



Desarrollo de una Escala de Calidad de la Información transmitida por Medios de Comunicación Electrónicos (ECIME)

Development of a Quality Information Scale broadcasted by Electronic Media (QISEM)

Ennio Héctor Carro-Pérez^{1*}, Arturo Secundino Hernández-Gómez¹, Carlos Abraham Chavarría-Ventura²

RESUMEN

La producción de la información, en relación con su calidad dentro de la práctica periodística en general, está supeditada a diversos criterios, como la veracidad de la fuente, la acreditación de los autores, la comprensión del texto y la relevancia de la información, entre otros indicadores. El objetivo del presente trabajo fue desarrollar una escala para evaluar la calidad de la información transmitida por medios de comunicación en Internet. Para ello, se realizaron tres etapas generales: la primera estuvo conformada por 13 estudios, donde, después de un análisis de contenido, se extrajeron las dimensiones o aspectos de la calidad de la información más frecuentemente mencionados. Posteriormente, se procedió a la detección de 35 indicadores, clasificados en 5 dimensiones; en la segunda se obtuvieron 65 ítems, a partir de la clasificación de 5 dimensiones y los 35 indicadores; en la tercera se pilotó el instrumento obtenido, el cual adquirió un formato de lista de verificación integrado por 38 ítems, y con el propósito de determinar la validez de discriminación y la confiabilidad de la escala, se aplicó a una muestra no aleatoria de 100 noticias sobre COVID-19, publicadas en sitios de internet durante el 21 de enero de 2020 y el 31 de julio de 2021. La escala desarrollada permitió evaluar la calidad de la información que se transmite por medios de comunicación electrónicos, por lo que puede ser utilizada para mejorar las prácticas de los encargados de construir el contenido informativo y divulgarlo.

PALABRAS CLAVE: escala de calidad, calidad científica, calidad de la información, Internet, COVID-19.

ABSTRACT

Information production, regarding its quality within journalistic practice in general, is subject to various criteria, such as the veracity of the source, the accreditation of the authors, the understanding of the text, and the relevance of the information, among other indicators. The objective of the present work was to develop a scale to assess the quality of information broadcasted by media on the Internet. To achieve this goal, three general stages were carried out: the first consisted of 13 studies, where, after a content analysis, the most frequently mentioned quality information dimensions were extracted. Subsequently, 35 indicators classified in 5 dimensions were detected. In the second stage, 65 items were obtained from the classification of 5 dimensions and 35 indicators. In the third stage, the obtained instrument was piloted. The instrument acquired a checklist format made up of 38 items. To determine the discrimination validity and the reliability of the scale, it was applied to a non-random sample of 100 COVID-19 news posted on internet sites from January 21st, 2020, to July 31, 2021. The developed scale allowed the evaluation of the quality of information broadcasted by electronic media, it can therefore be used to improve the practices of those in charge of constructing the informative content and disseminating it.

KEYWORDS: quality scale, scientific quality, information quality, Internet, COVID-19.

*Correspondencia: ennio_carro@yahoo.com/Fecha de recepción: 7 de noviembre de 2021/Fecha de aceptación: 9 de junio de 2022/Fecha de publicación: 21 de julio de 2022.

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Aplicado al Comportamiento (CIDETAC), Centro Universitario Tampico-Madero s/n, Tampico, Tamaulipas, México, C. P. 89109. ²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Centro Universitario Tampico-Madero, Tampico, Tamaulipas, México.

INTRODUCCIÓN

En el contexto tecnológico actual, la Internet proporciona de manera exponencial información sobre los más diversos temas; recientemente, en particular, los relacionados con el COVID-19 (Aleixandre-Benavent y col., 2020). En este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), ha informado que, de manera global, la sociedad se encuentra ante una infodemia, debido a la abundancia desmedida de información, lo que provoca grandes problemas para identificar fuentes fide dignas o guías de confianza en la información.

Para Molina (1998), la diversidad de tipos de información se resume en una sola actividad, de tipo intelectual o cognitiva, en donde es posible reunir, gestionar y difundir esa gran cantidad de información para determinados colectivos o sociedades, a las cuales se pretende informar.

El punto de partida para abordar el tema calidad de información debe ser la calidad de información científica, entendida como la valoración que realiza el investigador a la reflexión que manifiesta con respecto al método aplicado o, de los resultados del estudio (De-la-Cuesta, 2015: 885) y, por lo que se indica explícitamente “hay que considerar también donde se pone el énfasis de la evaluación, si en los resultados de un estudio o en el proceso metodológico por el cual se llevó a cabo”. O como señala Párraga-Martínez (2021), es importante la comunicación científica, en relación a la honestidad, el diseño, ejecución y comunicación de los resultados de las investigaciones, además de tomar en cuenta las recomendaciones de los editores de revistas científicas. Partiendo de esta premisa, también se esperaría lo mismo de la información que se publica en la prensa y el internet, como el origen del mensaje, la veracidad de las fuentes de información, la comprensión de la información u otros procesos en la producción de la información, en relación con su calidad dentro de la práctica periodística, o algunas reflexiones sobre la

información y su contenido antes de que sea publicada.

Existe una gran variedad de términos publicados sobre el concepto calidad de la información, al igual que de criterios o indicadores sobre su calidad. Algunos de ellos se establecen de acuerdo al medio analizado. Pérez-Curiel y Luque-Ortiz (2014) recomendaron medir y evaluar los informativos de la televisión pública a través de una ficha con indicadores de calidad, algunos de ellos son: el tipo de fuentes, la autoridad de las fuentes y la cantidad de las fuentes; el lenguaje apropiado de la información; la calidad y cantidad de las imágenes y, la relevancia del impacto de la noticia en la población.

Eysenbach y Diepgen (1998: 1496), señalan que “la calidad de la información en Internet es extremadamente variable, lo que limita su uso como fuente de información seria”. Estos autores agregaron que, algunos indicadores de calidad, para medir Internet, podrían ser la revisión por personas u homólogos profesionales, como los pares ciegos de las revistas científicas. Otros conceptos tienen enfoques más diversos, de acuerdo al tipo de contenido que se ofrece, como la información funcional, que “proporciona información específica sobre servicios concretos, como productos o servicios”; o la noticia, que “muestra alguna novedad en relación con el servicio o institución”; la educativa, que “enseña cómo convivir con otras personas”; y la de opinión, que “es la valoración personal de quien firma la nota o texto” (Basagoiti y Fernández-Luque, 2011: 50). Retegui (2020: 48) resume las aportaciones de diversos autores, al considerar que “el uso de métricas en el periodismo, varía entre los medios de comunicación por factores como la cultura organizacional de las redacciones, los criterios y normas periodísticas, así como los factores económicos”.

Para Paredes-Espóna y Pérez-Matar (2018) la calidad y la evaluación son términos aliados, que suponen elementos básicos para ase-

gurar esa calidad en la información. Por otro lado, para Gutiérrez (2006: 34), desde el punto de vista periodístico, la calidad de la información también está compuesta de una gran variedad de elementos, por lo que puede aplicarse a muchas cosas. De ahí “parte de la dificultad para determinar una definición de lo que es calidad de la información, por lo que el concepto de calidad aplicado al periodismo también es complejo, por lo que se tendría que hablar de la calidad informativa periodística”. De igual forma, para Prada-Torres y col. (2018: 205) “los medios de comunicación instituyen en su naturaleza institucional una forma de actuación y una forma de valoración”.

Las definiciones de calidad de información se encuentran en todos los procesos de producción de información, que también sería el caso de la producción de las noticias, porque al evaluar la calidad de información en la prensa y en internet, se plantean criterios, indicadores o patrones, muchos de ellos establecidos por autores pioneros que abordaron la temática y, autores posteriores a ellos, basadas la mayor parte en las propuestas pioneras. En ese sentido, Gutiérrez-Coba y col. (2012) señalaron algunos patrones que se toman en cuenta, tanto en América Latina como en Europa, para medir la calidad periodística en la prensa; como el procesamiento de la información, no distorsionar la realidad, la selección profesional de la noticia, las fuentes involucradas en el hecho y otorgarle un espacio a cada uno de esos patrones en la nota informativa. También es importante mencionar que, algunos estudios están orientados al análisis de los sitios web, desde las publicaciones científicas, con numerosas revisiones de revistas y artículos (Rekik y col., 2018; Morales-Vargas y col., 2020; 2022).

Sin embargo, se han publicado estudios sobre la gestión informativa en medios digitales a partir de una creciente producción periodística (González-Clavero y Rodríguez-Bazán, 2021) o trabajos como los de Braojos-Bueno (2015) sobre la calidad de la información pe-

riodística, en donde se analizan estos trabajos y otros estudios más, que responden a una serie de valores y criterios para evaluar la información. Algunos de esos criterios son la selección de la noticia, las fases sucesivas del proceso y su grado de importancia, la valoración desde la nota que afecta la vida cotidiana del público, la apelación a sus sentimientos o, la información que no afecta en nada; y añade que, un criterio que se debe de tomar muy en cuenta es la fuente y la inmediatez, debido a que son el origen de la opinión de los expertos sobre la temática que se está explicando.

Ramos-Herrera y col. (2003) y Sanahuja y López (2022), respecto a la información transmitida por internet, consideran que su calidad no puede ser definida, sobre todo por su vínculo con otros medios, además de que no existe un control editorial sobre los contenidos, lo cual, comparado con el control editorial de las revistas científicas, es contrastante. Sin embargo, para el Internet, es donde se sugieren más criterios e indicadores para evaluar la calidad de información, como los propuestos por estos autores, que son, medir la calidad del sitio, la navegación dentro del documento, la facilidad de uso, el acceso al sitio, la relevancia y alcance del contenido, la precisión del contenido, la calidad de los enlaces, la identificación del autor, la autoridad del autor, la identificación del documento y la identificación del recurso. Por su parte, Conesa-Fuentes y Aguinaga-Ontoso (2009) consideran que, para evaluar la calidad de información, es necesario contar con criterios que permitan filtrar información fiable, y entre los que destacan son, que la página web debe ser revisada y clasificada, y que, la responsabilidad de acceso y evaluación dependa del usuario, según sus necesidades. En el mismo sentido, desde el ámbito del periodismo y la comunicación, Rodríguez-Martínez y col. (2012) establecieron indicadores para evaluar el entorno de la web de algunos medios de comunicación, como son el acceso a la información a través de la portada, de las secciones, de las noticias relacionadas, de la información que

arroja el buscador, la que proporciona el mapa web, la que se obtiene de la recomendación de los usuarios y la que brindan las plataformas externas de la Web 2.0, entre otras más.

Fornas-Carrasco (2003), para la fiabilidad en los contenidos de internet, propuso algunos criterios de evaluación que deben ser identificados, como la autoridad o responsable del contenido de la página; las credenciales, que incluye la acreditación o certificación profesional; la inteligibilidad del mensaje, es decir, la originalidad y comprensión del contenido; la usabilidad, interpretada como la interacción y facilidad de uso de la página con el usuario; la vigencia, señalada como la fecha de actualización o revisión; las fuentes de procedencia del documento, comprendidas como las fuentes indirectas, accesos, enlaces, páginas de instituciones o profesionales.

También Gómez-Diago (2005), desarrolló diversos indicadores para la evaluación de documentos web, los cuales a su vez fueron extraídos de diversas listas de evaluación publicadas en internet, algunas de ellas son, las fuentes o datos del autor; la crítica o más de un punto de vista; la relación con la publicidad o patrocinadores, si los hubiese; la cobertura o actualización de la información; la novedad o comparación con otros medios o webs similares.

De-Juanas y col. (2012) propusieron un instrumento de verificación de la calidad de portales y redes de investigación de carácter científico en internet, el cual debe de estar integrado por categorías, como la identidad y autoría, el interfaz del usuario, el contenido, la navegación y recuperación de datos, experiencia de usuario y, visibilidad y divulgación; por lo que el instrumento permitiría valorar la calidad de portales y páginas webs de carácter científico. Lo mismo sugirieron Romero-Rodríguez y col. (2016), al establecer diversas dimensiones e indicadores de la calidad informativa en los medios digitales. Estos autores plantearon tres macro-áreas de calidad infor-

mativa: el ámbito empresarial del medio; el ámbito socio-laboral de los trabajadores del medio y, el ámbito de contenido informativo y producto final. De ésta última macro-área destacan, como indicadores, el uso de fuentes corporativas y privadas, los créditos en las informaciones, las fuentes identificadas, el crédito en fotografías, la titulación de las informaciones, la corrección lingüística y la comprensibilidad de la información.

El objetivo del presente estudio fue desarrollar una escala o protocolo para evaluar la calidad de la información transmitida a través de medios de comunicación electrónicos, como son los sitios de internet.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación

El presente trabajo se desarrolló bajo un diseño de investigación no experimental, de tipo transversal, correlacional.

Muestra

Se emplearon dos distintas muestras no aleatorias. Una integrada por 13 estudios sobre calidad de la información y otra por 100 noticias o notas informativas, a texto completo, sobre COVID-19, publicadas en internet en 10 sitios de noticias de México.

Procedimiento

Para el desarrollo del protocolo o escala de calidad de la información se realizaron tres etapas generales.

Primera etapa

De octubre de 2020 a febrero de 2021, se llevó a cabo una búsqueda de literatura científica, sobre calidad de la información, con el propósito de encontrar aspectos o dimensiones de la calidad para ser incluidos en una definición de calidad y desarrollar un instrumento de medida. Las bases de datos de acceso abierto utilizadas fueron: Redalyc, Scielo, DOAJ y Google Scholar. En las cuales se ingresaron las palabras clave: calidad de la información, medios digitales, medios electrónicos y medios tradicionales. Si bien, el objetivo era desarrollar

una escala de calidad para medios electrónicos, se tomó la decisión de que la búsqueda incluyera medios convencionales para ser exhaustivos. De la acción anterior se obtuvieron 37 388 resultados. A partir de la revisión del título y resumen de los mismos, fueron descartados aquellos documentos repetidos o sin relación con el tema de interés, quedando 141 documentos, en los que se revisó nuevamente los resúmenes para seleccionar 13 artículos, cuyo contenido o temática fuera sobre calidad de la información en medios de comunicación electrónicos o tradicionales. Despues de un análisis de contenido a los estudios seleccionados, se detectaron 35 indicadores, clasificados en 5 dimensiones: Fuentes, Relevancia, Credibilidad, Inteligibilidad y Originalidad (Tabla 1). Para la detección de indicadores y clasificación de los mismos, se consideró la ocurrencia del indicador y clasificación en al menos dos o más estudios, y no un criterio externo.

Segunda etapa

Posterior a la detección de indicadores y clasificación de los mismos en dimensiones (Tabla 2), se obtuvieron 65 ítems, tipo pregunta, con opciones de respuesta dicotómica, “Sí” y “No”, considerando contar con al menos una pregunta por indicador (Tabla 3). Los ítems desarrollados quedaron integrados de la siguiente manera: 11 ítems en la dimensión Fuentes (1 al 11); 4 en Relevancia (12 al 15); 33 en Credibilidad (16 al 48); 14 en Inteligibilidad (49 al 61, y 65); y 3 en Originalidad (62 al 64). Estas preguntas integraron la primera versión del instrumento, la cual fue valorada por 8 jueces que respondieron de manera voluntaria, 6 pertenecientes a la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y 2 a la Licenciatura en Psicología, de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (FADYCS) de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). De manera práctica, esta evaluación se realizó emitiendo una convocatoria por medio del correo electrónico a 38 profesores-investigadores de la FADYCS de la UAT y miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), cuyas líneas de trabajo o investigación se relacionaran con los medios

de comunicación y comunicación humana, siendo estos los criterios de inclusión para el trabajo. Así mismo, se les envió, a través del correo electrónico, las directrices para la evaluación y el instrumento para su realización. La evaluación se efectuó empleando una escala del 1 al 3 (1= Baja utilidad; 2 = Mediana utilidad; 3 = Alta utilidad), indicando que tan útil era el ítem para medir la calidad sobre una dimensión específica, a partir de las definiciones de cada una de ellas (Tabla 2).

Tercera etapa

Validación de contenido de la escala desarrollada

Para la determinación de una validez idónea o congruencia de los ítems a su dimensión, se consideró que el ítem debería tener como valor promedio mínimo 2.5 en la dimensión correspondiente; así mismo, este valor debería ser el máximo puntaje obtenido y no estar repetido en alguna otra dimensión. El incumplimiento de lo anterior descartaría al ítem por falta de validez. Todo el procedimiento de valoración de los ítems estuvo sustentado en lo planteado por Turner y col. (2002), respecto al Índice de Congruencia del Ítem propuesto por Rovinelli y Hambleton (1977), sin emplear este último, ya que es homologable a la media o promedio.

De los 65 ítems, se eliminaron 27, obteniéndose un instrumento integrado por 38 ítems, el cual adquirió un formato de lista de verificación de puntajes sumados, típico de las escalas o protocolos de calidad científica (Cascaeda y col., 2013), distribuidos de la siguiente manera: 7 ítems para Fuentes; 4 ítems para Relevancia; 16 ítems para Credibilidad; 8 ítems para Inteligibilidad y 3 ítems para Originalidad. En esta versión de la escala, a las opciones de respuesta se les asignó un valor, con el objetivo de cuantificar la calidad, de esta forma, el “Sí” fue igual a 1 y el “No” igual a 0, salvo en los ítems 24, 25 y 36, donde la pregunta indicaba el no cumplimiento de un aspecto de calidad, en estos casos, se invertía el valor (Sí = 0, No = 1). La sumatoria de los valores indica un total de calidad, cuyo máximo valor fue 38.

■ **Tabla 1. Dimensiones e indicadores de calidad de la información y artículos de sustento.**

Table 1. Dimensions and indicators of information quality and supporting articles.

Dimensión	Indicadores	Referencias
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de fuentes - Identificación completa de fuentes - Relación de las fuentes con la información - Tipo de fuente (escrita, personal) - Procedencia de la fuente 	Fornas-Carrasco (2003); Ramos-Herrera y col. (2003); Ramos-Sánchez (2004); Gómez-Diago (2005); Pellegrini y Mujica (2006); De-Juanas y col. (2012); Conesa-Fuentes y Aguinaga- Ontoso (2009); Gutiérrez-Coba y col. (2012); Pérez-Curiel y Luque-Ortiz (2014). Braojos-Bueno (2015)
Relevancia	<ul style="list-style-type: none"> - Utilidad de la información para la toma de decisiones de la audiencia final - Clasificación de noticias por importancia - Separar información de entretenimiento - Valor informativo - Propósito - Adecuación del documento a la organización de procedencia y eficacia en relación con que la información transmitida consiga sus propósitos - Separar hechos de opiniones 	Fornas-Carrasco (2003); Ramos-Herrera y col. (2003); Ramos-Sánchez (2004); Pellegrini y Mujica (2006); Gutiérrez-Coba y col. (2012); Pérez-Curiel y Luque-Ortiz (2014). García-Avilés (2016); Romero-Rodríguez y col. (2016)
Credibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Exactitud de la información respecto a los eventos - Comprobación de los hechos - No manipular imágenes o declaraciones - Transparencia - Objetividad - Identificación de los responsables del contenido - Credenciales de los responsables del contenido - Independencia e imparcialidad de la información con la publicidad y la promoción de bienes o servicios - Presencia del periodista en el acontecimiento en caso de no tener fuentes - Fecha del acontecimiento, publicación y actualización - Protagonismo institucional frente a otros organismos - Dogmatismo - Antecedentes y consecuencias en el relato de los acontecimientos 	Fornas-Carrasco (2003); Ramos-Herrera y col. (2003); Ramos-Sánchez (2004); Gómez-Diago (2005); Conesa-Fuentes y Aguinaga- Ontoso (2009); De-Juanas y col. (2012); Gutiérrez-Coba y col. (2012); Braojos-Bueno (2015); García-Avilés (2016); Romero-Rodríguez y col. (2016)
Inteligibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar el uso de seudónimos de los periodistas - Comprensibilidad y razonamiento - Uso coherente de los recursos informativos - Estructura y organización del contenido - Formato y presentación - Multimedia - Gramática 	Fornas-Carrasco (2003); Ramos-Herrera y col. (2003); Ramos-Sánchez (2004); Pellegrini y Mujica (2006); De-Juanas y col. (2012); Rodríguez-Martínez y col. (2012); Pérez-Curiel y Luque-Ortiz (2014). Braojos-Bueno (2015); Romero-Rodríguez y col. (2016)

continúa...

Originalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Pluralidad de opiniones - Novedad - Comparación con la información de otros medios 	Fornas-Carrasco (2003); Gómez-Diago (2005); Romero-Rodríguez y col. (2016)
--------------	--	--

■ **Tabla 2. Dimensiones de calidad de la información y definición.**

Table 2. Information quality dimensions and definition.

Dimensión	Definición
Fuentes	Existencia de documentos impresos y digitales que sirven para justificar, sustentar y nutrir la información que se va a transmitir o transmite, y a su vez, esta se encarga de sumarle valor a los documentos en los que se sustenta.
Relevancia	Consideración del nivel de alcance y cobertura del recurso informativo, el impacto emocional en la audiencia, el número de involucrados y la utilidad de dicho recurso para definir la toma de decisiones de la comunidad objetivo, en situaciones específicas de índole social o personal.
Credibilidad	Percepción del rigor, la verdad y la precisión de la información transmitida que publica un medio, lo cual se verifica a través de la identificación completa de los autores, así como de sus credenciales y su experticia, tanto para transmitir la información de manera adecuada como para fundamentarla.
Inteligibilidad	Apreciación del grado de comprensión y entendimiento de la información transmitida, por medio del uso de un lenguaje adecuado al medio y complementado con diversos materiales y herramientas que pueden agregar o pulir el contenido.
Originalidad	Observación del grado en que la información transmitida no está idéntica a otra, y en caso de presentar similitudes, estas se encuentran marcadas y con las debidas fuentes citadas. De igual manera, es la apreciación de que la información transmitida es única y novedosa, en comparación con otra u otros medios.

Capacitación de codificadores

Se contó con la participación de 5 codificadores voluntarios, profesores ($n = 3$) y alumnos ($n = 2$) del último grado de las licenciaturas de Psicología y Ciencias de la Comunicación de la FADYCS. Fueron seleccionados por conveniencia, al estar habituados a procesos de capacitación y evaluación, por su ocupación o formación y disposición a participar en el estudio. Todos fueron entrenados previamente, mediante la realización de 6 ejercicios de evaluación, donde fueron evaluadas 12 noticias sobre COVID-19 (2 por ejercicio), diferentes a las 100 empleadas para probar la escala. En los cuatro ejercicios iniciales tuvieron un porcentaje de acuerdo por ítem (número de acuerdos/número de jueces) igual o superior al 60 %, y el promedio fue mayor al 70 % (suma de porcentaje de acuerdos por ítem/número de ítems). Sin embargo, la mediana (Mdn) del índice Kappa

de Cohen, de acuerdo con Warrens (2015), fue de justo a moderado (Mdn $Kappa$: 0.22; 0.25; 0.40; 0.43). Por lo anterior, se efectuaron dos últimas sesiones de entrenamiento con los evaluadores, con el propósito de eliminar dudas respecto a la implementación de la escala. En estas sesiones se lograron valores óptimos de acuerdos, de un 87.03 %, y una mediana de Kappa de 0.72 y 0.77, respectivamente.

Validación de la escala

La validez de discriminación y la confiabilidad de la escala, se obtuvo siguiendo las recomendaciones de Nadelsticher-Mitrani (1983); Villasis-Keever y col. (2018). Los codificadores entrenados calificaron una muestra no aleatoria de 100 noticias o notas informativas a texto completo sobre COVID-19, previamente seleccionadas, publicadas en internet, entre el 21 de enero de 2020 y el 31 de julio de 2021,

■ Tabla 3. Ítems seleccionados por dimensión (Promedio ≥ 2.5).Table 3. Items selected by dimension (Average ≥ 2.5).

Dimensiones	Ítem	Coin***	Fu**		Re**		Cr**		In**		Or**	
			M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Fuentes	1	si	2.75*	0.71	2.63	0.74	2.63	0.74	2.25	1.04	2.13	0.99
	2		2.75	0.46	2.63	0.52	2.75	0.46	2.13	0.83	1.88	0.83
	3	si	2.50*	0.76	2.13	0.64	2.38	0.74	1.75	0.71	1.75	0.89
	4	si	3.00*	0.00	2.63	0.52	2.88	0.35	2.25	0.89	2.38	0.92
	5	si	2.50*	0.76	2.25	0.71	2.38	0.74	1.75	0.71	1.75	0.71
	6		2.50	0.76	2.50	0.76	2.38	0.74	2.00	0.93	1.75	0.71
	7		2.63	0.52	2.50	0.76	2.63	0.52	2.13	0.64	2.00	0.76
	8	si	2.63*	0.74	2.25	0.89	2.50	0.76	2.00	1.07	1.88	0.83
	9	si	2.88*	0.35	2.63	0.74	2.63	0.52	2.25	1.04	2.13	0.83
	10		2.13	0.99	1.88	0.83	2.13	0.83	1.50	0.76	1.75	0.71
	11		2.75	0.46	2.50	0.76	2.75	0.46	1.88	0.83	2.00	0.76
Relevancia	12	si	2.13	0.83	2.75*	0.46	2.25	0.89	2.13	0.83	2.25	0.89
	13	si	2.13	0.99	2.50*	0.76	2.13	0.99	2.25	0.89	2.38	0.92
	14		2.25	1.04	2.38	0.92	1.88	0.99	2.13	0.99	1.88	0.99
	15	si	2.38	0.92	2.88*	0.35	2.50	0.76	2.38	0.92	2.38	0.92
Credibilidad	16	no	2.13	0.83	2.50	0.53	2.25	0.71	2.63*	0.74	2.00	0.76
	17	no	1.88	0.83	2.13	0.83	2.25	0.71	2.50*	0.76	1.75	0.71
	18		1.88	0.83	1.75	0.71	2.13	0.83	2.00	0.93	1.75	0.89
	19		1.38	0.74	1.88	0.99	2.00	0.93	1.88	0.99	1.25	0.46
	20		2.38	0.92	2.63	0.74	2.75	0.46	2.75	0.46	2.38	0.92
	21	no	2.25	0.89	2.75*	0.46	2.63	0.74	2.50	0.93	2.38	0.92
	22		1.38	0.74	2.13	0.99	2.00	1.07	1.88	0.99	1.25	0.71
	23	no	2.25	0.89	2.38	0.92	2.50	0.76	2.63*	0.74	2.13	0.83
	24	si	2.25	0.89	2.50	0.76	2.63*	0.74	2.38	0.92	2.38	0.92
	25		2.13	0.99	2.13	0.99	2.38	0.92	2.13	0.99	1.88	0.99
	26		2.25	1.04	2.25	1.04	2.38	0.92	2.13	0.99	1.88	0.99
	27	si	2.38	0.92	2.38	0.92	2.63*	0.74	2.50	0.76	2.25	0.89
	28	si	2.63	0.74	2.63	0.74	2.88*	0.35	2.63	0.74	2.38	0.92
	29	si	2.50	0.76	2.50	0.76	2.88*	0.35	2.25	0.89	2.00	0.93
	30	si	2.50	0.76	2.25	0.89	2.63*	0.74	1.88	0.83	1.88	0.83
	31	si	2.38	0.74	2.38	0.74	2.50*	0.76	2.25	0.89	2.13	0.83
	32	si	2.38	0.74	2.38	0.74	2.63*	0.74	2.38	0.74	2.13	0.83
	33	si	2.50	0.93	2.63	0.74	2.88*	0.35	2.50	0.76	2.13	0.99
	34	si	2.75	0.71	2.63	0.74	2.88*	0.35	2.50	0.93	2.25	0.89
	35	si	2.63	0.74	2.50	0.76	2.75*	0.46	2.38	0.92	2.25	0.89
	36		2.00	0.93	1.88	0.99	2.13	0.99	1.63	0.74	1.38	0.74
	37		2.00	0.93	1.88	0.99	2.13	0.99	1.50	0.76	1.38	0.52
	38		2.38	0.74	2.63	0.52	2.63	0.52	2.38	0.52	2.13	0.64
	39		2.38	0.92	2.63	0.74	2.63	0.74	2.25	0.89	2.13	0.83
	40		2.25	0.89	2.00	0.93	2.13	0.83	1.75	0.89	1.75	0.89
	41		2.25	0.71	1.88	0.64	2.00	0.53	1.88	0.64	1.63	0.52
	42		2.38	0.74	2.13	0.83	2.25	0.71	2.00	0.76	1.75	0.71
	43	si	2.13	0.99	2.50	0.93	2.63*	0.74	2.50	0.93	2.25	1.04
	44	si	2.50	0.93	2.50	0.93	2.75*	0.71	2.25	0.89	2.13	0.83
	45		2.50	0.76	2.25	0.89	2.50	0.76	1.88	0.83	2.00	0.93
	46		2.38	0.92	2.13	0.99	2.38	0.92	2.25	0.89	2.25	1.04

continúa...

Credibilidad	47		2.00	0.93	1.88	0.99	2.13	0.99	2.00	0.93	1.63	0.74
	48	no	2.88*	0.35	2.38	0.92	2.75	0.46	2.25	0.89	2.00	0.93
Inteligibilidad	49	si	2.38	0.74	2.63	0.74	2.63	0.52	2.88*	0.35	2.50	0.76
	50	si	2.00	0.93	2.13	0.83	2.38	0.74	2.50*	0.76	2.25	0.89
	51	si	2.13	0.99	2.00	0.93	2.13	0.99	2.75*	0.71	2.13	0.99
	52	si	2.38	0.92	2.25	0.89	2.25	0.89	2.75*	0.46	2.38	0.74
	53	si	2.13	0.99	2.13	0.99	2.50	0.76	2.75*	0.71	2.25	0.89
	54		2.25	0.89	2.63	0.74	2.63	0.52	2.63	0.52	2.25	0.71
	55	no	2.50	0.93	2.50	0.93	2.63*	0.74	2.13	0.99	2.25	0.89
	56		2.00	0.63	2.00	0.63	2.17	0.41	1.83	0.75	2.17	0.41
	57		2.17	0.98	2.17	0.98	2.33	0.82	1.83	0.98	2.00	0.89
	58		2.17	0.75	1.83	0.41	2.17	0.41	2.00	0.89	2.17	0.41
Originalidad	59		2.17	0.98	1.83	0.75	2.33	0.82	1.67	1.03	2.17	0.75
	60	no	2.33	1.03	2.33	1.03	2.50*	0.84	2.17	0.98	2.33	0.82
	61	no	2.75	0.71	2.75	0.71	3.00*	0.00	2.75	0.71	2.75	0.71
Inteligibilidad	62	no	2.75	0.46	2.63	0.52	2.88*	0.35	2.25	0.89	2.63	0.52
	63	si	2.25	0.89	2.25	0.89	2.25	0.89	1.88	0.83	2.50*	0.76
	64	si	2.50	0.76	2.50	0.76	2.63	0.74	2.13	0.83	2.88*	0.35
Inteligibilidad	65	no	2.25	1.04	2.38	0.92	2.50	0.76	2.13	0.99	2.75*	0.71

*Ítems seleccionados. **Fu = Fuentes; Re = Relevancia; Cr = Credibilidad; In = Inteligibilidad; Or = Originalidad. ***Coin = Coincidencia del ítem seleccionado con su dimensión.

en los siguientes sitios de noticias web: Uno TV, El Universal, Aristegui Noticias, Animal Político, Reforma, La Jornada, Noticieros Televisa, Excelsior, Milenio y El Financiero. Seleccionados por su presencia pública en México, de acuerdo con el The Reuters Institute Digital News Report 2021 (Newman y col., 2021). Los criterios principales de selección de las notas informativas o noticias fue el de la accesibilidad, temática y gratuidad, ya que se requería de un tópico cuya importancia estuviera en el acervo de los sitios, y su acceso fuera a texto completo y gratuito.

Para conocer que tan discriminantes eran los ítems se empleó para cada ítem, la fórmula del Índice de Discriminación (ID) y criterios de interpretación descritos por Nadelsticher-Mitrani (1983); Hurtado-Mondoñedo (2018). Este último autor propone, como punto de partida, el valor de 0.4 o más para considerar discriminaciones óptimas. Dichos valores pueden ser interpretados en términos porcentuales.

Hurtado-Mondoñedo (2018) describe el ID de la siguiente manera:

$$ID = \frac{C_s - C_i}{N/2}$$

Donde:

Cs = número de respuestas correctas o aciertos del grupo con puntajes superiores.

Ci = número de respuestas correctas o aciertos del grupo con puntajes inferiores.

N = Total de respuestas correctas e incorrectas de ambos grupos.

De tal manera que, los datos ingresados a la fórmula fueron adaptados a la misma, considerando las respuestas dicotómicas del instrumento. Así, en vez de respuestas correctas se ingresaron la cantidad de respuestas “Sí”, salvo en los ítems negativos, donde se ingresaron la cantidad de respuestas “No”.

El cálculo de la confiabilidad general del instrumento se efectuó por medio del alfa de Cronbach y omega de McDonald, siguiendo las recomendaciones de Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017; Vizioli, 2021). En un primer momento se consideró la totalidad de las

puntuaciones a los 38 ítems, y posteriormente, se aplicó a la escala obtenida cuando se excluyeron los ítems no discriminantes. De igual manera, se verificó la normalidad de las puntuaciones obtenidas, a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S). Para todos los análisis de datos se emplearon los softwares Excel 2013; SPSS versión 20 y Jamovi versión 1.6 (The jamovi project, 2021).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Validación de contenido de la escala desarrollada

La evaluación por jueces, efectuada a los 65 ítems inicialmente propuestos, arrojó que 28 ítems obtuvieron promedios únicos mayores o iguales al 2.5 en su dimensión, y que 10 ítems puntuaron alto en otra dimensión, sin embargo, se decidió incluir a estos 10 en las dimensiones que indicaron los jueces eran consistentes. De tal manera, se extrajeron 38 ítems para constituir el instrumento o escala (Tablas 3 y 4).

Confiabilidad y discriminación de ítems de la escala

Mediante el análisis del ID se observó que 19 ítems eran discriminantes con el criterio establecido (Hurtado-Mondoñedo, 2018) (Tabla 4). De esta manera, excluyendo los ítems no discriminantes, el instrumento obtuvo una confiabilidad superior al de la escala con 38 ítems (Tabla 5). Logrando un instrumento con mejores propiedades de discriminación de la variable y confiabilidad, de acuerdo con López-Fernández y col. (2019).

Se puede apreciar que la confiabilidad de la escala mejoró debido a la eliminación de ítems no discriminantes (Tabla 5), lo que indica fortaleza del instrumento, considerando lo planteado por Nadelsticher-Mitrani (1983); Ventura-León y Caycho-Rodríguez (2017), sobre la cantidad de ítems y esta propiedad de la medición. Así mismo, la confiabilidad para las dimensiones Fuentes ($\alpha = 0.761$; $\omega = 0.769$), Relevancia ($\alpha = 0.972$; $\omega = 0.974$), Credibilidad ($\alpha = 0.775$; $\omega = 0.797$), Inteligibilidad ($\alpha = 0.949$; $\omega = 0.957$), y Originali-

dad ($\alpha = 0.713$; $\omega = 0.744$) fueron aceptables (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017). Por otra parte, las puntuaciones totales de calidad obtenidas, a través de la escala, fueron normales ($K-S = 1.136$, $sig. = 0.151$).

La versión final de la escala, con ítems discriminantes y confiables (Tabla 6), debe responderse en formato de lista de verificación, con opciones de respuesta de Sí y No, donde el Sí tendrá valor de 1 y el No de 0, salvo el ítem “¿La información es idéntica a la descrita en otros medios?”, en el cual deben invertirse estos valores, por ser un ítem de planteamiento negativo. Con lo anterior, se pueden obtener valores máximos y mínimos de calidad total y por dimensión, que serán producto de la sumatoria de los valores individuales de los ítems.

En la Tabla 6, se presenta el contenido de los ítems discriminantes, con su correspondiente descripción y dimensión. Se recomienda incluir el ítem 3 de la escala, el tercero con mejor puntaje ID de la dimensión Fuentes, aun cuando no fue altamente discriminante (Hurtado-Mondoñedo, 2018). En esta sugerencia se consideran dos argumentos, el primero, tratándose de una escala de calidad, contar con un ítem que proporcione evidencia respecto al fundamento de la información transmitida en los medios, el segundo, que el ítem fue considerado por los jueces como útil en la evaluación. Tomando en cuenta lo anterior, en la Tabla 5, se muestra que la confiabilidad de la escala, con el ítem recomendado ($n = 20$), se mantiene estable, sí se le compara con la escala discriminante de 19 ítems, con la cual solo hay una variación de 0.003 en alfa de Cronbach, y 0.004 en omega de McDonald.

La escala obtenida (Tabla 6), en términos dimensionales, es representativa de los aspectos o factores de las propuestas de calidad más generales revisadas, como las de Fornas-Carrasco (2003); Ramos-Herrera y col. (2003); Ramos-Sánchez (2004); Romero-Rodríguez y col. (2016), así mismo, conserva las dimensiones de las cuales partió, lo que indicaría validez de constructo (Pérez-Gil y col., 2000), fal-

■ Tabla 4. Índices de discriminación y confiabilidad por ítem.

Table 4. Discrimination and reliability indexes by item.

Ítems	Dimensiones	ID	Alfa de Cronbach**	Omega de McDonald**	Ítem inicial
1. ¿La información está basada en fuentes?	Fuentes	- 0.08			1
2. ¿La información está basada en tres fuentes o más?		0			3
3. ¿Es posible identificar las fuentes en la información?		0.12			4
4. ¿Es posible identificar completamente las fuentes?		0.08			5
5. ¿Es posible identificar de donde provienen las fuentes?		0.04			9
6. ¿Se evitó el uso de seudónimos en los periodistas y fuentes?		0.88*	0.933	0.947	48
7. ¿Es posible identificar con claridad el tipo de fuente utilizada para respaldar la información?		0.6*	0.935	0.948	8
8. ¿La información te es útil para tomar decisiones?	Relevancia	0.56*	0.930	0.942	12
9. ¿Se clasificó el contenido de acuerdo a su importancia?		0.56*	0.928	0.939	13
10. ¿Cuenta con valor informativo?		0.56*	0.928	0.940	15
11. ¿Tiene un propósito definido?		0.6*	0.927	0.939	21
12. ¿La información de los contenidos comprueba los hechos enunciados?	Credibilidad	0.12			24
13. ¿La información cuenta con total claridad para dar a conocer los acontecimientos?		0.52*	0.928	0.940	27
14. ¿La información está basada en hechos?		- 0.12			28
15. ¿Se puede identificar completamente a los responsables del contenido?		0.68*	0.936	0.948	29
16. ¿Se puede identificar completamente la certificación de los responsables del contenido?		0			30
17. ¿La información es independiente ante la publicidad y la promoción de bienes y servicios?		0.08			31
18. ¿La información se diferencia de la publicidad y la promoción de bienes y servicios?		0.08			32

continúa...

19. ¿La información tiene registrada la fecha de publicación?	Credibilidad	0.16			33
20. ¿La información tiene registrada la fecha del acontecimiento?		0.6*	0.934	0.947	34
21. ¿La información tiene registrada la fecha de actualización del contenido?		- 0.12			35
22. ¿La información es presentada con precisión en el contenido?		0.76*	0.932	0.945	43
23. ¿La información presenta seriedad en el contenido?		0.08			44
24. ¿La información presenta interpretaciones o sensaciones del autor?		- 0.32			55
25. ¿El autor emite juicios de valor en la información que presenta?		0.08			60
26. ¿La información es precisa?		0.84*	0.930	0.944	61
27. ¿La información es retroalimentada con otras opiniones?		0			62
28. ¿La información es totalmente comprensible?		0.56*	0.927	0.939	49
29. ¿Se utilizan coherentemente los elementos informativos del contenido?	Inteligibilidad	0.56*	0.928	0.940	50
30. ¿La información está estructurada de manera excelente?		0.6*	0.929	0.941	51
31. ¿El contenido multimedia utilizado está acorde con la información?		0.12			52
32. ¿La información de los contenidos emplea adecuadamente el uso de la gramática?		0.12			53
33. ¿La información tiene un propósito definido?		0.56*	0.927	0.938	16
34. ¿La adecuación de la información es enunciada pertinentemente?		0.36			17
35. ¿La información presenta exactitud respecto a los acontecimientos?		0.4*	0.933	0.945	23
36. ¿La información es idéntica a la descrita en otros medios?	Originalidad	0.6*	0.936	0.948	63
37. ¿La información es novedosa?		0.64*	0.928	0.941	64
38. ¿El autor presenta la información de tal manera que hace sentir como si se hubiese presenciado los hechos?		0.96*	0.931	0.946	65

*Ítems discriminantes ($ID \geq 0.4$); **Coeficientes de confiabilidad para ítems discriminantes.

■ **Tabla 5. Confiabilidad de la escala completa y escala con ítems discriminantes.**

Table 5. Reliability of the full scale and scale with discriminant items.

	Escala completa (n = 38 ítems)	Escala con ítems discriminantes (n = 19 ítems)	Escala con ítems discriminantes y recomendado (n = 20 ítems)
Alfa de Cronbach	0.887	0.934	0.931
Omega de McDonald	0.907	0.946	0.942

■ **Tabla 6. Ítems versión discriminante de la Escala de Calidad de la Información transmitida por Medios de Comunicación Electrónicos (ECIME).**

Table 6. Discriminant version items of the Quality Scale of Information Broadcasted by Electronic Media (QISEM).

Ítem	Descripción de las Dimensiones
Fuentes	
3. ¿Es posible identificar las fuentes en la información?**	Se debe elegir “sí” cuando el texto facilita la identificación de todas las fuentes de donde surgió la información o de apoyo a la nota. No es suficiente con que mencione la fuente. Esto se realiza en el texto o en un listado de fuentes, donde se proporciona la liga o sitio donde está la fuente (no hipervínculo), además, nombre del texto de apoyo, autor, fecha, páginas, entre otros.
6. ¿Se evitó el uso de seudónimos en los periodistas y fuentes?	Se debe elegir “sí” cuando el nombre de los autores y las fuentes está claro, entendible, no se utilizan apodos, “alias” o abreviaciones, por lo que se entiende también, que no se puede elegir el “sí” cuando la información no contiene el nombre del autor.
7. ¿Es posible identificar con claridad el tipo de fuente utilizada para respaldar la información?	Se debe elegir “sí” cuando el texto explicita de qué tipo de fuente se trata. No es suficiente con que mencione la fuente. Por ejemplo, indica, sí es un sitio web, red social, texto impreso, revista, periódico, publicación científica, programa de televisión, radio, entre otros.
Relevancia	
8. ¿La información te es útil para tomar decisiones?	Se debe elegir “sí” cuando la información presentada aporta conocimiento que puede servir para evaluar el hecho del que se informa y tomar una decisión respecto a él.
9. ¿Se clasificó el contenido de acuerdo a su importancia?	Se debe elegir “sí” cuando el contenido esté acomodado de manera en la que el lector pueda identificar lo más importante de lo menos relevante.
10. ¿Cuenta con valor informativo?	Se debe elegir “sí” cuando la información de la noticia aporta conocimiento utilizable al lector y no solo conocimiento de ocio.
11. ¿Tiene un propósito definido?	Se debe elegir “sí” cuando se puede identificar el objetivo principal de la divulgación de la información contenida en la noticia.

continúa...

Credibilidad	
13. ¿La información cuenta con total claridad para dar a conocer los acontecimientos?	Se debe elegir “sí” cuando el texto explica de manera clara y coherente, sin contradicciones, la información presentada.
15. ¿Se puede identificar completamente a los responsables del contenido?	Se debe elegir “sí” cuando es posible conocer en su totalidad a las personas (nombres y apellidos) y/u organizaciones (nombres completos, no iniciales, salvo cuando se reconozcan) que se encargaron de la autoría y/o publicación de la noticia.
20. ¿La información tiene registrada la fecha del acontecimiento?	Se debe elegir “sí” cuando la noticia especifica la fecha (día, mes y año) en la que sucedieron los acontecimientos redactados.
22. ¿La información es presentada con precisión en el contenido?	Se debe elegir “sí” cuando la noticia cuenta con información exacta, ajustada al hecho, sin vaguedad o ambigüedad, que genere confusión o incertidumbre respecto a los hechos o eventos.
26. ¿La información es precisa?	Se debe elegir “sí” cuando la información presentada en la noticia cuenta los hechos con exactitud y sin dejar espacio a ambigüedades.
Inteligibilidad	
28. ¿La información es totalmente comprensible?	Se debe elegir “sí” cuando la información presentada en la noticia puede ser comprendida completamente al ser leída de corrido.
29. ¿Se utilizan coherentemente los elementos informativos del contenido?	Se debe elegir “sí” cuando la totalidad de la información presentada cuenta con coherencia entre cada uno de los argumentos o afirmaciones que la componen.
30. ¿La información está estructurada de manera excelente?	Se debe elegir “sí” cuando la información presentada está estructurada de una manera en la que sea totalmente comprensible y con sentido de continuidad.
33. ¿La información tiene un propósito definido?	Se debe elegir “sí” cuando la información expone de manera clara y explícita, cuál es el objetivo de su divulgación.
35. ¿La información presenta exactitud respecto a los acontecimientos?	Se debe elegir “sí” cuando la información presenta de manera exacta los acontecimientos, sin dejar espacio a la ambigüedad o malinterpretación.
Originalidad	
36. ¿La información es idéntica a la descrita en otros medios?	Se debe elegir “sí” cuando se detecta que la información es idéntica a la publicada en otras fuentes (impresas o digitales) o noticieros digitales; para este ítem es necesario realizar una búsqueda de fragmentos del texto en internet para corroborar la existencia de textos idénticos, y que los mismos sean de fechas anteriores a las de la noticia evaluada.
37. ¿La información es novedosa?	Se debe elegir “sí” cuando la información presentada en la noticia aporta conocimiento nuevo al lector.
38. ¿El autor presenta la información de tal manera que hace sentir como si se hubiese presenciado los hechos?	Se debe elegir “sí” cuando el autor de la información redacta la noticia de tal manera que facilita el imaginarse los acontecimientos narrados, como si se estuvieran presenciando.

**Se recomienda de forma opcional la inclusión de este ítem.

tando comprobarlo en estudios posteriores, así como la óptima discriminación del ítem 3.

La problemática planteada por autores, como Aparicio (2020); Nieto-Borda (2020); Barrenechea (2021), respecto a la calidad de la información y las prácticas profesionales de reporteros u otros, podría ser atendida mediante la aplicación del protocolo desarrollado.

La evaluación de la calidad es un aspecto fundamental en la ciencia para tener certidumbre sobre las conductas, hábitos o prácticas, que tienen los investigadores al momento de realizar un estudio y divulgar sus resultados. Constituye una herramienta poderosa para mejorar los procedimientos que se emplean al realizar un estudio y tener la posibilidad de contar con los mejores resultados. En este sentido, el presente trabajo partió de esta concepción, considerando que la calidad de la información que se transmite por medios de comunicación electrónicos, es susceptible de ser evaluada editorialmente, y utilizar el resultado de la evaluación para mejorar las prácticas de los encargados de construir el contenido informativo y divulgarlo: periodistas, reporteros y comunicadores, entre otros.

Es importante contar con herramientas que permitan evaluar la calidad de la información que se transmite en Internet, en los medios electrónicos. Esto puede hacerse mediante un instrumento confiable o por personas con amplio conocimiento del tema, como sucede en los estudios divulgados de los investigadores de la ciencia (Cascaes-da y col., 2013), para fomentar las buenas prácticas de información veraz, clara y oportuna, que se transmite a la

sociedad. La implementación de esta práctica de evaluación incidiría de manera favorable en la mitigación de problemas de comunicación relevantes, como la actual infodemia con contribuciones en ocasiones contradictorias o erróneas, cuyo centro ha sido la pandemia por COVID-19.

CONCLUSIONES

Se propone un protocolo o Escala de Calidad de la Información transmitida por Medios de Comunicación Electrónicos (ECIME), validada mediante procedimientos de jueceo, discriminación y medición de su consistencia, a través del Índice alfa de Cronbach y omega de McDonald. Es recomendable validar esta herramienta con diferentes tipos de noticias, seleccionadas aleatoriamente y con codificadores entrenados y no entrenados, a fin de contar cada vez con una escala más robusta. Esto permitirá medir la calidad de lo que se informa y tener un referente para decidir que leer o publicar (o no hacerlo). También permitiría indicar donde se encuentran las áreas de oportunidad o las malas prácticas profesionales, para mejorarlas y contar en el futuro con medios de comunicación más responsables y veraces.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo recibido al proyecto “Evaluación de la calidad del contenido de información asociada a COVID-19 transmitida a través de redes sociales y portales de internet no académicos”, clave 39-UATINVES20, aprobado y financiado en la Convocatoria Investigación UAT 2020-2, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

REFERENCIAS

Aleixandre-Benavent, R., Castelló-Cogollos, L. y Valderrama-Zurión, J. (2020) Información y comunicación durante los primeros meses de COVID-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información, en *Profesional de la Información*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2021.

Aparicio, R. (2020). A contracorriente. Los medios digitales independientes de periodismo digital en México, en *Revista de Comunicación de la SEECL*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.1-22>. Fecha de consulta: 13 de agosto de 2021.

Basagoiti, I. y Fernández-Luque, L. (2011). Compartir información sanitaria. ePacientes: comunicación e inte-

racción, en *ITACA*. [En línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/236646609_Compartir_informacion_sanitaria_ePacientes_comunicacion_e_interaccion. Fecha de consulta: 12 de diciembre de 2021.

Barrenechea, A. M. (2021). Uso e influencia de la analítica web en la producción de noticias: estudio de caso de un medio digital peruano, en *Contratexto*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.26439/contratexto2021.n035.4958>. Fecha de consulta: 7 de agosto de 2021.

Braojos-Bueno, T. (2015). La calidad de la información en tiempos de crisis, en *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.24137/raeic.24.7>. Fecha de consulta: 5 de octubre de 2020.

Cascaes-da, S., F., Valdivia A., B. A., da-Rosa I., R., Barboza, G. F. P. J. y da-Silva, R. (2013). Escalas y listas de evaluación de la calidad de estudios científicos, en *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. [En línea]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45751>. Fecha de consulta: 12 de agosto de 2021.

Conesa-Fuentes, M. C. y Aguinaga-Ontoso, E. (2009). Evaluación de la calidad de las páginas web con información sanitaria: una revisión bibliográfica, en *Bid Textos Universitarios de Biblioteconomía i Documentació*. [En línea]. Disponible en: <https://bid.ub.edu/23/pdf/conesa2.pdf>. Fecha de consulta: 15 de octubre de 2020.

De-la-Cuesta, B. C. (2015). La calidad de la investigación cualitativa: de evaluarla a lograrla, en *Reflexao*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0104-070720150001150015>. Fecha de consulta: 18 de febrero de 2021.

De-Juanas, Á., Pardo, R., Diestro, A., Ferro, A. y Samperio, J. (2012). Construcción de un instrumento de verificación de la calidad de portales y redes de investigación de carácter científico en Internet, en *Revista Española de Documentación Científica*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.3989/redc.2012.4.900>. Fecha de consulta: 20 de octubre de 2020.

Eysenbach, G. y Diepgen, T. L. (1998). Hacia la gestión de calidad de la información médica en internet: evaluación, etiquetado y filtrado de la información, en *BMJ Journals*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7171.1496>. Fecha de consulta: 12 de diciembre de 2021.

Fornas-Carrasco, R. (2003). Criterios para evaluar la calidad y la fiabilidad de los conocimientos en Internet, en *Revista Española de Documentación Científica*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.3989/redc.2003.v26.i1.226>. Fecha de consulta: 6 de noviembre de 2020.

García-Avilés, J. A. (2016). La información ya no es lo

que era. Diez propuestas sobre el periodismo en la Sociedad Red, en *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.24137/raeic.3.5.1>. Fecha de consulta: 18 de noviembre de 2020.

González-Clavero, M. y Rodríguez-Bazán, G. (2021). Gestión informativa de la infodemia en medios digitales: experiencia de las agencias de noticias, en *Revista Panamericana de Salud Pública*. [En línea]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53833/v45e252021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 1 de junio de 2022.

Gómez-Diago, G. (2005). Tres criterios para evaluar la calidad informativa en Internet: credibilidad, cobertura, novedad, en *Global Media Journal*. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/687/68720401.pdf>. Fecha de consulta: 3 de diciembre de 2020.

Gutiérrez-Coba, L., Salgado-Cardona, A. y Gómez-Díaz, J. A. (2012). Calidad vs. Credibilidad en el periodismo por internet: batalla desigual, en *Observatorio Journal*. [En línea]. Disponible en: <http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/564/567>. Fecha de consulta: 7 de enero de 2021.

Gutiérrez, L. (2006). Análisis de la calidad informativa, primer paso hacia el cambio, en *Palabra-Clave*. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64900102>. Fecha de consulta: 12 de diciembre de 2021.

Hurtado-Mondoñedo, L. L. (2018). Relación entre los índices de dificultad y discriminación, en *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.19083/ridu.12.614>. Fecha de consulta: 8 de octubre de 2021.

López-Fernández, R., Avello-Martínez, R., Palmero-Urquiza, D., Sánchez-Gálvez, S. y Quintana-Álvarez, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas, en *Revista Cubana de Medicina Militar*. [En línea]. Disponible en: <http://rev-medmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390/352>. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2021.

Molina, M. P. (1998). Gestión de calidad en documentación, en *Anales de Documentación*. [En línea]. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/3031/28801>. Fecha de consulta: 18 de agosto de 2021.

Morales-Vargas, A., Pedraza-Jiménez, R., and Codina, L. (2020). Website quality: An analysis of scientific production, in *Profesional de la Información*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.08>. Fecha de consulta: 4 de junio de 2022.

Morales-Vargas, A., Pedraza-Jiménez, R. y Codina, L.

(2022). Calidad web en medios digitales: revisión bibliográfica sobre métodos e indicadores de evaluación general y atributos de confianza, en *Revista Latina de Comunicación Social*. [En línea]. Disponible en: <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1515>. Fecha de consulta: 4 de junio de 2022.

Nadelsticher-Mitrani, A. (1983). *Técnicas para la construcción de cuestionarios de actitudes y opción múltiple*. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales. 158 Pp.

Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Simge A., Craig, R., and Kleis, R. (2021). Reuters Institute Digital News Report 2021, en *Reuters Institute*. [En línea]. Disponible en: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2021>. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2021.

Nieto-Borda, N. (2020). Enseñanza del periodismo transmedia en Colombia, una experiencia pedagógica con estudiantes universitarios, en *CUADERNOS.INFO*. [En línea]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cinfo/n48/0719-367X-cinfo-48-00111.pdf>. Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2021.

OMS, Organización Mundial de la Salud (2020). *Gestión de la infodemia sobre COVID-19: Promover comportamientos saludables y mitigar los daños derivados de la información incorrecta y falsa*. [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>. Fecha de consulta: 1 de junio de 2022.

Paredes-Espóna, E. y Pérez-Matar, R. (2018). La calidad de la biblioteca universitaria y sus ventajas para la formación en la educación superior, en *Revista de Educación Médica Superior*. [En línea]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2018/ce-m181u.pdf>. Fecha de consulta: 4 de junio de 2022.

Párraga-Martínez I. (2021). Urgencia en la comunicación de resultados de investigación durante una pandemia, en *Revista Clínica de Medicina Familiar*. [En línea]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2021000100001. Fecha de consulta: 1 de junio de 2022.

Prada-Torres, O., Eslava-Zapata, R., Chacón-Guerrero, E. y González-Junior, H. (2018). Gestión editorial: tratamiento de la información periodística, en *Revista Zapieanza Organizacional*. [En línea]. Disponible en: <http://bdigital.2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/3128/15104-21921930238-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 4 de junio de 2022.

Pellegrini, S. y Mujica, M. (2006). Valor Agregado Periodístico (VAP): la calidad periodística como un factor

productivo en un entorno medial complejo, en *Palabra Clave*. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/649/64900101.pdf>. Fecha de consulta: 15 de enero de 2021.

Pérez-Curiel, C. y Luque-Ortiz, S. (2014). Educación mediática y periodismo de calidad. Propuesta de medición y evaluación en informativos de la televisión pública, en *Doxa Comunicación: Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*. [En línea]. Disponible en: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/31434/Educaci%b3n_PerezCuriel_Doxa_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Fecha de consulta: 22 de enero de 2021.

Pérez-Gil, J. A., Chacón-Moscoso, S. y Moreno-Rodríguez, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez, en *Psicothema*. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/727/72797102.pdf>. Fecha de consulta: 3 de noviembre de 2021.

Ramos-Herrera, I. M., San-Martín, A. H. y Célis-de-la-Rosa, A. de J. (2003). Evaluación de la calidad de la información en Internet: estado del arte y consideraciones para su aplicación en la BVS Adolec México, en *ACIMED*. [En línea]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-9435200300010001. Fecha de consulta: 30 de enero de 2021.

Ramos-Sánchez, E. (2004). Criterios más utilizados para la evaluación de la calidad de los recursos de información en salud disponibles en Internet, en *ACIMED*. [En línea]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200004. Fecha de consulta: 8 de febrero de 2021.

Rekik, R., Kallel, I., Casillas, J., and Alimi, A. M. (2018). Assessing web sites quality: A systematic literature review by text and association rules mining, in *International Journal of Information Management*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2017.06.007>. Fecha de consulta: 4 de junio de 2022.

Retegui, L. (2020). Métricas y cuantificación del rendimiento individual de los periodistas: un estudio en el interior de una sala de redacción, en *Austral Comunicación*. [En línea]. Disponible en: <https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/894/M%C3%A9tricas%20y%20cuantificaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>. Fecha de consulta: 1 de junio de 2022.

Rodríguez-Martínez, R., Codina, L. y 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, en *Revista Española de Documentación Científica*. [En línea]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/1664>

- 7/1/cibermediosWeb20_2012.pdf. Fecha de consulta: 17 de febrero de 2021.
- Romero-Rodríguez, L., De-Casas-Moreno, P. y Torres-Toukoumidis, A. (2016). Dimensiones e indicadores de la calidad informativa en los medios digitales, en *Comunicar*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C49-2016-09>. Fecha de consulta: 23 de febrero de 2011.
- Rovinelli, R. J. and Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity, in *Dutch Journal of Educational Research*. [En línea]. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf>. Fecha de consulta: 13 de agosto de 2021.
- Sanahuja, R. y López, P. (2022). La gestión de fuentes como criterio de calidad en el periodismo de verificación. Uso y tendencias en la cobertura de la COVID-19 en España, en *Revista Académica sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva. Hipertext. Net.* [En línea]. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/Hipertext/articleview/393446/494496>. Fecha de consulta: 4 de junio de 2022.
- The jamovi project (2021). *Jamovi v 1.6*. [Software de cómputo]. [En línea]. Disponible en: <https://www.jamovi.org>. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2021.
- Turner, R. C., Mulvenon, S. W., Thomas, S. P., and Balakin, R. S. (2002). Computing Indices of Item Congruence for Test Development Validity Assessments, in *SAS Conference Proceedings: SAS Users Group International*. [En línea]. Disponible en: <https://support.sas.com/resources/papers/proceedings/proceedings/sugi27/p255-27.pdf>. Fecha de consulta: 22 de octubre de 2021.
- Ventura-León, J. L. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad, en *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2021.
- Villasís-Keever, M. A., Márquez-González, H., Zurita-Cruz, J. N., Miranda-Novales, G. y Escamilla-Núñez, A. (2018). El protocolo de la investigación VII. Validez y Confiability de las mediciones, en *Revista alergia México*. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.29262/ram.v65i4.560>. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2022.
- Vizioli, N. (2021). Algunas consideraciones previas a la estimación de la confiabilidad de instrumentos psicométricos, en *Interacciones, Revista de Avances en Psicología*. [En línea]. Disponible en: <https://ojs.revistainteracciones.com/index.php/rin/article/view/213>. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2021.
- Warrens, M. J. (2015). Five Ways to Look at Cohen's Kappa, in *Journal Psychology & Psychotherapy*. [En línea]. Disponible en: <https://www.longdom.org/open-access/five-ways-to-look-at-cohens-kappa-2161-0487-1000197.pdf>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021.