

ANÁLISIS DE LOS SITIOS WEB DE LAS REVISTAS DIGITALES ACADÉMICAS Y CIENTÍFICAS PARAGUAYAS, AÑO 2021

ANALYSIS OF THE WEBSITES OF PARAGUAYAN ACADEMIC AND SCIENTIFIC DIGITAL MAGAZINES, YEAR 2021

Chap Kau Kwan Chung
Universidad Americana, Paraguay
wendy505@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5478-3659>

Martha Gómez Rojas
Universidad del Pacífico, Paraguay
marthagomezr24@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6065-1073>

Recibido: 27 de diciembre de 2021

Revisado: 26 de enero de 2022

Aprobado: 23 de marzo de 2022

Cómo citar: Kwan Chung, C; Gómez Rojas, M (2022). Análisis de los sitios web de las revistas digitales académicas y científicas paraguayas, año 2021. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;18(2), 1-17

RESUMEN

Objetivo: analizar los sitios web de las revistas digitales académicas y científicas paraguayas. **Diseño/Metodología/Enfoque:** Se basó en un enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transeccional, nivel exploratorio-descriptivo. Un total de 32 revistas fueron analizadas en mayo 2021. El instrumento fue un check list compuesto por 2 variables, 5 dimensiones y 18 indicadores adaptado de Abadal y Ruis y Web Accessibility Initiative. **Resultados/Discusión:** existencia de una gran brecha digital entre Adecuación al medio digital (64%) y Difusión e impacto (9%), otros con mayor frecuencia de respuestas obtuvieron la Accesibilidad/Usabilidad (72%), Ergonomía (67%), facilidad del acceso a la revista y apartados (100%), uso del PDF (97%), traductores de idiomas (53%) y uso del Facebook (41%). La única limitación fue la imposibilidad de analizar el 100% de las revistas por problemas técnicos de sus enlaces. **Conclusiones:** las revistas se encuentran en la primera etapa del proceso de adaptación tecnológica, y tendrán que ajustarse a las necesidades del momento cumpliendo con la dimensión de la difusión e impacto en un futuro cercano. **Originalidad/Valor:** Se centra en un estudio exploratorio y su revisión contiene un alcance de buscar la eficiencia de las revistas nacionales, en términos de adecuación al medio digital, difusión e impacto, enfocadas al área social.

PALABRAS CLAVE: Tecnología de la información; nuevas tecnologías; sistema de información; publicación; Paraguay

ABSTRACT

Objective: to analyze the websites of Paraguayan digital academic and scientific journals. **Design/Methodology/Approach:** It was based on a quantitative, non-experimental, transectional approach, exploratory-descriptive level. A total of 32 journals were analyzed in May 2021. The instrument was a check list composed of 2 variables, 5 dimensions and 18 indicators adapted from Abadal and Ruis and the Web Accessibility Initiative. **Results/Discusion:** existence of a large digital gap between Adequacy to the digital environment (64%) and Diffusion and impact (9%), others with a higher frequency of responses obtained Accessibility / Usability (72%), Ergonomics (67%), ease of use. access to the magazine and sections (100%), use of PDF (97%), language translators (53%) and use of Facebook (41%). The only limitation was the impossibility of analyzing 100% of the journals due to technical problems with their links. **Conclusions:** the journals are in the first stage of the technological adaptation process, and will have to adjust to the needs of the moment, complying with the dimension of dissemination and impact in the near future. **Originality / Value:** It focuses on an exploratory study and its review contains a scope of seeking the efficiency of national magazines, in terms of adaptation to the digital medium, dissemination and impact, focused on the social area.

KEYWORDS: Information technology; new technologies; information system; publication; Paraguay

INTRODUCCIÓN

Partiendo de la importancia de realizar un trabajo de investigación académica y/o científica en la actualidad, merece la pena subrayar que toda “producción científica es un componente medular de la cultura de la sociedad y, un elemento esencial en el proceso de generación y evaluación de tecnologías” (Silva Ayçaguer, 2012, p. 309). Por esta razón, los resultados de una ardua labor sistemática efectuada por parte del autor y/o autores deberían de concluir finalmente en la *publicación*, como la última etapa del método del proceso científico.

Asimismo, el incremento del interés de los autores en publicar sus artículos (original, reflexión, actualidad, revisión bibliográfica, opinión, reseñas u otra índole) en revistas de alto impacto, que por lo general contiene documentos arbitrados, se aprecia con más énfasis en las últimas décadas. Cabe señalar que la publicación es considerada como una de las obligaciones de todo científico (Branch y Villarreal, 2008), en razón de que es imprescindible informar los resultados obtenidos de las producciones realizadas al resto de la comunidad académica y/o científica (Díaz-Samada & Vitón-Castillo, 2020). De modo similar, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) expresa que las producciones pueden finalizar en: "Publicación periódica que presenta especialmente artículos científicos, escritos por autores diferentes, e información de actualidad sobre investigación y desarrollo de cualquier área de la ciencia”.

En la actualidad, estudios bibliométricos internacionales revelan que existe una escasez de producciones científicas en el área de las Ciencias Sociales y Humanidades (Moreno Fleitas, 2019, p. 28), y de la poca cantidad existente “prácticamente el 96 % de la producción total en Ciencias Sociales se encuentran localizados en el Google Académico mientras que sólo el 3,9 % están presente en la WoS” (Solis, Sena, Calderón & Duarte-Masi, 2018, p. 115). Sorprende comprobar que la lucha intensa de divulgar y difundir los resultados es el objetivo de toda sociedad científica y se encuentra disponible para todos sin barreras ni excepciones. Para el autor Cantú – Martínez (2020), la difusión lo considera como una comunicación de manera particular con los sectores sociales de interés quienes aprovecharán el conocimiento del mismo, mientras que el vocablo divulgación es el hacer accesible el conocimiento a un grupo más extenso de público, a parte de los sectores sociales de interés.

Por lo tanto, la revista científica es el medio de comunicación más importante del investigador, prácticamente es considerado como el canal de comunicación entre los nuevos conocimientos y la comunidad, donde permite la

conexión de los autores con el lector científico o del campo académico. En cuanto a los antecedentes, éstos datan sus inicios en el año 1665 con la aparición de la primera revista impresa (panfleto de 12 páginas) de carácter científico llamada *Journal des Scavans*, editada por Nicolas de Blegny en París. (López González, 2016, p. 1). De esta manera y con más de tres siglos de antigüedad, las publicaciones científicas formales continúan considerándose como los eslabones básicos en el proceso de transferencia y difusión de la ciencia, o así también, como instrumento privilegiado para la comunicación entre investigadores (López & Cordero, 2005 citado por Mendoza & Paravix, 2006). No obstante, las editoriales tienen como principal misión la mejora de los resultados de la revista, por lo que las implementaciones de nuevas estrategias para aumentar su efectividad surgen para tal efecto. Se entiende que las editoriales buscan de por sí alguna ventaja competitiva para satisfacer las necesidades de sus usuarios y/o lectores, y en tal sentido se enfocan en dos aspectos: uso de la tecnología y aplicación de estrategias de difusión. En cuanto a la tecnología, éste hace hincapié en las tiradas online (donde las producciones se encuentran dentro de internet y está al alcance de todos) y en la visibilidad del sitio web (incluyendo dimensiones como la Accesibilidad/Usabilidad, Ergonomía y Conservación). Por consiguiente, la transformación de una revista académica y/o científica desde una modalidad impresa a una online, se realiza bajo un enfoque tecnológico (Boj, 2013) mediante la adecuación al medio digital y sus estrategias de difusión e impacto.

A partir de ese momento, los sitios web “se ha convertido en un instrumento fundamental de transmisión del conocimiento por medio del internet” (Jiménez Pernet, García Gutiérrez, Bermúdez Tamayo, Silva Castro y Tuneu i Valls, 2009) de las diversas universidades. Es más, se trata de concebir “como la capacidad de hacer disponible la producción intelectual a la comunidad científica en diferentes medios y/o soportes, permitiendo aumentar así la calidad de las publicaciones” (Turpo & Medina, 2013; González et al., 2011 citado por Corchuelo Rodríguez, 2018). La revista científica y el auge de los rankings son constantemente controlados por los investigadores en el momento de seleccionar en donde publicar sus resultados. Algunos puntos mayormente buscados por los autores se encuentran en la cantidad de veces que fue leída el artículo y la frecuencia de veces citadas por otros artículos, traduciéndolo en “prestigio de un investigador obtenido gracias a la calidad e impacto de sus resultados de investigación” (García-Peñalvo, 2018, p. 9). Es preciso tener presente que las instituciones (públicas y privadas) han propiciado sus propios espacios para la publicación de sus revistas científicas, utilizando software libre que ofrecen hoy la posibilidad de implementar una editorial virtual con la resolución de cada uno de los procesos o pasos de edición (Voutto, Rojas & Fernández, 2013, p. 75). Y por si fuera poco, la gran mayoría de estas licencias de software de gestión de revistas son totalmente gratuitas, como es el caso del Open Journal System (OJS), que se adaptan a las necesidades de agregar enlaces a las redes sociales cuyo impacto social se encuentra basado en valores de difusión (lecturas, descargas, accesos, interacciones en RR. SS entre otros.) (Fernández, Ruiz-Corbella y Galán, 2017), siendo éstos evaluados como indicadores fundamentales para la indexación de la revista. Además, conviene recordar que los investigadores de disciplinas humanísticas y sociales son los pioneros en utilizar los recursos digitales para grabar y reproducir el sonido de sus datos y/o informaciones, desafiando así la transmisión de la ciencia mediante las nuevas tecnologías. Incluso, gracias al uso del fonógrafo en la investigación de campo se graban músicas, danzas, rituales y tradición oral como fuentes de información para el estudio de los fenómenos sociales (Reséndiz, Simonnot & Martínez, 2018). Es más, se han utilizado otras herramientas para una mejor comunicación y llegue a todos sin distinción alguna, sobre esto Pérez, Anegón y Carrillo-Calvet, (2018) mencionan que: “se ha propuesto el uso de objetos animados bidimensionales (2D) y tridimensionales (3D) para representar la información y sus relaciones estructurales”. No cabe duda que las TIC cumplen un papel fundamental y relevante en la difusión de una producción, donde también las personas con discapacidad o capacidad diferentes pueden acceder sin intermediarios a los nuevos conocimientos, como es el caso de los videos (alojados en Youtube o en otros repositorios) que sirven para documentar la descripción del proyecto (Babini, 2019) y, de esta forma propiciar espacios inclusivos para la difusión del conocimiento. En efecto, el propósito de incluir las TIC en dicho proceso no solamente sirve como marketing al editorial, sino que el mayor logro se visualiza en la indexación de las revistas.

Por lo tanto, la problemática que se plantea en el presente estudio de investigación tiene como esencia analizar los sitios web de las revistas académicas y científicas en ciencias sociales digitales paraguayas.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación se enfoca a un estudio cuantitativo, no experimental, de corte transeccional, nivel exploratorio y descriptivo. Se tomó como análisis 37 sitios web de revistas académicas y científicas digitales paraguayas enfocadas al área de ciencias sociales y humanidades (32), ciencias agrarias (1), ciencias históricas (1), ciencias exactas (1), ciencias químicas (1) y ciencias naturales (1). De la totalidad, 5 sitios web fueron descartadas por no cumplir con los requisitos exigidos en la investigación (1 de ciencias sociales en construcción y 4 con enlaces rotos sin posibilidad de acceder a la página – 1 en ciencias químicas y 3 en ciencias sociales) teniendo en cuenta que únicamente 32 sitios web fueron analizadas durante el mes de mayo de 2021. Los criterios de inclusión fueron: estar activas y pertenecer a la categoría de las revistas digitales nacionales con énfasis en lo académico y científico. No obstante, los criterios de exclusión fueron sitios web internacionales, en construcción, sin posibilidad de acceder y enfocadas al área de salud. El instrumento de recolección de datos fue mediante un check list compuesto por 2 variables (Adecuación al medio digital y Difusión e impacto), 5 dimensiones (Accesibilidad/Usabilidad, Ergonomía, Conservación, Acciones de difusión y Medida de impacto) y 17 indicadores (Formato de presentación, Sistema de recuperación de información, Metadatos, Navegación, Compatibilidad y normas de accesibilidad, Valor agregado, Legibilidad, Diseño gráfico, Formato con audios y movimientos, Facilidades, Uso de plataformas externas, Acciones de impulso, Acciones de atracción, Estadísticas de uso, Suscripciones, Factor de impacto y otras Métricas) adaptado de Abadal Falgueras y Rius Alcaraz (2006) & Web Accessibility Initiative – WAI (2020). La primera dimensión consiste en determinar la Accesibilidad / Usabilidad, consistente en el formato de presentación, el sistema de recuperación de información, metadatos, navegación, compatibilidades y normas de accesibilidad (discapacidad auditiva, física, del habla, visual, cognitivo, aprendizaje y neurológico) y valor agregado. La segunda dimensión de Ergonomía refiere a temas como legibilidad, diseño gráfico, formato de audios y movimientos, y otras facilidades. La tercera dimensión expone la Conservación de las revistas, es decir, el uso de plataformas externas. Sumando a estos aspectos analizados, en la cuarta dimensión hace referencia a las acciones de difusión (acciones de impulso y acciones de atracción) y finalmente, la última dimensión de la medida de impacto. Ver Cuadro 1.

Cuadro 1. Variables y dimensiones estudiadas en los sitios web

Variable	Descripción	Dimensión	Descripción
Adecuación al medio digital	Utilización de recursos digitales en los sitios web.	Accesibilidad / Usabilidad	Facilidad de navegación para cualquier tipo de usuario en acceder a los contenidos.
		Ergonomía	Comodidad y facilidad en la lectura de las revistas digitales.
		Conservación	Tiempo de permanencia de los contenidos en una plataforma.
Difusión e impacto	Alcance a una mayor audiencia y medición de la importancia de la revista comparando con otras en términos de producción.	Acciones de difusión	Cursos de acciones necesarias para llegar a la audiencia.
		Medida de impacto	Cuantificación de la importancia de las producciones científica.

Fuente: Adaptado de Abadal Falgueras y Rius Alcaraz (2006)

El proceso de recaudación de datos consistió en los siguientes pasos: 1. Ajuste del check list según indicadores a analizar; 2. Realización de un listado con la cantidad de revistas académicas y científicas nacionales vía online; 3. Obtención del enlace correspondiente a cada revista; 4. Clasificación de las revistas según áreas de investigación o ejes temáticos y; 5. Análisis del sitio web y/o contenidos según los indicadores de calidad estudiadas con el fin de examinar el grado de cumplimiento de los mismos. Por lo tanto, un total de 32 sitios web de revistas digitales nacionales de carácter académico y científico fueron analizados en la presente investigación.

RESULTADOS Y/O DISCUSIÓN

Un total de 32 sitios web de revistas digitales paraguayas (Ver Anexo – Tabla 1) fueron estudiados en el trabajo de investigación para medir el nivel de cumplimiento de los indicadores, con el fin de llegar a la indexación en bases de datos, repositorios externos, entre otros.

En la Tabla 2, se visualiza el grado de cumplimiento de los indicadores analizados según variable, dimensión e indicador. De las dos variables analizadas, se evidencia una enorme brecha digital entre la *Adecuación al medio digital* (64%) y *Difusión e impacto* (9%). Entre las dimensiones estudiadas, se visualiza que existe una alta frecuencia porcentual de respuestas en la Accesibilidad/Usabilidad (72%), siguiendo la Ergonomía (67%) y Conservación (53%), entendiéndose que las tres dimensiones citadas pertenecen a la variable de Adecuación al medio digital. Mientras que las Acciones de difusión (11%) y Medida de impacto (6%) son las dimensiones de la variable Difusión e impacto y han alcanzado las frecuencias de respuestas más bajas existentes. Los indicadores con mayor grado de cumplimiento son: la incorporación del PDF (97%) como formato de presentación de los contenidos, el uso de los buscadores simples (93%), la facilidad del acceso a la revista, la facilidad de acceso a los apartados, inserción de la tabla de contenido, una tipología adecuada, un buen contraste entre el texto y/o ilustraciones con el fondo, una buena distribución física de los elementos, los márgenes adecuadas, una imagen atractiva de la revista, una identidad gráfica, posesión de opciones intuitivas, optimización de tiempo para la navegación, optimización de tiempo para descargas de páginas y/o contenidos, todos han alcanzado un 100%. Otros indicadores relevantes en el estudio son los traductores de idiomas (53%), uso del OJS (72%), posesión del DOI (34%), indexación al ROAD (75%) y a Latindex (38%) y, uso de las redes sociales como Facebook (41%) y Twitter (34%).

Entre las compatibilidades y normas de accesibilidad, la Discapacidad cognitivo, aprendizaje y neurológico (69%) ha obtenido la mayor frecuencia de atributo en comparación con la Discapacidad auditiva (39%), Discapacidad física (33%), Discapacidad del habla (50%) y Discapacidad visual (22%).

Tabla 2. Frecuencia de atributos de los 32 sitios web de revistas digitales paraguayas

Variable	Dimensión	Indicador	%	
Adecuación al medio digital (64%)	Accesibilidad / Usabilidad (72%)	Formato de presentación	36%	
		HTML	13%	
		PDF	97%	
		EPUB	16%	
		ISSUU	19%	
		Sistema de recuperación de información	83%	
		Buscadores (interrogan el contenido completo de la revista)	simples	94%
		Buscadores (uso de operadores booleanos, búsqueda por campos, de proximidad, etc.)	avanzados	72%
		Metadatos		0%
		Dublin Core		0%
		Resource Description Framework (RDF)		0%

	XML	0%
	Navegación	99%
	Facilidad de acceso a los apartados	100%
	Facilidad de acceso a los contenidos	97%
	El sitio web debe ser claro y fácil de acceder a la revista	100%
	Compatibilidades y normas de accesibilidad	39%
	Discapacidad auditiva	19%
	Videos con subtítulos	0%
	Videos con tamaño de letra legible	0%
	Videos con colores de alta calidad / calidad en la imagen	0%
	Videos con lenguaje de señas	0%
	Aplicaciones que permita la interacción escrita	94%
	Discapacidad física	33%
	Opción de compatibilidad con el teclado	0%
	Posee señales de orientación visuales y no visuales	0%
	Simplicidad en los mecanismos de navegación	100%
	Discapacidad del habla	50%
	Servicios de interacción a través del email	94%
	Servicios de interacción a través del foro	6%
	Discapacidad visual	22%
	Imágenes, controles y otros elementos estructurales que tienen alternativas de texto equivalentes.	0%
	Texto, imágenes y diseños de página que permita el cambio de tamaño y no pierden información al realizar dicha acción	13%
	Contenido de video que tiene alternativas de texto o audio, o una pista de descripción de audio.	0%
	Texto e imágenes con buena calidad de colores de primer plano y de fondo.	97%
	Sitios web que admiten el uso de combinaciones de colores personalizadas.	0%
	Discapacidad Cognitivo, aprendizaje y neurológico	69%
	Mecanismos de navegación simples	97%
	Diseños de página fáciles de entender y usar	100%
	Oraciones simples y fáciles de leer	100%
	Utilización de palabras fáciles de entender	100%
	Pasajes cortos de texto con imágenes, gráficos u otras ilustraciones para resaltar el contexto.	88%
	Control del contenido en movimiento, parpadeante y audio de fondo	0%
	Navegadores web y reproductores multimedia que proporcionan mecanismos para suprimir animaciones y audio.	0%
	Valor Agregado	24%
	Tabla de contenidos	100%
	Mapas del web	6%
	Traductor de idiomas	53%
	Código QR	0%
	Opción de imprimir	3%
	RSS	47%
	ORCID	34%
	Mendeley	0%
	Georeferenciamiento	6%
	Sugerencias	9%
	Favoritos	3%
Ergonomía (67%)	Legibilidad	100%
	Tipografía adecuada	100%
	Buen contraste entre el texto y/o ilustraciones con el fondo	100%
	Buena distribución física de los elementos	100%

		Márgenes adecuados	100%
		Diseño gráfico	67%
		Imagen gráfica del sitio atractivo	100%
		Cuenta con una identidad gráfica que transmita el sentido de pertenencia institucional a la organización que la crea.	100%
		Versión compatible con m-mobile	0%
		Formato con audios y movimientos	2%
		Audio	3%
		Video	0%
		Animaciones	3%
		Facilidades	100%
		Opciones intuitivas	100%
		Optimización de tiempo para navegar	100%
		Optimización de tiempo para descargas de páginas y/o contenidos	100%
	Conservación (53%)	Uso de plataformas externas	53%
		Open Journal Systems (OJS)	72%
		Digital Object Identifier (DOI)	34%
Difusión e impacto (9%)	Acciones de difusión (11%)	Acciones de impulso	11%
		<i>Indexaciones</i>	8%
		DOAJ	25%
		ROAD	75%
		Latindex	38%
		Latindex 1.0	3%
		Latindex 2.0	16%
		Latindex REV	16%
		REBID	19%
		Dialnet	16%
		SciELO Paraguay	16%
		Crossref	6%
		WOS	3%
		Scopus	0%
		Google Scholar	22%
		MIAR	9%
		ESJI	3%
		Latino Americana	3%
		CiteFactor	3%
		ResearchBib	3%
		FLACSO	6%
		AMELICA	3%
		AURA	3%
		Antropolatina	3%
		Biblat	6%
		CLASE	3%
		CIRC	3%
		CIBERA	3%
		IAI-Berlín	3%
		Directorio UNA	3%
		HAPI	3%
		BASE	3%
		Worldcad	3%
		Latinoamericana	3%
		Journal DATA	3%
		Journal List	3%
		NLM	3%
		Directory of Research Journals Indexing	3%
		CABI	3%
		TEEAL	3%

	Periódica	3%
	AGRIS	3%
	AGORA	3%
	CORE	3%
	OARE	3%
	Jisc	3%
	REBIUN	3%
	EBSCO	3%
	<i>Redes sociales</i>	15%
	Facebook	41%
	Twitter	34%
	Instagram	13%
	LinkedIn	6%
	YouTube	16%
	WhatsApp	3%
	Pinterest	3%
	Tumblr	3%
	Acciones de atracción	11%
	Optimización del sitio web de la revista (primeras posiciones de las páginas de resultados)	31%
	Posibilidad de suscripción a la revista	3%
	Contenidos sindicables (Fácilmente exportables de manera automatizada y en tiempo real a otros webs)	0%
Medida de Impacto (6%)	Estadísticas de uso	21%
	Cantidad de visitas a la revista por día	28%
	Cantidad de visitas a la revista por semana	28%
	Cantidad de visitas a la revista por mes	28%
	Cantidad de visitas a la revista por año	28%
	Cantidad de visitas a la revista por ciudad	31%
	Cantidad de visitas a la revista por región	31%
	Cantidad de visitas a la revista por país	31%
	Cantidad de visitas a la revista total	31%
	Cantidad de visitas de usuarios únicos (diferentes) que consultan la revista	0%
	Cantidad de veces que cada uno de los contenidos es descargado	13%
	Cantidad de veces que cada uno de los contenidos es citado en otras publicaciones	3%
	Por palabras claves	3%
	Suscripciones	3%
	Por medio de boletín electrónico	9%
	Por medio de los contenidos sindicados	0%
	Por medio del servicio de alertas	0%
	Factor de impacto	0%
	Visibilidad del índice de impacto ISI	0%
	Otras métricas	0%
	Plum X	0%

Fuente: Elaboración propia con adaptación de Abadal Falgueras y Rius Alcaraz (2006) y Web Accessibility Initiative – WAI (2020)

La incursión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en las diversas áreas de la sociedad de la información es inminente. La adopción de la tecnología en la difusión de las producciones académicas y/o científicas es considerado como “un metamorfosis continua y cambio constante” (Ramos Soler, Del Pino Romero & Castelló Martínez, 2014 p. 578). No se debe de olvidar que existen ciertos factores relevantes que contribuyen a generar aspectos positivos en términos de difusión y, ellos son: En primer lugar, se encuentra el *Open Access* o *Acceso abierto* que “refiere a la disponibilidad de la información en línea de forma permanente y sin restricciones”

(Pulido, 2021), puesto que “estamos en la era de la ciencia abierta y del acceso libre a los datos de investigación” (Bermúdez – Tamayo, Negrín & Lumbreras, 2019). En otras palabras, el acceso a los nuevos conocimientos puede darse a través de la tecnología digital, aunque no se descarta la problemática de su rápida difusión como una manera de desequilibrar la igualdad, en el ámbito tecnológico, entre los países industrializados y los países en vía de desarrollo (Campbell, 2001, p. 149). La mayoría de las veces las condiciones económicas de los países dificultan el acceso para que las instituciones educativas, como universidades u otros organismos públicos o privados, puedan compartir de forma gratuita las informaciones o los nuevos saberes de la ciencia. De allí que, gracias a las nuevas tecnologías, se concibe un nuevo término de “e-ciencia”, considerado como una referencia a una forma de investigación abierta, participativa y colaborativa; centrada en las nuevas herramientas que permiten al investigador ser apoyado por otros (Calderón y Camargo, 2018). En segundo lugar, el *Almetrics* es considerado como la obtención de la máxima accesibilidad en el menor tiempo posible (Barbic, Tubman, Lam y Barbic, 2016), es decir, que por intermedio de los puntajes ponderados computados representan la cantidad de publicaciones, retuits y me gusta de plataformas de redes sociales como noticias, blogs, Twitter y Facebook (Wei, Allais, Tornberg, Quan, Adusumilli, Patel y Friedman, 2021) dentro de cada revista. Las *altmetrics* sirven para describir “el impacto de un trabajo que no solo se basa en el recuento de citas, sino que también se basa en métricas como vistas de artículos, descargas o menciones en redes sociales o medios de comunicación” (Melero, 2015, p. 155). Asimismo, se han creado diferentes plataformas para la medición y seguimiento de las *Altmetrics* como *Plumanalytics*, *Impactastory*, *Altmetric*, y otros (Corchuelo Rodríguez, 2018). En tercer lugar, cada red social cumple una determinada función, puesto que se lo entiende como “un instrumento que nos permite avanzar en la adquisición de conocimiento de manera exponencial con una visibilidad y una audiencia muy amplia” (Sabote Rubio, Autran Gomez & Reis, 2019). Así tenemos que las páginas de grupos de investigación en Facebook, la presencia en Twitter y, las redes interconectadas con el Mendeley, entre otros, están estructurando un espacio de comunicación, intercambio, colaboración y transmisión de datos y/o informaciones originales cada vez más influyente (Alonso Arévalo, Cordón – Garcia & Maltrás Barba, 2016).

De este modo se puede conceptualizar a las redes sociales científicas como “una comunidad científica que emplea tecnologías participativas para el intercambio de información Ciencia 2.0 ha entrado de forma más evidente en este ámbito” (Maestro Cano, Ribes-Llopes, Ferreras-Fernández & Merlo Vega, 2013). Por último, las TIC y las redes sociales son parte del marketing editorial, la nueva gama de medios empleados en el sector editorial abarca, entre otros: videos hechos para la Web (*booktrailers*), catálogos por Internet, correo electrónico (*mailing*), blogs, contenido para teléfonos móviles (*mobile content marketing*) o redes sociales online (Magadán-Díaz & Rivas-García, 2020). Tanto lugar se ha dado a las redes sociales que el mismo campo de la ciencia viene transformando los espacio o creando redes sociales académicas, como es el caso del ORCID que permite “identificar a un investigador de forma inequívoca, es muy útil como plataforma de enlace entre diferentes sitios con información académica de un determinado investigador” (García-Peñalvo, 2018). Otras redes sociales académicas son: Researcher ID, Perfil en Mendeley, Perfil de Google Scholar, Perfil en ResearchGate y Scopus.

No obstante, los factores de calidad e innovación es una tarea constante de los investigadores como así también de las editoriales. En el caso de los investigadores, la importancia de donde publicar sus artículos interviene las consecuencias en el momento de acceder a puestos importantes, concursos de trabajos, incentivos económicos y la misma financiación de las próximas investigaciones. A diferencia de las editoriales, éstos se encuentran en un proceso de reingeniería y adaptación a la nueva era de la ciencia, con el fin de hacer las revistas más atractivas en cuanto a la navegación y usabilidad, más efectivas en cuanto al impacto de sus publicaciones y finalmente, con un nivel de captación de artículos más elevada que otras revistas que contienen los mismos ejes temáticos. Como se indica: “si los equipos editoriales no se modernizan en este sentido, se podría perder una nueva oportunidad de aumentar la competitividad y visibilidad” (Fernández, Ruiz-Corbella & Galán, 2017, p. 241).

En cuanto al análisis de las variables estudiadas, se contempla la existencia de una enorme brecha entre la adecuación al medio digital (64%) versus la difusión e impacto (9%). Se presencia que los esfuerzos en mejorar los sitios web de las revistas, en términos de facilidad en la navegación, facilidad y comodidad en la lectura, como así también la mejora en la posesión de una plataforma interna o externa como repositorio de producciones, fueron implementados como la primera etapa del progreso tecnológico. Otros valores agregados que forman parte complementaria de dicha actualización se encuentran en su mayoría en la inserción de los buscadores simples (94%) y/o avanzados (72%), traductores de idiomas (53%) y ORCID (34%). No obstante, existen aún deficiencias en el uso del código QR, enlace para la utilización de la gestión bibliográfico Mendeley y otros metadatos, todos con 0% de implementación. Por otro lado, se aprecia una falta en la aplicación de estrategias para la difusión de las mismas, puesto que solo se aprecia la utilización de un 41% en el Facebook y otros 34% en Twitter, mientras que un menor porcentaje en las otras aplicaciones de redes sociales.

En cuanto a las TIC enfocado a la inclusión o compatibilidades y normas de accesibilidad para personas con discapacidad, aún existe un largo camino que se debería de recorrer o ajustar. Se presencia en varios casos que la implementación alcanza a un 100%, aunque dichos criterios también están muy relacionados con otras dimensiones, como es el caso de la ergonomía (tipología de letras, buenas ilustraciones, formatos en versión de audios y movimientos, entre otros). Las revistas que se encuentran en mejores condiciones, según las dimensiones estudiadas, gozan dentro de sus tantas indexaciones a SciELO (16%), otros pocos en Latindex 2.0 (16%), unos cuantos en WOS (3%) y curiosamente ninguno en Scopus (0%). Esto da a entender que las revistas estudiadas están en la primera etapa de adaptación o adecuación al medio digital y, en un futuro cercano tendrán que ponerse al día con los niveles de cumplimientos de los indicadores solicitados para las distintas indexaciones.

Es preciso tener en cuenta que, en Paraguay, las publicaciones científicas y académicas fueron bastante limitadas en su momento, puesto que el acceso a ellas solo estaba destinado para un público muy selecto y, en algunos de los casos las suscripciones para el envío de un número o edición de la revista se basaba con un costo determinado y remitidas en formato papel o físico. Evidentemente, las universidades patrocinadoras no daban el lujo de tener a un equipo editorial (participación de profesionales nacionales o internacionales del área para la revisión de las producciones) ni apostar por la ciencia. Sin embargo, hoy por hoy la brecha existente entre la academia (traducida en conocimiento) versus sociedad ha llegado a su final. A pesar de todo, se observa la presencia de muchas instituciones públicas y privadas que han dado inicio a la inversión de un comité editorial y, además, aprovechar los recursos disponibles mediante la tecnología existente. Actualmente, existen producciones y estudios sobre el análisis de las revistas y artículos científicos a través de la bibliometría en el Paraguay. Sin embargo, no se contempla ningún trabajo de investigación que haya incluido las dimensiones de las TIC, enfatizando a la inclusión, pese a que se ha vuelto una tendencia o criterio necesario para las indexaciones.

CONCLUSIONES

Se concluye que las revistas analizadas en el presente estudio cumplen en gran medida ítems de la variable *Adecuación al medio digital* (64%) mientras que la variable de *Difusión e impacto* (9%) deja mucho que desear, existiendo así una enorme brecha entre ambos factores. Las acciones de difusión y los medios para la medición de impactos aún no son completamente implementadas en las revistas analizadas, habría que concientizarse que el uso de las TIC es un medio primordial y esencial en el mundo académico, especialmente cuando se trata de difundir o llegar la información a más interesados. Se debe de trabajar de forma más intensificada en aquellas estrategias que aporten una rapidez en la divulgación de los contenidos.

En cuanto a las limitaciones no se han encontrado grandes inconvenientes o problemas para realizar el diagnóstico de los sitios web de las revistas tomadas como sujetos de análisis. El problema a destacar quizás sea por la no

accesibilidad de todas ellas, puesto que en algunos casos se encontraban en construcción y otros sin acceso por el enlace dañado. Por lo tanto, la intención de analizar la totalidad o el 100% de la población identificada para la investigación fue un obstáculo encontrado en el presente trabajo.

Algunas recomendaciones que se podría sugerir para futuras investigaciones son: 1. Realizar un estudio comparativo de diseño no experimental - corte longitudinal con revistas internacionales, con el fin de determinar el nivel de adaptación de las TIC en los sitios web nacionales e internacionales a través de los años; 2. Elaborar una matriz de revisión para las páginas web de revistas incluyendo criterios de inclusión, para los distintos tipos de discapacidades y; 3. Finalmente, desarrollar el mismo estudio de aquí a uno o dos años para determinar la evolución de los ajustes realizados en los sitios web de las revistas locales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadal Falgueras, E., y Rius Alcaraz, L. (2006). Revistas científicas digitales: características e indicadores. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 6-20. https://www.researchgate.net/publication/223131322_Revistas_cientificas_digitales_caracteristicas_e_indicadores
- Alonso-Arévalo, J. (2019). La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 30, 75-88. <https://doi.org/10.5209/CDMU.62806>
- Alonso -Arévalo, J., Cordón-García, J.A. y Barba, B.M. (2016). Altmetrics: Medición de la influencia de los medios en el impacto social de la investigación. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 27 (1), 75-101. https://doi.org/10.5209/rev_CDMU.2016.v27.n1.52870
- Arcila Calderón, C., y Camargo, M. C. (2018). Difusión científica 2.0: Adopción y uso de herramientas digitales por revistas académicas de comunicación en Iberoamérica. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 5(9), 131-139. <https://doi.org/10.24137/raeic.5.9.15>
- Avedaño, R. (s.f.). Las TICS en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Educación 3.0*. Recuperado de <https://es.calameo.com/books/0044797487db9d0632141>
- Babini, D. (2019) La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial: Desafíos para las revistas. *Palabra Clave*, 8 (2): e065. <http://dx.doi.org/10.24215/18539912e065>
- Barbic, D., Tubman, M., Lam, H. y Barbic, S. (2016). Un análisis de altmetrics en medicina de urgencias. *Medicina de emergencia académica*, 23(3), 251-268. <https://doi.org/10.1111/acem.12898>
- Bermúdez-Tamayo, C., Negrín, M. Á. y Lumbreras, B. (2019). Implementación de medidas para mejorar la eficiencia y la integridad en la publicación científica. *Gaceta Sanitaria*, 33 (1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.12.001>
- Boj, F.S. (2013). ¿Revistas 2.0? Revistas científicas españolas del área de Comunicación en las redes sociales. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19, 1007-1016. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.42185

- Branch, L. C. y Villarreal, D. (2008). Redacción de trabajos para publicaciones científicas. *Ecología Austral*, 18.
https://www.researchgate.net/publication/228763977_Redaccion_de_trabajos_para_publicaciones_cientificas
- Campbell, D. (2001). ¿Puede atajarse la desigualdad en el ámbito de la tecnología digital? *Revista Internacional Del Trabajo*, 120 (2), 149-173. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2001.tb00029.x>
- Cantú Martínez, P. (2020). El papel de las revistas en la sustentabilidad científica. *Ciencia UANL*, 100.
https://www.researchgate.net/publication/340363443_El_papel_de_las_revistas_en_la_sustentabilidad_cientifica
- Corchuelo Rodríguez, C. A. (2018). Visibilidad científica y académica en la web 2.0: Análisis de grupos de investigación de la Universidad de La Sabana. *Información, Cultura y Sociedad*, 38. Recuperado de http://157.92.88.55/bitstream/handle/filodigital/11233/uba_ffyl_a_ics_38-77.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz-Samada, R. E. y Vitón-Castillo, A. A. (2020). ¿Cómo aumentar la visibilidad de las publicaciones científicas? *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000200022&lng=es&tlng=es.
- Fernández, A, Ruiz Corbella, M. y Galán, A. (2017). Calidad editorial y científica en las revistas de educación. Tendencias y oportunidades en el contexto 2.0. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 235-250. Doi <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.244761>
- García-Peñalvo, F. J. (2018). Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica. *Education in the Knowledge Society*, 19(2), 7-28. Doi [10.14201/eks2018192728](https://doi.org/10.14201/eks2018192728)
- Jiménez Pernet, J., García Gutiérrez, J.F., Bermúdez Tamayo, C., Silva Castro, M.M. y Tuneu i Valls, L. (2009). Evaluación de sitios web con información sobre medicamentos. *Atención Primaria*, 41 (7), 360-366. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.10.009>
- López González, E. (2016). La importancia de las publicaciones científicas. *Actualización en Nutrición*, 17(1).
http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_17/num_1/RSAN_17_1_1
- Maestro Cano, J. A., Ribes-López, I., Ferreras-Fernández, T. y Merlo Vega, J. (2013). *Ciencia 2.0: aplicación de la web social a la investigación*. X Workshop REBIUN: proyectos digitales. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/50840338_Ciencia_20_aplicacion_de_la_web_social_a_la_investigacion
- Melero, R. (2015). Altmetrics: un complemento de las métricas convencionales. *Biochemia Medica*, 25(2), 152-160. <https://doi.org/10.11613/BM.2015.016>
- Mendoza, S y Paravic, T. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. *Investigación y Postgrado*, 21(1), 49-75. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100003&lng=es&tlng=es.

- Moreno Fleitas, O. E. (2019). Producción científica de los investigadores categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) de Paraguay (2005-2015). *ACADEMO*, 6(1):23-28. <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2019.ene-jun.4>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s.f.). *Instrumentos Normativos: Recomendación sobre la Normalización internacional de las Estadísticas relativas a la Edición de Libros y Publicaciones Periódicas*. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13068&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Pelekais, C., Soto, M. y Pelekais, E. (2016). De la publicación impresa a la electrónica: una simbiosis de elementos para divulgar la producción científica en las organizaciones universitarias. *Paakat*, 10(6). <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/266/html>
- Pérez, M. D., Anegón, F. de M. y Carrillo-Calvet, H. A. (2018). Técnicas para la visualización de dominios científicos y tecnológicos. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 0 (nesp1), 17-42. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.nesp1.57884>
- Pulido, M. (2021). Cómo publicar en revistas de impacto en pediatría: Papel de las revistas de acceso abierto. *Anales de Pediatría*, 94 (4), 262.e1-262.e9. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.01.002>
- Ramos Soler, I., del Pino Romero, C. y Castelló Martínez, A. (2014). Web 2.0 y redes sociales: estudio de las publicaciones científicas en las revistas españolas de comunicación. *Historia y Comunicación Social*, 19. http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.44986
- Reséndiz, P. O. R., Simonnot, J. y Martínez, D. C. A. (2018). Gestor de contenidos de código abierto para archivos digitales sonoros que preservan materiales de investigación. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 32 (77), 101-115. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.77.58005>
- Sabiote Rubio, L., Autran Gomez, A.M. y Reis, L.O. (2019). Redes sociales científicas: Riesgos y beneficios. *Actas Urológicas Españolas*, 43(10), 517-518. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2019.06.002>
- Silva Ayçaguer, L. C. (2012). H-index and Google Scholar: an inclusive scientometrics symbiosis. *ACIMED*, 23(3), 308-322. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352012000300009&lng=es&tlng=en
- Solís, F., Sena, E., Calderón, N. y Duarte-Massi, S. (2018). La productividad científica paraguaya (2005-2015) en la web de la ciencia y google scholar. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 14 (2), 109-118. <https://doi.org/10.18004/riics.2018.diciembre.109-118>
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/strategic_approaches_on_the_use_of_tics_in_education_in_lati/
- Vuotto, A., Rojas, M. C. y Fernández, G. V. (2013). Gestión editorial de publicaciones con referencia en línea: proceso de construcción, publicación y administración con soluciones en software libre. *Biblios*, (52), 74-82. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16129466007>

Web Accessibility Initiative – WAI. (2020). *Resources for Web Users, People with Disabilities, and Advocates*.
<https://www.w3.org/WAI/roles/users/>

Wei, C., Allais, B., Tornberg, H.N., Quan, T., Adusumilli, N.C., Patel, V.A. y Friedman, A.J. (2021). La utilización de las puntuaciones Altmetric y PlumX en la evaluación de los 100 artículos de melanoma más populares en las redes sociales. *Revista de la Academia Estadounidense de Dermatología*.
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.12.067>

ANEXOS

Tabla 1. Lista de revista paraguayas analizadas en la presente investigación

Nombre de la Revista	URL	Áreas / Disciplinas
Población y Desarrollo	https://revistascientificas.una.py/index.php/RE	Ciencias Sociales
Investigación Agraria	http://www.agr.una.py/revista/index.php/ria	Ciencias Agrarias
Revista Académica de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales	http://www.der.una.py/index.php/investigacion/revistas-cientificas/revista-academica#:~:text=Es%20una%20publicaci%C3%B3n%20de%20car%C3%A1cter,en%20versi%C3%B3n%20impresa%20y%20electr%C3%B3nica.	Derecho y Ciencias Sociales
Reportes Científicos de la FACEN	http://www.facen.una.py/es/reportes-cientificos/	Ciencias Exactas y Naturales
Revista de Investigación Científica y Tecnológica	https://revista.serrana.edu.py/index.php/rict/issue/archive	Multidisciplinar
Revista Científica UNE	http://revistas.une.edu.py/index.php/revista_une	Multidisciplinar
Revista Científica de Estudios e Investigaciones	http://revista.unibe.edu.py/index.php/rcei	Multidisciplinar
Revista Científica en Ciencias Sociales	https://www.upacifico.edu.py:8043/index.php/PublicacionesUP_Sociales	Ciencias Sociales
Revista Científica de Iniciación a la Investigación	http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/rcuaa	Multidisciplinar
Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales	http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/riics/index	Ciencias Sociales
Revista Jurídica	http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/juridica	Derecho
Revista Científica de la UCSA	https://www.ucsa.edu.py/revista-cientifica/	Multidisciplinar
Arandu	https://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas	Multidisciplinar
Revista Científica de la UTCD	http://www.utcd.edu.py/index.php/investigaciones/revista-digital/	Revista de la institución
Revista de la Facultad de Ciencias y Tecnologías	https://www.universidadcatolica.edu.py/revista-cyt-edicion-n-25-y-26-de-la-facultad-de-ciencias-y-tecnologia-de-la-uc/	
Revista Estudios Paraguayos	https://epy.dreamhosters.com/index.php/RESPY/about	Antropología

La Saeta Universitaria Académica y de Investigación	https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/saetauniversitaria	Multidisciplinar
Tecnología, Diseño e Innovación	https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/facat	Ciencia, Arte y Tecnología
Investigaciones Humanas y Sociales	https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/invjuridica	Jurídica y Sociales
Contabilidad, Marketing y Empresa	https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/facem	Ciencias Empresariales
Educación y Psicopedagogía	https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/educacion	Educación y Psicopedagogía
ACADEMO	https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/issue/view/30	Ciencias Sociales y Humanidades
Revista Jurídica	https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/revistajuridica/issue/view/15	Derecho
ScientiAmericana	https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/scientiamericana	Multidisciplinar
Revista UNIDA Científica	http://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/about	Ciencias Sociales y Humanísticas
Revista Educación, Tecnología y Sustentabilidad	https://ojs.uep.edu.py/index.php/mercosur	Multidisciplinar
Espacio Teológico	https://revistacientifica.uep.edu.py/index.php/espaciotologico	Teología
Anuario Académico	https://revistacientifica.uep.edu.py/index.php/anuarioacademico	Ciencias Sociales
Revista de la Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión	http://revistastpr.com/index.php/rstpr/about	Jurídico
Revista OMNES	https://www.columbia.edu.py/investigacion/ojs/index.php/OMNESUCPY/index	Humanidades, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales
ECORFAN Journal-Republic of Paraguay	http://www.ecorfan.org/republicofparaguay/journal_committee.php	Ciencia
Revista Científico Pedagógica Kuaapy Ayvu	https://www.inaes.edu.py/index.php/investigacion/publicaciones/kuaapy-ayvu-8	Educación

Responsabilidad de Autoría

Los autores: Chap Kau Kwan Chung y Martha Gómez Rojas de esta obra de investigación, de título: ANÁLISIS DE LOS SITIOS WEB DE LAS REVISTAS DIGITALES ACADÉMICAS Y CIENTÍFICAS PARAGUAYAS, AÑO 2021.

Declaran que esta investigación no está en procesos, ni ha sido publicada y no existe ningún tipo de conflicto que impida su publicación en la revista científica Bibliotecas. Anales de Investigación.

Reflejar nombres y apellidos, firma escaneada, electrónica o de otro tipo, del autor principal

Gracias y un cordial saludo.



Chap Kau Kwan Chung