individuales que deban aplicar este protocolo de forma autónoma, se recomienda que requieran la colaboración de algún colega al que puedan enviar el mismo y solicitar su evaluación, y preferentemente, alguna forma de discusión conjunta.

La doble verificación consiste en que nunca se toma un dato una sola vez. Por el contrario se requiere siempre el uso de una doble verificación en todas las mediciones, que consiste o bien en tomar dos veces las mediciones y análisis, si se ocupa un solo operador, en dos sesiones de trabajo separadas, con tomas de datos independientes, o bien en tomar dos veces las mediciones por parte de dos operadores independientes en sesiones paralelas. En ambos casos, cabe comparar los resultados. En caso de discrepancia, debe llevarse a cabo una tercera medida para confirmar la correcta.

La toma de muestras en sesiones separadas puede ofrecer variaciones en los resultados debido a la cons-

tante modificación de las informaciones periodísticas en el entorno digital en relación con la inmediatez de publicación, la propia mutabilidad en línea así como la evolución temporal de los acontecimientos (Freixa, 2020)

Una vez realizada la verificación, ya sea en la modalidad de un operador que lleva a cabo dos mediciones separadas, o de dos operadores que trabajan en paralelo, se consolidan o confirman los datos de las tablas correspondientes. Para ello, se elige la versión que presente mayor robustez y compleción.

La modalidad de la verificación y de consolidación de la tabulación de datos debe fijarse en cada proyecto concreto.

3.3.2. Adaptación

El sistema de análisis de este protocolo, formado por el conjunto de parámetros e indicadores que se muestra más adelante es un punto de partida sólido, puesto que es el resultado de estudios reiterados (ver introducción para su génesis) pero solamente es un punto de partida.

Cada investigación puede adaptar el conjunto de indicadores en un triple sentido:

- Puede añadir indicadores no presentes aquí, pero detectados como necesarios por el equipo responsable en función de los objetivos concretos.
- Puede retirar indicadores presentes aquí, pero detectados como no necesarios por el equipo responsable, en función de los objetivos concretos.
- Puede modificar la definición o el procedimiento de examen o cualquier otro de los campos de alguno de los indicadores si ha encontrado formas de mejorarlos o ha detectado algún punto débil en los mismos, en función de los objetivos concretos.

La única condición para cualquiera de las tres adaptaciones anteriores es que deben estar fundadas o bien en una revisión sistematizada o bien en un trabajo de discusión con expertos, o preferentemente, por ambas cosas, y todo ello debidamente documentado.

3.3.3. Toma de datos y tabulación

Para la fase de anotación y tabulación, se necesita disponer de tablas o de fichas de tomas de datos para cada indicador. Debe anotarse la fecha de la toma de datos en los casos que no requieran muestras, y debe tomarse la batería completa de datos con indicaciones de las fechas utilizadas en los casos en los que se utilice muestra (p.e. con la técnica de la semana construida).

Se recomienda guardar todas las tablas de datos, incluidas las dobles verificaciones separadas, no solamente las tablas o las fichas finales consolidadas. También se recomienda la captura de pantallas en todos los indicadores donde esta captura tenga sentido como documentación de respaldo.

También es recomendable no limitar la toma de datos, sobre todo en indicadores binarios, a un sí/no, o 0/1, sino acompañar esta medición por algún comentario descriptivo y/o por capturas de pantalla.

4. Resultados

A continuación, se presenta los parámetros e indicadores de análisis como resultado de esta investigación:

Tabla II. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro arquitectura de la información y sus indicadores de análisis. Elaboración propia.

PARÁMETRO 1: ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN	
1.1. Navegación estructural	
<i>Definición</i>	La navegación estructural permite comprender el contenido principal del sitio y permitir el recorrido por las secciones principales del portal con un máximo de tres clics. Debe tener un número limitado de componentes (alrededor de 10) y debe ser constante: se mantiene sin cambios a lo largo del sitio.
<i>Examen</i>	¿El sitio web cuenta con una navegación que responda a los criterios señalados en la definición?
<i>Ejemplos</i>	Algunos cibermedios destacados que utilizan una buena arquitectura web son https://elpais.com , https://www.elmundo.es entre otros.
<i>Procedimiento</i>	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en examinar la página principal para comprobar el cumplimiento de los tres criterios que incluyen el concepto de navegación principal óptima, tanto en la versión escritorio como versión móvil de las webs analizadas. Incluye hacer clic en los componentes de la navegación y comprobar que la misma se mantenga constante. Es necesario que se cumplan los tres criterios para considerar satisfecho este indicador.
<i>Puntuación</i>	0-1
1.2. Enlaces semánticos	
<i>Definición</i>	Los enlaces semánticos se establecen en base a la similitud temática entre contenidos de diferentes páginas. Suelen mostrarse como contenido relacionado en algunas noticias mediante enlaces separados del texto principal, pero asociados al mismo.
<i>Examen</i>	¿La web, tanto en su versión móvil como en su versión de escritorio, cuenta con una navegación que responda a los criterios señalados en la definición?
<i>Ejemplos</i>	Algunos cibermedios destacados que utilizan una buena navegación semántica son https://us.cnn.com , https://www.bbc.com/news entre otros.
<i>Procedimiento</i>	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en examinar cinco noticias destacadas de la página principal para comprobar la existencia de navegación semántica.
<i>Puntuación</i>	0-1
1.3. Taxonomía	
<i>Definición</i>	Una taxonomía es un esquema de organización de la información que permite mantener unidas las noticias sobre el mismo tema. Una taxonomía debe incluir al menos categorías y subcategorías. Puede incluir etiquetas. Las categorías y subcategorías agrupan generalmente las secciones de la web, y las etiquetas agrupan las ideas que se abordan en el contenido publicado en el sitio webs
<i>Examen</i>	¿La web, tanto en su versión móvil como en su versión de escritorio, presenta una navegación basada en el uso de categorías y, opcionalmente, etiquetas?
<i>Ejemplos</i>	Algunos cibermedios destacados que utilizan una buena taxonomía son https://www.nytimes.com/ , https://www.theguardian.com entre otros.
<i>Procedimiento</i>	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en examinar la navegación principal y cinco noticias destacadas de la página principal para comprobar el uso de categorías para agrupar temas similares. Otros puntos de chequeo pueden estar disponibles en el mapa de la web, según los casos.
<i>Puntuación</i>	0-1
1.4. Enlazado interno	
<i>Definición</i>	El enlazado interno es el conjunto de enlaces que se crean entre noticias relacionadas de una misma web con el objetivo de facilitar una navegación ampliada al usuario. Se distingue de la navegación semántica porque el enlazado interno está incrustado en el cuerpo de la noticia. Por tanto, son enlaces que deben ser altamente relevantes.
<i>Examen</i>	¿Las noticias publicadas en la web analizada cuentan con enlaces interno?
<i>Ejemplos</i>	Algunos cibermedios destacados que utilizan un buen enlazado interno son https://www.huffingtonpost.es , https://www.bbc.com/news , entre otros.
<i>Procedimiento</i>	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en la selección de 10 noticias de la portada de cada web analizada y observar si se lleva a cabo el enlazado interno en las mismas
<i>Puntuación</i>	0-1

Tabla III. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro SEO de contenidos y sus indicadores de análisis. Elaboración propia.

PARÁMETRO 2: SEO DE CONTENIDOS	
2.1. Extensión	
Definición	Noticias con 400 o más palabras. Los contenidos de extensión media-larga indican calidad porque implican mayor profundización en el tratamiento de los temas.
Examen	¿El sitio cuenta con contenidos de 400 o más palabras?
Ejemplos	Algunos ejemplos destacados por ofrecer contenido con muy buena redacción web son https://www.nytimes.com , https://www.theguardian.com/ , o https://www.bbc.com entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador pasa por revisar las noticias destacadas de la página principal de noticias de cada una de las agencias y contar el número de palabras que contienen. Se espera que al menos la tercera parte de las mismas igualen o superen las 400 palabras para superar este indicador.
Puntuación	0-1
2.2. Palabras clave	
Definición	Las palabras clave son términos que utilizan los usuarios cuando buscan información en Internet. Se componen por una o más palabras y su existencia en las páginas de las noticias permiten a los buscadores entender el contenido y elegirlo para incluirlo en sus resultados cuando el usuario hace consultas a temas relacionados.
Examen	¿La noticia seleccionada cuenta con palabras clave derivadas que enriquecen el titular y/o el tema de la noticia?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen conjunto de palabras claves dentro de sus noticias son http://www.expansion.com o https://www.lavozdegalicia.es entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en la selección de diez noticias de la portada de cada web analizada e identificamos palabras clave y sus derivadas en base al titular y temática de cada noticia, a mayor cantidad de palabras clave derivadas mejor construcción de la misma.
Puntuación	0-1
2.3. Contenido audiovisual	
Definición	Dadas las características de Internet, los contenidos de calidad incluyen materiales multimedia. El material audiovisual puede formar parte del contenido de una noticia. Con ello no solo se mejora el diseño haciéndolo más atractivo, sino que además permite enriquecer y complementar el contenido de la web.
Examen	¿El sitio cuenta con contenidos audiovisuales que complementa el contenido de la noticia?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen conjunto de palabras claves dentro de sus noticias son https://www.diariodesevilla.es o https://www.diariosur.es/ entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en la revisión de las noticias destacadas de la página principal y determinar si al menos una tercera parte presenta contenidos audiovisuales.
Puntuación	0-1
2.4. Mobile First	
Definición	<i>Mobile First</i> es una iniciativa que pretende llevar a cabo diseños web pensados primero en móvil y después adaptados a la versión escritorio. Actualmente, se trabaja al revés, primero pensando en la versión para ordenador y después adaptándola a la versión móvil.
Examen	¿La web analizada participa de la filosofía <i>Mobile First</i> ?
Ejemplos	La mayor parte de los sitios de noticias de calidad están adoptando el principio de <i>Mobile First</i> . Algunas medios que cuentan con buenas prácticas destacadas en este aspecto son https://youtube.com o https://www.smashingmagazine.com entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en analizar el sitio mediante la aplicación de Google https://search.google.com/test/mobile-friendly que muestra la adaptación del sitio a los dispositivos móviles.
Puntuación	0-1
2.5. Accesibilidad	
Definición	La accesibilidad web consiste en crear una web sin barreras, esto es, que permite su acceso a personas con diferentes discapacidades,
Examen	¿La web analizada cuenta con una buena accesibilidad web?
Ejemplos	Algunos cibermedios españoles que cuentan con buenas iniciativas se pueden encontrar en el siguiente informe de Discpanet y Fundación Once https://www.discapnet.es/sites/default/files/areas-tematicas/tecnologia/informedetalladoacc-prensa.pdf
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste analizar la página principal mediante el sistema de evaluación de accesibilidad que muestra la herramienta. https://www.tawdis.net . Tomamos como indicador el número de problemas.
Puntuación	Se establece una puntuación relativa entre 1 y 6 según la posición relativa en el ranking de cada sitio, una vez medida la puntuación para todos los casos analizados.

Tabla IV. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro SEO técnico y sus indicadores de análisis.
Elaboración propia.

PARÁMETRO 3: SEO TÉCNICO	
3.1. Página de error 404	
Definición	El error 404 es un código de estado HTTP que se envía desde el servidor de una web al navegador, y le dice al usuario que la url introducida no existe o es errónea. Algunas webs crean una página personalizada cuando se da este error para ayudar al usuario a encontrar el contenido que deseaba.
Examen	Cuando se introduce un enlace erróneo o no existente de la web caso de estudio, ¿nos lleva a una página personalizada de error 404 o no?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con páginas personalizadas de error 404 son https://www.newyorker.com o https://www.lemonde.fr/ , entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador pasa por probar una url errónea por cada sitio web analizado e identificar si la página de error 404 está adaptada o aparece un mensaje técnico del sistema. Si cuentan con una página personalizada se considera que cumple el indicador.
Puntuación	0-1
3.2. Protocolo robots.txt	
Definición	<i>Robots.txt</i> es un archivo de texto que se publica en la web y que sirve para impedir que los motores de búsqueda rastreen e indexen contenido que no se quiere que sea indexado ni que sea rastreado.
Examen	¿La web analizada cuenta con el archivo <i>robots.txt</i> ?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen archivo robots.txt son https://gizmodo.com/ o https://hipertextual.com/ entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador incluimos en la url de la página de inicio de la web analizada la extensión “/robots.txt”. Si aparece el documento robots en pantalla es que la web cuenta con un archivo <i>robots.txt</i> subido a la web.
Puntuación	0-1
3.3. Mapa del sitio xml	
Definición	El mapa del sitio web o <i>sitemap xml</i> es un archivo que contienen un listado de todas las páginas de un sitio web. Este listado ayuda a los motores de búsqueda a localizar de manera sencilla y con menos recursos cada uno de los enlaces que componen el sitio web, facilitando la indexación en sus índices.
Examen	¿La web analizada cuenta con el archivo <i>sitemap xml</i> ?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen archivo sitemap.xml son https://www.huffingtonpost.es/ o https://www.fotogramas.es entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador incluimos en la url de la página de inicio de la web analizada la extensión “/sitemap_index.xml”. Si aparece el listado de páginas del <i>sitemap</i> en pantalla es que la web cuenta con un <i>sitemap</i> subido a la web.
Puntuación	0-1
3.4. Velocidad de carga	
Definición	La velocidad de carga de una web es el tiempo estimado que tarda un sitio en cargarse. La velocidad depende principalmente del peso de la web, por lo que cuanto menos pese más rápido cargará.
Examen	¿La velocidad de carga de la web analizada está optimizada?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con una óptima velocidad de carga son https://www.ecartelera.com/ o http://www.sensacine.com entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en el uso de la herramienta Google Pagespeed. Se aplica las tres categorías de Pagespeed Insight. (https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/): Lenta (0-49); Normal (50-89) > 0,5 puntos; Rápida (90-100) > 1 punto
Puntuación	0 – 0,5 – 1.

Tabla V. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro metadatos y sus indicadores de análisis.
Elaboración propia.

PARÁMETRO 4: METADATOS	
4.1. Atributo ALT en la imagen	
Definición	El atributo <i>[alt]</i> es un atributo que nos permite describir una imagen subida a una web y tiene la función de explicarle a los motores de búsqueda en qué consiste la imagen publicada.
Examen	¿Las imágenes de las noticias seleccionadas de cada uno de los medios caso de estudio cuentan con su atributo <i>[alt]</i> implementado?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con adecuadas descripciones del atributo <i>[alt]</i> en sus imágenes son https://www.latinmes.com o https://cadenaser.com entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en examinar cinco noticias destacadas con utilización de imágenes y revisar la presencia del atributo <i>[alt]</i> . Si al menos 4 de las 5 contienen atributo <i>[alt]</i> se considera que cumple el indicador.
Puntuación	0-1

4.2. Marcado semántico con schema.org	
Definición	<i>Schema.org</i> es una iniciativa desarrollada por Google, BING, y Yahoo, que permite marcar semánticamente el contenido de una web para que los buscadores sean capaces de entenderlo de manera eficaz.
Examen	¿La web analizada utiliza el marcado semántico <i>Schema.org</i> ?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen marcado semántico <i>Schema</i> son https://www.marca.com/ o http://www.rtve.es/ entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en la utilización de la extensión de Chrome <i>Structured Data Testing</i> en las webs caso de estudio. Se trata de una herramienta que identifica si una web utiliza el marcado semántico <i>Schema.org</i> y qué tipo de esquemas está implementando. Se analiza en este caso la página principal de cada medio y una noticia destacada del mismo.
Puntuación	0-1
4.3. Título SEO y metadescripción	
Definición	El <i>[title]</i> y la <i>[metadescription]</i> son dos etiquetas que sirve para describir el contenido de la página a los buscadores. El <i>[title]</i> funciona como un titular SEO, visible solamente para buscadores, y la <i>[metadescription]</i> como un pequeño resumen sobre la página
Examen	¿La web analizada tiene las etiquetas <i>[title]</i> y <i>[metadescription]</i> optimizadas?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con buenos <i>[title]</i> y <i>[metadescription]</i> son https://hipertextual.com o https://www.xataka.com/ entre otros.
Procedimiento	El procedimiento para la evaluación de este indicador consiste en la realización de una búsqueda en Google, siguiendo el patrón site:"url de inicio de la agencia de comunicación". Comprobamos si los diez primeros resultados de google usan adecuadamente el <i>[title]</i> y la <i>[metadescription]</i> .
Puntuación	0-1

Tabla VI. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro señales de usuario y sus indicadores de análisis. Elaboración propia.

PARÁMETRO 5: SEÑALES DE USUARIO	
5.1. Permanencia en el sitio	
Definición	La permanencia en el sitio es el tiempo que un usuario navega por una web. A mayor tiempo navegando por la web mejor comportamiento se le otorgará al usuario.
Examen	¿Los usuarios que navegan por la web caso de estudio tiene un comportamiento positivo con un porcentaje alto de permanencia en el sitio?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con usuarios que tienen un óptimo comportamiento web son https://mundodeportivo.com o https://www.marca.com entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador usamos la herramienta de Amazon, <i>Alexa</i> que nos da el tiempo medio de permanencia del sitio de los usuarios.
Puntuación	Se establece una puntuación relativa entre 1 y 6 según el la posición relativa en el ranking de cada sitio una vez medida la puntuación para todos los casos analizados.
5.2. Tasa de rebote (bounce rate)	
Definición	La tasa de rebote es el porcentaje de abandono de los usuarios cuando navegan por una página web. A menor porcentaje de rebote del usuario mejor comportamiento web.
Examen	¿Los usuarios que navegan por la web caso de estudio tiene un comportamiento positivo con un porcentaje bajo de tasa de rebote?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con usuarios que tienen un óptimo comportamiento web son https://www.foxnews.com o https://as.com entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador usamos la herramienta de Amazon, <i>Alexa</i> que nos da el porcentaje de tasa de rebote del usuario que accede a la web analizada.
Puntuación	Se establece una puntuación relativa entre 1 y 6 según la posición relativa en el ranking de cada sitio una vez medida la puntuación para todos los casos analizados.
5.3. Páginas vistas	
Definición	Las páginas vistas son el número de páginas por las que navega un usuario en una web. A mayor número de páginas vistas por el usuario mejor comportamiento web.
Examen	¿Los usuarios que navegan por la web caso de estudio tiene un comportamiento positivo con un porcentaje alto número de páginas visitadas?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con usuarios que tienen un óptimo comportamiento web son https://telecinco.es o https://cuatro.com , entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador usamos la herramienta de Amazon, <i>Alexa</i> que nos da el número de páginas vistas por usuario al día.
Puntuación	Se establece una puntuación relativa entre 1 y 6 según la posición relativa en el ranking de cada sitio una vez medida la puntuación para todos los casos analizados.

Tabla VII. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro autoridad y sus indicadores de análisis.
Elaboración propia.

PARÁMETRO 6: AUTORIDAD	
6.1. Backlinks (enlaces externos)	
Definición	Los <i>backlinks</i> (enlaces externos) son links que apuntan desde una página web a otra como fuente de autoridad.
Examen	¿La web analizada cuenta con una buena cantidad de enlaces externos?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen conjunto de palabras claves dentro de sus noticias son https://www.lavanguardia.com o https://es.gizmodo.com entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador usamos la herramienta de auditoría SEO <i>SEMrush</i> , una de las más utilizadas en el sector. Con ella cuantificamos el número de enlaces que recibe una web.
Puntuación	Se establece una puntuación relativa entre 1 y 6 según la posición relativa en el ranking de cada sitio una vez medida la puntuación para todos los casos analizados.
6.2. Autoridad de los backlinks	
Definición	La autoridad de los <i>backlinks</i> (enlaces externos) proviene de el número de páginas web que enlazan de una web a otra. A mayor autoridad recibida mayores posiciones se obtiene en los motores de búsqueda.
Examen	¿La web analizada recibe enlaces externos de un gran número de páginas web?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buen conjunto de palabras claves dentro de sus noticias son https://expansion.com o https://diariovasco.com , entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador usamos la herramienta de auditoría SEO <i>SEMrush</i> una de las más utilizadas en el sector. Con ella cuantificamos el número de páginas web que enlazan al sitio caso de estudio analizado.
Puntuación	Se establece una puntuación relativa entre 1 y 6 según la posición relativa en el ranking de cada sitio una vez medida la puntuación para todos los casos analizados.
6.3. Integración de redes sociales	
Definición	La integración de las redes sociales en una web implica incluir los canales sociales oficiales de la web en forma de enlace para promoverlos y promocionarlos para conseguir más seguidores.
Examen	¿La web analizada tienen claramente identificados los iconos/enlaces de sus redes sociales?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con una buena integración de las redes sociales son https://www.telecinco.es/ o https://www.antena3.com/ entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador analizamos la página de inicio de la web caso de estudio e identificamos si cuentan con iconos de las redes sociales y si los enlaces llevan a las redes sociales oficiales del sitio web analizado.
Puntuación	0-1
6.4. Difusión en redes sociales	
Definición	Promocionar el contenido de la web en redes sociales es tener un conjunto de estrategias de dinamización del contenido del sitio web para obtener más visitas, más lectores, etc.
Examen	¿La web analizada publica sus noticias de portada en sus redes sociales?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con buenas estrategias de promoción de sus contenido en redes sociales son https://www.lasprovincias.es o https://www.elperiodicomediterraneo.com , entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador accedemos a las redes sociales de cada web analizada y comprobamos si publican o no las noticias que están en portada diariamente.
Puntuación	0-1

Tabla VIII. Tabla de síntesis en donde se muestra el parámetro buscabilidad y sus indicadores de análisis.
Elaboración propia.

PARÁMETRO 7: BUSCABILIDAD	
7.1. Búsqueda simple	
Definición	Se entiende como búsqueda simple al buscador interno de una web en base a palabras clave para encontrar información ordenada dentro del sitio web.
Examen	¿La web analizada cuenta con un sistema de búsqueda simple por palabras clave?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buscador interno que responde adecuadamente son https://elpais.com/buscador/ o http://ariadna.elmundo.es/buscador/ entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador utilizamos el buscador interno utilizando unas palabras clave. Si aporta resultados satisfactorios, la búsqueda simple se dará por adecuada.
Puntuación	0-1
7.2. Página de resultados	
Definición	Se entiende por página de resultados al listado resultante de utilizar el buscador interno de una web. Este listado debe estar ordenado de acuerdo a criterios de relevancia u otros.

Examen	¿La web analizada arroja resultados de búsqueda adecuados y estructurados cuando se utiliza su buscador interno?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buscador interno que responde adecuadamente a búsquedas simple son https://elpais.com/buscador/ o http://ariadna.elmundo.es/buscador/ entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador debe presentar una lista de resultados con un resumen que incluya el título e indicadores complementarias (fecha, categoría, extracto, etc.) y opciones de ordenación, al menos por relevancia y por fechas.
Puntuación	0-1
7.3. Búsqueda avanzada	
Definición	La búsqueda interna avanzada es una forma de buscar que combina palabras clave y ecuaciones en forma de criterios de inclusión y exclusión que ayudan a refinar los resultados de búsqueda.
Examen	¿Hay un sistema de búsqueda avanzada que permita utilizar búsqueda booleana y parametrizada?
Ejemplos	Algunos cibermedios que cuentan con un buscador interno que responde adecuadamente a búsquedas avanzadas son https://elpais.com/buscador/ o http://ariadna.elmundo.es/buscador/ entre otros.
Procedimiento	Para evaluar este indicador utilizamos el buscador interno utilizando varias palabras clave y las ecuaciones de búsqueda “AND” y “OR”. Si aporta resultados adecuados, la búsqueda avanzada se dará por adecuada.
Puntuación	0-1

5. Discusión y Conclusiones

Antes de entrar en aspectos de mayor detalle, se puede señalar que este estudio ofrece un protocolo de análisis que tiene como principales parámetros la arquitectura de la información, el SEO de contenidos, el SEO técnico, los metadatos, las señales de usuario, la autoridad web y la buscabilidad. Gracias a estos parámetros se pueden caracterizar las acciones de SXO de diferentes medios de comunicación online, comparar dichas acciones entre medios de comunicación y comprobar si existen diferencias y similitudes entre ellas. Este protocolo también permite identificar oportunidades de mejora en diversos aspectos de SXO.

El sistema de análisis que hemos presentado aquí puede actuar como un protocolo completo de toma de datos porque está compuesto por una parte conceptual, establece formalmente sus fundamentos, comprende un parte procedimental y, finalmente, presentan indicadores para la toma de datos mediante un sistema de fichas sistemáticas que asegura la plena operacionalización de los mismos. El protocolo ya se ha aplicado en diarios nativos digitales (Lopezosa et al 2020) demostrando la eficacia del mismo.

Las partes que forman los conceptos y los fundamentos aseguran su apoyo teórico en bases solventes y en un proceso de investigación formado por una ca-

dena de trabajo que empieza en una revisión sistematizada, sigue con una primera versión con la que se realizan test y pruebas de robustez, y continua con un proceso continuado de refinamiento y autocorrección mediante un proceso que va de la teoría a la toma de datos, y de la toma de datos a la teoría, en un sistema que se refuerza mutuamente.

La parte procedimental aporta transparencia y rigor en la toma de datos. La operacionalización extrema de los indicadores mediante su tratamiento a través del juego de fichas sistemáticas asegura la coherencia en la obtención de datos y la transparencia de todo el proceso, mediante la anotación y tabulación de los mismos.

Por último, cabe señalar que la extremada articulación de los indicadores y la transparencia de su modo de representación mediante las fichas sistemáticas permiten su adopción por parte de equipos de investigadores, que, además, pueden modificar y/o ampliar los indicadores en un triple sentido, siguiendo los mismos procedimientos de su construcción. Algunas posibles propuestas de ampliación para futuras investigaciones podrían enfocarse, por ejemplo, a la creación de indicadores en el uso intrusivo de publicidad en noticias, la relación de los medios digitales con el usuario o acceso personalizado a contenidos, entre otros.

Referencias bibliográficas

- AIMC (2020) 22ª Encuesta AIMC a usuarios de Internet – Navegantes en la Red. AIMC. <https://bit.ly/2THihaJ>
- Arora, L. (2016, marzo 11). SEO: Search Experience Optimization. *Envigo*. <https://bit.ly/3ndw8Qj>
- Chasinov, N. (2017, diciembre 6). Search Experience Optimization: Welcome to the New SEO. *Huffpost* <https://bit.ly/37dcfmU>
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista española de documentación científica*, 23 (1), 9-44. <https://doi.org/10.3989/redc.2000.v23.i1.315>
- Codina, L., Pedraza, R., Díaz-Noci, J., Rodríguez-Martínez, R., Pérez-Montoro, M., & Cavaller-Reyes, V.(2014). Sistema Articulado de Análisis de Cibermedios (SAAC): Una propuesta sobre el qué y el cómo para estudiar medios de comunicación digitales. *Hipertext.net*, 12, e018. <http://dx.doi.org/10.2436/20.8050.01.13>
- Codina, L., & Pedraza, R. (2016). “Características y componentes de un sistema de análisis de medios digitales el SAAMD”. En R. Pedraza-Jiménez, L. Codina Bonilla & J. Guallar Delgado, *Calidad en sitios web: método de análisis general, e-commerce, imágenes, hemerotecas y turismo* (pp.15-39).

- Codina, L. (2018). Componentes Estructurales y Semánticos en el Diseño de la Navegación Web. Taxonomías, SEO y Software implicado en el caso de una Instalación con WordPress. *Repositorio Universitat Pompeu Fabra*. <https://bit.ly/344D0HS>
- Cutts, M. (2012, noviembre 20) Do you think that Search Engine Optimization should be renamed? *YouTube*. <https://bit.ly/3mgI2ay>
- Díaz-Campo, J. (2014). Las cadenas de televisión españolas en Internet: un estudio sobre la calidad de sus sitios web. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 20(1). 67-83 http://dx.doi.org/10.5209/rev_ESMP.2014.v20.n1.45219
- Díaz-Noci, J., & Salaverría, R. (2003). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona.
- Ferne, T. (2017, septiembre 26). Beyond 800 Words. New digital story formats for news. *Medium*. <https://bit.ly/3qPZqGO>
- Freixa, P. (2020). Herramientas e indicadores para el análisis de la temporalidad en el periodismo digital y el documental interactivo. En: Comunicación y diversidad. Selección de comunicaciones del VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC). Valencia, España, 28-30 de octubre, pp. 25-37..
- Gandhi, M. (2017, diciembre 22). Why and How to Deliver the Best Search Experience in 2018. *SeoClarity*. <https://bit.ly/2KkneBX>
- Jiménez, L., Aguilar, C., Sánchez, L., & Pérez-Montoro, M. (2018). User experience and the media: The three-click rule on newspaper websites for smartphones. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 595-613. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2018-1271en>
- Kukoo, I. (2016, agosto 1). SEO Should Stand For Search Experience Optimization. *Dee.ie*. <https://bit.ly/3qSUaCn>
- Lemos, J., & Yoseph, J. (2017). Search Engine Optimization to Enhance User Interaction. *IEEE*. <http://dx.doi.org/10.1109/I-SMAC.2017.8058379>
- Linares, J., Codina, L., Váñez, M., & Rodríguez-Martínez, R. (2016). *Interactividad, Buscabilidad y Visibilidad en Cibermedios: Sistema de Análisis y Resultados*. Departamento de Comunicación. Serie Editorial DigiDoc.
- Lopezosa, C., Codina, L., & Freixa, P. (2018). *Seo y comunicación audiovisual: análisis comparativo de portales de video bajo demanda*. Serie DigiDoc-EPI, n.3. Universitat Pompeu Fabra, Departamento de Comunicación; Ediciones Profesionales de la Información SL.
- Lopezosa, C., Codina, L. & Pérez-Montoro, M. (2019). SEO and Digital News Media: Visibility of Cultural Information in Spain's Leading Newspapers. *Tripodos*, 44, 41-61.
- Lopezosa, C., Iglesias-García, M., González-Díaz, C. & Codina, L. (2020). Experiencia de búsqueda en cibermedios: análisis comparativo de diarios nativos digitales. *Revista Española de Documentación Científica*, 43 (1), e254. <https://doi.org/10.3989/redc.2020.1.1677>
- Templeman, M. (2016, febrero 16). SEO Has Evolved To Search 'Experience' Optimization. *Forbes*. <https://bit.ly/3qQxr9X>
- Manish, R. (2013). Evolution of Search Engine Optimization and Investigating the Effect of Panda Update into it. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4 (12), 2013– 2045.
- Munroe, M. (2015, agosto 17). *From SEO To SXO: Search Experience Optimization*. <https://bit.ly/3oFid5E>
- Park, M. (2018). SEO for an open access scholarly information system to improve user experience. *Information Discovery and Delivery*, 46 (2), 77-82. <https://doi.org/10.1108/IDD-08-2017-0060>
- Pérez-Montoro, M., & Codina, L. (2016). *Navigation Design and SEO for Content-Intensive Websites: A Guide for an Navigation Design and SEO for an efficient digital communication*. Chandos Publishing.
- Pons, M., Monistrol, O. (2017). *Técnicas de generación de información en investigación cualitativa II*. En: Calderón, C., Conde, F., Fernández de Sanmamed, M.J., Monistrol, O., Pons M., Pujol, E., & Sáenz de Ormijana, A. *Curso de Introducción a la Investigación Cualitativa. Máster de Investigación en Atención Primaria*. semFYC. Universitat Autònoma de Barcelona. Fundació Doctor Robert.
- Potter, B. (2012, octubre 31). SEO: search experience optimisation. *Econsultancy*. <https://bit.ly/2WbfvZE>
- Themistoklis, M., & Symeonidis, A. (2015). Identifying valid search engine ranking factors in a Web 2.0 and Web 3.0 context for building efficient SEO mechanisms. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 41, 75-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.engappai.2015.02.002>
- Van-Dyke, P. (2012, agosto 6). Search Engine Optimization VS. User Experience Optimization. *SEO.com*. <https://bit.ly/347x7Kb>
- Villanueva, L. (2013, febrero 1). Search Experience Optimization. Otra forma de entender el SEO. *Luisvillanueva.com*. <https://bit.ly/3oKbVlb>

Carlos Lopezosa es profesor asociado de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Imparte docencia en la Facultad de Comunicación, en el Grados de Periodismo y de Comunicación Audiovisual. Es coordinador y profesor del Máster Online en Buscadores y SEO/SEM de Barcelona School of Management (UPF) Es doctor en Ciencias de la Información y especialista en SEO y sistemas de monetización basados en estrategias de contenidos de calidad. Actualmente forma parte del Grupo de Investigación DigiDoc de la Universitat Pompeu Fabra. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8619-2194>

Lluís Codina es profesor de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Imparte docencia en la Facultad de Comunicación, en los Grados de Periodismo y de Comunicación Audiovisual. Es coordinador del Máster Universitario en Comunicación Social (MUCS) del Departamento de Comunicación. Forma parte del staff

académico e imparte docencia también en los Másteres Universitarios Online en Documentación Digital y en Buscadores, del Instituto de Educación Continua. Es miembro promotor del Grupo de Investigación en Documentación Digital y Comunicación Interactiva (DigiDoc), y coordinador de su Seminario de Investigación. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7020-1631>

Pere Freixa es profesor e investigador del Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Es miembro del Grupo de Investigación DigiDoc, en la especialidad de imagen y comunicación interactiva. Ha participado, coordinado y dirigido numerosos cursos de postgrado y máster en imagen digital, fotografía y comunicación interactiva. Sus líneas de investigación están centradas en fotografía e imagen digital y medios audiovisuales. Desde 2017 es editor en jefe de Hipertext.net. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9199-1270>