

Análisis de los sitios web de los centros de salud más importantes de España

Analysis of the Websites of the Leading Health Centers in Spain

Análise dos sites dos centros de saúde mais importantes de Espanha

DOI: <https://doi.org/10.32870/cys.v2024.8569>

JOSÉ JUAN VERÓN LASSA¹

<https://orcid.org/0000-0003-4406-4762>

SANTIAGO TEJEDOR²

<https://orcid.org/0000-0002-5539-9800>

FERNANDA TUSA³

<https://orcid.org/0000-0002-1570-9579>

Esta investigación analiza los sitios web de los grupos sanitarios españoles que lideran los principales rankings del sector en España. Para ello se aplica una metodología de análisis cualitativo de contenido a partir de ocho variables y 77 ítems de evaluación. Como resultado, se observa que los hospitales que ocupan las mejores posiciones en los directorios médicos no coinciden con los que poseen los mejores sitios web. Además, se detecta una apuesta mínima por las nuevas tendencias de contenidos como realidad aumentada, fotografía inmersiva, gamificación y podcast.

PALABRAS CLAVE: Centros de salud, sector sanitario, página web, análisis cualitativo de contenido, España.

This research analyzes the websites of Spanish healthcare groups that lead the primary rankings of the healthcare sector in Spain. A qualitative content analysis methodology was applied using eight variables and 77 evaluation items. The results indicate that the hospitals in top positions in medical directories do not necessarily have the best websites. Additionally, there is minimal adoption of new content trends such as augmented reality, immersive photography, gamification, and podcasts.

KEYWORDS: Health centers, healthcare sector, website, qualitative content analysis, Spain.

Esta investigação analisa os websites dos grupos de saúde espanhóis que lideram os principais rankings do setor da saúde em Espanha. Para isso, aplica-se uma metodologia qualitativa de análise de conteúdo baseada em oito variáveis e 77 itens de avaliação. Como resultado, observa-se que os hospitais que ocupam as melhores posições nos diretórios médicos não coincidem com aqueles que possuem os melhores sites. Além disso, detecta-se um compromisso mínimo com novas tendências de conteúdo como realidade aumentada, fotografia imersiva, gamificação e podcasts.

PALAVRAS CHAVE: Centros de saúde, setor saúde, website, análise qualitativa de conteúdo, Espanha.

Cómo citar este artículo:

Verón Lassa, J. J., Tejedor, S. & Tusa, F. (2024). Análisis de los sitios web de los centros de salud más importantes de España. *Comunicación y Sociedad*, e8569. <https://doi.org/10.32870/cys.v2024.8569>

- 1 Universidad San Jorge, España.
jjveron@usj.es
- 2 Universitat Autònoma de Barcelona, España.
Santiago.Tejedor@uab.cat
- 3 Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
ftusa@utmachala.edu.ec

Fecha de recepción: 06/02/23. Aceptación: 11/01/24. Publicado: 14/08/24.

INTRODUCCIÓN

La penetración de Internet en los países desarrollados no ha parado de crecer desde el año 2005. Según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2023), en 2021, el 90 % de las personas que vivían en países desarrollados utilizaba Internet. Esta tendencia se refleja en numerosas publicaciones.

El informe *Digital 2021 Global Overview Report*, publicado por We Are Social (2022) señala que el número de usuarios de Internet en el mundo había alcanzado en ese año los 4 660 millones de personas, lo que representaba al 59.5 % de la población (7 830 millones). Este documento pone de manifiesto la diferencia que existe en la penetración de Internet entre distintas partes del planeta. Las dos regiones con mayor penetración en 2021 eran el Norte de Europa (96%) y Europa Oriental (93%), seguidas por Norteamérica (90%). En el extremo contrario, las regiones con menor penetración eran África Central (22%) y África Oriental (24%).

En España, el número de hogares con acceso a Internet alcanzó en 2021 el 96% del total (Instituto Nacional de Estadística, 2022). La cifra supone un avance notable desde el año 2019 en el que únicamente disponían de Internet el 91% de los hogares. El salto, de acuerdo con lo que se observa en esta serie histórica, tiene lugar en el año 2020, cuando se alcanzó el 95%.

El dato es un indicador de que el consumo de información a través de los entornos digitales aumentó a partir de la crisis sanitaria por la Covid-19. En el campo de la salud, el uso de Internet se incrementó de forma significativa hasta constituirse como la primera fuente de consulta de información para los pacientes y sus familias.

Esta tendencia es especialmente significativa entre los jóvenes, ya que el 79.9% afirma que está más informado sobre su salud y bienestar gracias a la utilización de apps y herramientas digitales; el 77% afirma que su uso les ayuda a cumplir ciertos hábitos y rutinas (Zaragozá Marquina et al., 2023).

En el caso de la información relacionada con la salud, y especialmente tras la pandemia por la Covid-19, han sido varios los autores que han reflexionado sobre la necesidad de asegurar la fiabilidad del

contenido que se transmite en Internet y las redes sociales. Así, March Cerdà (2020) incide en la necesidad de “contrastar y acudir a fuentes oficiales, primarias, y a fuentes que basan su contenido en la evidencia científica encontrada hasta ese momento [pues] es la base para no caer en bulos o *fake news*” (p. 3).

El uso de Internet como recurso de información sanitaria ya era una actividad predominante en correspondencia a las nuevas demandas de consumo de los usuarios prosumidores, mucho antes de la pandemia, de acuerdo con Atkinson et al. (2009) y Van de Belt et al. (2013). Por ejemplo, estudios en Estados Unidos han encontrado que 56% a 80% de los internautas han buscado información sobre salud en línea, incluidos detalles de médicos y hospitales. Entre ellos, los de Ybarra y Suman (2006) y de Jones y Fox (2009).

Marín Torres et al. (2013), consideran que esta situación tiene ventajas tales como que los pacientes adoptan decisiones de salud más informadas, aumentan su autonomía y se refuerza su fidelidad a los tratamientos, entre otras más. Pero también detectan algunos problemas centrados en la mala calidad de los contenidos de muchas páginas web, lo que conecta con la proliferación de los bulos ya descrita tras la Covid-19 y lo que deriva en situaciones de ansiedad, o el aumento de las expectativas frente a nuevos tratamientos o terapias alternativas.

En conexión con esto, pero desde las redes sociales, Rando Cueto et al. (2021) han estudiado el modo en el que Internet se ha ido convirtiendo en un termómetro de las demandas de los pacientes. Estos autores destacan a los hospitales como instituciones sanitarias que deberían aportar fiabilidad a las informaciones publicadas.

Por su parte, desde la iniciativa privada, el mercado médico está poniendo en práctica estrategias comerciales que han posicionado, con éxito, una imagen positiva en el imaginario social. Y es que la construcción de relaciones públicas entre la empresa hospitalaria y su entorno son de imprescindible cuidado por cuanto se proyecta la cultura organizacional, el liderazgo de la institución, la identidad visual, la atención y servicio al paciente, así como actividades de patronazgo, aspectos que en su conjunto permiten transparentar la información, la accesibilidad y la democratización de los servicios médicos en la red. En el contexto del advenimiento tecnológico, el interés por los sitios web relacionados

con la salud es un fenómeno en alza, más aún en el escenario de la nueva normalidad, donde muchos usuarios, por primera vez, agendaron sus citas en línea, así como se estrenaron en el uso de la telemedicina.

La competencia de libre mercado en el sector de los servicios médicos ha obligado a innovar la forma en que estos se comunican con una audiencia más global que local y posicionar las herramientas de la web 2.0 al servicio de la salud. Por ejemplo, tener un sitio web propio por parte de una empresa es considerado hoy en día como un estándar. Según datos del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2021), el nivel de penetración de Internet en las pymes y grandes empresas españolas es del 98 % de manera estable desde 2016 a 2020. Lo que sí ha crecido ligeramente es la proporción de estas empresas que disponen de página web, pues ha pasado del 77.5 % en 2016 al 78.1 % en 2020. Y es que una de las herramientas más importantes para diseñar la imagen de la empresa es un sitio web bien administrado, donde se actualice contenido de forma permanente y se interactúe con sus visitantes.

Los sitios web son una de las herramientas de comunicación y distribución de información más importantes para los hospitales. Por tanto, la evaluación de la calidad del portal en específico debe estar en función de diferentes aspectos, incluidos el diseño, el contenido, la accesibilidad, mismos que pueden determinar la situación del centro de salud en el uso de las nuevas tecnologías. Es así que esta investigación tiene como objetivo general analizar la calidad de los sitios web a través de su evaluación cualitativa en línea.

MARCO TEÓRICO

Internet se ha convertido en un importante medio de comunicación para aquellos usuarios interesados en temas especializados en salud y atención médica en línea, aunque es una tendencia creciente desde los inicios de la red, como ya analizó Eysenbach (2000). Ello despertó el interés desde la comunidad científica por evaluar la calidad de los sitios web vinculados directamente a los servicios hospitalarios y clínicos a fin de analizar la gestión de su información, así como la presentación de su marca personal en la red (Medina-Aguerreberre, 2016; Schmidt & Ernst, 2004).

Internet brinda un espacio científico trascendental para el intercambio de información en temas de salud, de forma masiva, abierta y fácilmente accesible. Los beneficios de Internet y de las nuevas tecnologías han llevado a los hospitales a utilizar los entornos virtuales para ofrecer sus servicios de mejor manera y por ello han realizado grandes esfuerzos e inversiones para crear y mejorar sus páginas institucionales. Y es que un portal que tenga un diseño adecuado y un contenido de alta calidad se constituye en un medio valioso para sus agentes sociales, convirtiéndose así en la primera fuente de referencia. Diversos estudios apuntan en esta dirección, como los de Maifredi et al. (2010) o Salarvand et al. (2016a).

Al respecto, el impacto en la salud pública del uso de Internet para fines de salud se relaciona con el potencial de los recursos digitales innovadores que emplee el centro hospitalario, lo que permite, por ejemplo, que un paciente solicite un servicio determinado en línea. Posteriormente, Tejedor et al. (2020) identifican problemas en los sitios web de los hospitales públicos, y destacan entre ellos la mala calidad en la reserva de turnos y la falta de interactividad con el equipo médico.

Algunos estudios, como los de Rando y de las Heras Pedrosa (2016), señalan que los centros sanitarios públicos están lejos de este correcto aprovechamiento, en este caso referido al uso de las redes sociales. Así, indican que “el espacio virtual de conversación, interacción, intercambio de conocimiento, experiencias, diálogo..., que señalan los estudiosos de social media como características fundamentales de las redes sociales, no se produce en el sector de la comunicación sanitaria de los hospitales andaluces” (p. 572). Mejorar la prestación de servicios por Internet se ha convertido en una apuesta de las organizaciones sanitarias en el escenario post-Covid. En la actualidad este proceso está en desarrollo y en muchos de los casos contar con un portal adecuado y potente continúa siendo un desafío para las instituciones hospitalarias (Ruiz-Granja, 2015; Zhong et al., 2021).

Los avances recientes en las tecnologías y las interfaces han cambiado mucho la forma en que los pacientes interactúan con las instituciones de salud, pues ahora se demanda de un hospital a la carta, con servicios personalizados, que emplee los recursos de la inteligencia artificial y promueva verdaderas experiencias centradas en el usuario. En

este sentido, la nueva generación de dispositivos y servicios de Internet son verdaderos aliados para facilitar la participación y el intercambio de información en línea (Alhuwail et al., 2018; Gallant et al., 2010).

Los sitios web de los hospitales se consideran redes profesionales de comunicación institucional, a las cuales se accede para tener información clara, precisa y completa, características propias de una sociedad cuyas demandas de consumo 24/7 deben ser satisfechas al instante, algo en lo que coinciden los trabajos de Honeycutt et al. (2021) y Alhadreti (2021).

Esos sitios también requieren características como actualización de la información, fácil acceso a sus contenidos, privacidad de los datos, navegación segura, un mapa de sitio que oriente la búsqueda, un menú detallado con los recursos disponibles y un diseño basado en las necesidades de los usuarios. En los últimos años, se ha comprobado que los sitios web que logran atraer usuarios son aquellos que ofrecen servicios adecuados en el momento oportuno y además tienen un contenido atractivo y fácil de usar. Por ejemplo, si los usuarios no pueden acceder de manera efectiva a la información que buscan, se darán por vencidos y visitarán otras páginas (Amiri et al., 2016; Gutiérrez Ponce et al., 2018).

Los resultados del estudio de Singh et al. (2014) muestran que características como la facilidad de uso, la estética y el contenido obtuvieron puntajes aceptables de satisfacción en usuarios de sitios web de centros hospitalarios. Por su parte, Salarvand et al. (2016b) determinaron que los sitios web de los hospitales deben ser útiles, eficientes, creíbles, seguros y accesibles para aumentar la satisfacción del cliente. Mientras que Hagerty (2012) evaluó la calidad de los sitios web de hospitales en Noruega dedicados al tratamiento del cáncer. Su hallazgo mostró que estos sitios web ofrecen información útil para los pacientes con cáncer y sus familias, pero son portales poco atractivos. En España, Gutiérrez-Ponce et al. (2019) evaluaron las webs de los hospitales privados de Andalucía y Cataluña con el foco puesto en el buen gobierno corporativo, tras lo que concluyeron que los centros se encontraban “ante el reto de mejorar la calidad de sus sitios web” y “ser más transparentes en la información referida a indicadores de Buen Gobierno Corporativo” (p. 13).

METODOLOGÍA

Este trabajo es de naturaleza cualitativa y trabaja con la evaluación de sitios web, tomando como muestra de estudio aquellos hospitales que ocupan las primeras posiciones en los principales rankings del sector. Partiendo de la revisión bibliográfica de Codina y Marcos (2005), Tejedor (2010), y Cobos Urbina y Recoder Sellarés (2019), se seleccionaron 13 grupos sanitarios de acuerdo con el *Informe Sanidad Privada Aportando Valor* (Fundación IDIS, 2020) del Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad y del *Catálogo Nacional de Hospitales* elaborado por el Ministerio de Sanidad (2019). A partir de estas referencias, se eligieron a los grupos hospitalarios españoles con mayor cuota de mercado y que destacan por su volumen de negocio. Es decir, aquellos cuya facturación representa más de 1 % de la facturación global del sector. Se estudió su URL corporativa y, en aquellos casos en los que era diferente u ocupada una sección diferenciada, la del hospital de referencia del grupo en cuestión. Todo ello se encuentra resumido en la Tabla 1.

TABLA 1
PRINCIPALES GRUPOS HOSPITALARIOS ESPAÑOLES POR CUOTA
DE MERCADO Y URL ANALIZADA EN CADA CASO

Grupo	URL corporativa	URL de centro de referencia (en caso de ser diferente)
Quirón	https://www.quironsalud.es/	https://www.quironsalud.es/hospital-barcelona
Orden San Juan de Dios	https://www.sjd.es/centros/	https://www.sjdhospitalbarcelona.org/es
Vithas	https://www.vithas.es/	
HM Hospitales	https://www.hmhospitales.com/	
HLA	https://www.grupohla.com/es/	https://www.grupohla.com/es/hospitales-clinicas/hospital-moncloa

Grupo	URL corporativa	URL de centro de referencia (en caso de ser diferente)
Hermanas Hospitalarias	https://www.hospitalarias.es/	https://www.hospitalbenitomenni.org/
Hestia Alliance	http://hestiaalliance.org/	
Viamed	https://www.viamedsalud.com/	
Hospitales Católicos de Madrid	https://www.hospitalescatolicos.es/	https://www.hospitalbeata.org/
Hospiten	https://hospiten.com/	
Grupo Hospitalario Recoletas	https://www.gruporecoletas.com/	
Pascual	https://www.josemanuelpascualpascual.es/	
Clínica Universitaria de Navarra	www.cun.es	

Fuente: Elaboración propia.

La labor de monitoreo se efectuó durante los meses de mayo y junio de 2021 por parte del equipo investigador autor de este trabajo.

Dado que las variables se referían a hospitales concretos, se ha escogido la web de sus centros de referencia las cuales fueron sometidas al análisis cualitativo de contenido basado en ocho variables de estudio:

1. *Usabilidad*. Facilidad de manejo intuitivo y navegación solvente por la página.
2. *Interactividad*. Intercambio virtual entre el sitio web y sus internautas.
3. *Información presentada*. Presencia o no de información relevante para el usuario (sobre el hospital y sobre el sitio web).

4. *Actualización*. Publicación frecuente de contenidos.
5. *Referentes de calidad*. Posee sello de calidad reconocido para las webs sanitarias.
6. *Accesibilidad*. Capacidad para responder con eficacia a usuarios con necesidades especiales.
7. *Turismo*. Referencias al turismo como vector de negocio y proyección internacional.
8. *Sostenibilidad y medio ambiente*. Responsabilidad social, calidad ambiental, cumple con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Estas ocho categorías del análisis cualitativo comprendieron el uso de un cuestionario con 77 ítems sintetizados en la Tabla 2.

RESULTADOS

Los resultados se presentan organizados en función de las ocho categorías que se analizaron en los sitios web de los grupos sanitarios españoles seleccionados.

Criterio de usabilidad

La mayor parte de las páginas web de los grupos sanitarios analizados tienen resultados aceptables en cuanto a la usabilidad, si bien algunos destacan por su excelencia mientras otros lo hacen por no atender esta cuestión, como se observa en la Tabla 3. Destaca especialmente la de Quirón, pero también las de San Juan de Dios y Clínica Universitaria de Navarra.

Entre las variables analizadas, 76.9% de los sitios cuenta con una herramienta propia de búsqueda. Además, algunos de ellos limitan las posibilidades de búsqueda de servicios. Por otro lado, todos mantienen el menú de navegación, lo que facilita el seguimiento de las rutas seguidas por el usuario.

Otro factor positivo, en este sentido, es que todos tienen posibilidad de navegación interna por medio de enlaces entre los diversos contenidos del portal. Sin embargo, cuando se analiza la posibilidad de consultar la web en distintos idiomas, únicamente ofrecen esta posibilidad el 61.5% de los sitios. La mayor parte de ellos en idiomas propios de

TABLA 2
ÍTEMES QUE SE EVALUARON

Usabilidad	Interactividad	Información presentada	Actualización	Referencias de calidad	Accesibilidad	Turismo	Sostenibilidad
Tiempo de descarga del sitio web menor a 5 segundos con ADSL	Existe email para consulta o solicitud de información general	Información de acceso al hospital. Mapa interno del hospital. Presentación del hospital	Fecha de actualización	Web adherida a algún sello acreditador de calidad específico para el sector salud (Hon Code, WMA, ACSA)	Se calculó el número de problemas o errores de accesibilidad encontrados en los tres niveles de prioridad WAI-A, WAI-AA y WAI-AAA	Apelación específica al turismo sanitario o a los pacientes internacionales	Apelación específica a la sostenibilidad
Mantiene el menú de navegación principal abierto en todas las páginas	Facilitan el teléfono, la dirección postal y/o fax de información general	Identificación del personal directivo y del personal médico	Estrategia transmedia y multimodal			Espacio dedicado a la planificación del viaje internacional	Apelación específica a los ODS

Usabilidad	Interactividad	Información presentada	Actualización	Referencias de calidad	Accesibilidad	Turismo	Sostenibilidad
Existe herramienta de búsqueda de contenidos en el sitio web	Existe email para la solicitud/consulta con los servicios del hospital	Datos de la actividad asistencial por servicios del hospital	Herramienta de búsqueda de contenido			Referencia expresa a agencias de viajes asociadas o entidades colaboradoras del ámbito turístico	Adhesión a algún sello de calidad ambiental (AENOR; Eco-Label, SIGRE)
Indican el tamaño, formato y/o tiempo de descarga del archivo	Facilitan el teléfono, la dirección postal y/o fax de información con los servicios del hospital	Datos de resultados. Guía del paciente	Los contenidos se pueden promocionar en redes sociales			Servicios de intérprete, acompañamiento y gestión legal	
Hay enlaces externos Hay enlaces internos	Existe buzón de sugerencias	Información epidemiológica y sección Covid-19	Presencia en redes sociales			Idiomas	

Usabilidad	Interactividad	Información presentada	Actualización	Referencias de calidad	Accesibilidad	Turismo	Sostenibilidad
Existe configuración idiomática	Hay posibilidad de pedir cita médica a través del sitio web	Cartera de servicios general y por especialidades	Videos o fotografías 360°, contenido gamificado y con realidad aumentada				
Existe un mapa del sitio		Información sobre listas de espera	Opción de comentarios, foros o chat				

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 3
ANÁLISIS DE ACUERDO CON CRITERIOS DE USABILIDAD DE LA WEB

Centro	Puntuación obtenida (sobre 9)
Quirón	9
Orden San Juan de Dios	7
Clínica Universitaria de Navarra	
HM Hospitales	6
Vithas	5
Hermanas Hospitalarias	
HLA	4
Hestia Alliance	
Viamed	
Hospitales Católicos de Madrid	
Hospiten	
Grupo Hospitalario Recoletas	
Pascual	3

Fuente: Elaboración propia.

España, si bien en algunos casos también se incluye el inglés y, en menor medida, otros idiomas como el francés, alemán, árabe y ruso. Más baja resulta la valoración global cuando se analizan aspectos como la existencia de enlaces externos a otros sitios web, pues únicamente el 38.4% de los sitios los contienen. Todavía es menor el número de ellos que incluye un mapa del sitio web (23%) o cuyos enlaces describen la URL o el nombre del sitio enlazado (23%). Por último, solo un portal (7.69%) incluye indicaciones sobre el tamaño, formato y/o tiempo de descarga del archivo.

Interactividad y relación con los usuarios

Para Coma (2011), los materiales interactivos hacen partícipes a los visitantes en la construcción de su propio conocimiento, los convierten en agentes activos y fidelizan a potenciales clientes. Estos materiales ofrecen el máximo de vías de comunicación y de selección de la información, lo que ayuda a establecer una relación bidireccional entre el centro de salud y el usuario. Hernández (2011) considera que la interac-

tividad web debe establecerse como un espacio de diálogo, un ámbito privilegiado de encuentro digital y de retroalimentación. Con las nuevas tecnologías se puede plantear un modelo interactivo en el cual no hay división entre emisores y receptores, pues todos son sujetos activos en el acto comunicativo 2.0 (Aparici, 2010).

Así, casi todos los grupos sanitarios estudiados contienen referencias y herramientas para asegurar la relación con los usuarios, como se detalla en la Tabla 4. En todos los casos se ofrecen formularios, así como teléfono y dirección postal. Sin embargo, no todos ellos permiten solicitar y concertar una cita médica por medio de su página web, algo que solo es posible en el 84.6% de los casos estudiados. Es menor el número de portales que incluyen información de referencia y contacto con los servicios concretos de los hospitales y/o centros médicos. Y todavía en menos casos se ofrecen de manera abierta los correos electrónicos para solicitar información sobre los servicios del grupo o del hospital (61.5%), o para consultas en general (46.1%). Muy pocos, un 38.4%, ofrecen un buzón de sugerencias de modo explícito en la web. Al respecto, se considera que se protege este tipo de información para evitar ataques cibernéticos contra los sistemas de los centros médicos, debido a que los ciberdelincuentes filtran estos datos para la extorsión, al estar expuestos de forma pública.

TABLA 4
ANÁLISIS DE ACUERDO CON CRITERIOS DE INTERACTIVIDAD Y
RELACIÓN CON LOS USUARIOS

Centro	Puntuación obtenida (sobre 6)
Hermanas Hospitalarias	6
Clínica Universitaria de Navarra	6
Orden San Juan de Dios	5
Vithas	5
HM Hospitales	5
Hospiten	5
Quirón	4
Viamed	4
HLA	4

Centro	Puntuación obtenida (sobre 6)
Hospitales Católicos de Madrid	3
Pascual	3
Grupo Hospitalario Recoletas	2
Hestia Alliance	1

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

La información que cada uno de los grupos sanitarios incluye en sus portales presenta grandes diferencias. Así, de las 26 características estudiadas, algunos grupos cumplen más de 20 (Clínica Universitaria de Navarra, San Juan de Dios, HM o Grupo Quirón), mientras que otros no alcanzan diez (Hestia y Hospiten), como se muestra en la Tabla 5. Todas las webs analizadas incluyen las carteras de servicios, tanto la general como por servicios concretos. También tienen una sección de noticias y un apartado específico para prensa o comunicación. Cuando se analiza si existe información de acceso al hospital, algún tipo de mapa o indicación interna del centro de salud, el porcentaje de páginas que lo contiene es del 84.6%. En un 61.5% de los casos se incluye información sobre el modo de cómo llegar y ubicarse. También es una amplia mayoría (76.9%) el número de centros o grupos que incluyen algún tipo de presentación en distintas modalidades, como la carta de sus responsables o referencias a la misión y visión del grupo. Son muy pocos los grupos que muestran información sobre el organigrama directivo (15.3%) en los que se haga referencia expresa a cargos y personas. Sin embargo, ofrecen la identificación del personal de medicina y enfermería con cargo y nombre en la mayoría de los servicios (69.2%). También es menor el número de grupos y centros que ofrecen datos sobre la actividad asistencial por servicios (53.8%), dentro de la memoria del hospital (46.1%) o simplemente de modo general (38.4%). En lo que se refiere a información epidemiológica, 53.8% de los grupos o centros incluyen referencias generales y 46.1% tiene una sección específica sobre Covid-19.

TABLA 5
ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN LA WEB

Centro	Puntuación obtenida (sobre 26)
Clínica Universitaria de Navarra	25
Orden San Juan de Dios	24
HM Hospitales	23
Quirón	20
Vithas	17
Hermanas Hospitalarias	17
Hospitales Católicos de Madrid	14
Pascual	12
HLA	12
Grupo Hospitalario Recoletas	10
Viamed	10
Hospiten	7
Hestia Alliance	5

Fuente: Elaboración propia.

La mayor parte de las webs disponen de una sección o apartado con consejos genéricos sobre salud (61.5%), al igual que sobre enfermedades concretas (61.5%). Muy pocas, sin embargo, incluyen información sobre preparación de pruebas diagnósticas (23%), actividades del hospital (46.1%), horario de visitas (46.1%), derechos y deberes de los usuarios (46.1%), cafeterías (23%), aunque es habitual encontrar algún tipo de guía para los pacientes (53.8%). Un 61.5% ofrece información sobre el servicio de atención al usuario, pero en pocos casos (38.4%) se identifica con claridad el procedimiento para presentar un reclamo o sugerencia. Tampoco se encuentra un apartado específico sobre investigación, únicamente 46.1% de los sitios analizados lo incluyen.

Tipología y actualización de contenidos

Ninguna de las webs de los grupos hospitalarios indica la última fecha de actualización, aunque en algunos casos sí se menciona el año de renovación del portal. Así, como se observa en la Tabla 6, la mayor parte de los hospitales estudiados obtienen bajas calificaciones en cuanto a la tipología y la actualización de contenidos.

TABLA 6
ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA TIPOLOGÍA Y LA ACTUALIZACIÓN
DE CONTENIDOS

Centro	Puntuación obtenida (sobre 20)
Orden San Juan de Dios	17
Clínica Universitaria de Navarra	15
HM Hospitales	13
Quirón	13
Hospitales Católicos de Madrid	13
Vithas	11
Hospiten	11
Grupo Hospitalario Recoletas	10
Viamed	9
Hermanas Hospitalarias	8
Pascual	8
HLA	6
Hestia Alliance	6

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la periodicidad de actualización, esta es muy baja en varios de los portales, únicamente se detectó un caso en el que no fue posible identificar alguna publicación subida en el último mes (Hestia), en otros casos se observaron diferencias de hasta seis meses entre las publicaciones (Grupo Pascual). Todos los grupos y hospitales analizados están presentes en alguna red social. Únicamente HLA no informa en su web sobre la presencia en redes sociales, si bien se ha podido encontrar su perfil, al menos, en Twitter. Así, YouTube y Twitter (ambas con 84.6%) son las redes sociales preferidas por los principales grupos sanitarios españoles, mientras que Facebook (69.2%) e Instagram (46.1%) tienen una presencia significativamente menor. En la misma línea, únicamente 69.2% de las webs analizadas incluyen la posibilidad de compartir alguna parte del contenido en redes sociales.

En cuanto a la tipología del contenido que se encuentra en los portales de los grupos hospitalarios privados de España, en todos los casos es textual y fotográfico. Sin embargo, en 61.5% de las webs analizadas se ha detectado contenido audiovisual, únicamente en un caso se encon-

tró contenido sonoro en formato podcast y en 38.4% existía contenido multimedia. Pero ninguno de los portales mostraba videos, fotografías 360° o utilizaba realidad aumentada, apenas 15.3% presentaba algún tipo de contenido con una perspectiva gamificada. Es nula la presencia de chats o foros y muy escasa la opción de incluir comentarios en alguno de los apartados de la web (15.3%) y en este caso únicamente en la sección de noticias. En conjunto, se puede decir que apenas 23% de los grupos sanitarios muestran algún tipo de estrategia transmedia en cuanto a los contenidos de su web y el uso de las redes sociales.

Referentes de calidad

La variable de calidad se define como la totalidad de características del centro de salud que determina su capacidad para satisfacer la demanda de su público objetivo, lo que influye en el grado de satisfacción del usuario (Morales Vargas & Codina, 2019). Este componente está relacionado con: la calidad de prestación del servicio, asistencia del proveedor, excelencia como meta final, cumplimiento de los principales códigos de ética, transparencia en la información, asociación responsable, ausencia de conflicto de intereses, auditoría y rendición de cuentas, programas de acreditación internacional, certificaciones y sellos otorgados, parámetros que constituyen un referente de confianza de las entidades sanitarias, instituciones científicas, centros de investigaciones y grupos de profesionales (Castillo et al., 2018).

Los sellos de las agencias de calidad sanitaria son creados para promocionar y garantizar la calidad y la mejora continua de los servicios de salud a través de un conjunto de ítems de evaluación que certifican las buenas prácticas de los hospitales y clínicas (Moreno et al., 2019). En esta investigación, y en el análisis cualitativo realizado en los sitios web, únicamente cuatro de los 13 grupos estudiados incluyen en su información pública la adhesión a algún sello acreditador de calidad específico para el sector de la salud. Si se observa la naturaleza de los que aparecen reflejados en sus webs, se trata, además, de sellos otorgados por asociaciones del sector privado de la sanidad.

Criterio de accesibilidad

El componente de accesibilidad hace referencia a un acceso universal, lo que hace imprescindible que el desarrollo web esté centrado en el

usuario. En efecto, la accesibilidad en el contexto de la salud digital es clave para evitar la exclusión de colectivos vulnerables. Para evaluar la accesibilidad de los sitios web existen cuestionarios que realizan la evaluación en forma automática. El World Wide Web Consortium lanzó en 1997 la Web Accessibility Initiative (WAI), a fin de desarrollar y promover el uso de estrategias, pautas y recursos que buscan hacer accesible a la web para personas con discapacidad. La WAI publicó, en 1999, su primera guía de pautas de accesibilidad titulada *Web Content Accessibility Guidelines 1.0* (WCAG), cuya segunda versión alcanzó el nivel estándar ISO (WAI, 1999).

Las WCAG 2.0 (WAI, 2013) están organizadas en cuatro niveles: principios, pautas, criterios de conformidad y técnicas. Los principios indican que todo contenido debe ser perceptible, operable, comprensible y robusto. Las pautas sirven de marco para comprender los criterios y las técnicas. Por su parte, los criterios de conformidad son enunciados verificables sobre el contenido web. Cada uno de los criterios está asociado a los niveles de conformidad A, AA y AAA. Finalmente, hay técnicas documentadas, aplicables al desarrollo o evaluación de la accesibilidad, que pueden ser: técnicas suficientes, técnicas recomendables y fallos comunes. En el estudio aplicado, se observó que los portales de los grupos privados del sector de la salud español no muestran, en su gran mayoría, preocupación por el componente de accesibilidad a la información; es decir, han desestimado el diseño accesible de su sitio web para todo tipo de usuarios. Solo dos, Quirón y Clínica Universitaria de Navarra, obtienen un AA, mientras que el resto se quedan en la A.

Turismo sanitario / Internacionalización

Menos de la mitad de las webs de los grupos analizados tiene en cuenta la posible visita de pacientes desde otros países o de otras procedencias idiomáticas. Así, de los nueve ítems analizados, la Clínica Universitaria de Navarra es el único grupo o centro que cumple con todos ellos, mientras que en siete casos no se cumple con ninguno, como se observa en la Tabla 7. Solo el 46.1% de los portales incluye algún tipo de sección o espacio para los pacientes de otros países, pese a que el turismo sanitario se ha mostrado cada vez más como un elemento importante en la diversificación del negocio de la sanidad privada. Y es este mismo el porcentaje de centros que ofrece posibilidades de organización del viaje,

mientras que únicamente un 38.4% incluye un espacio para alguna referencia al turismo y solo 23% menciona algún tipo de agencia de viajes.

TABLA 7
ANÁLISIS DE ACUERDO CON CRITERIOS DE INTERNACIONALIZACIÓN

Centro	Puntuación obtenida (sobre 9)
Clínica Universitaria de Navarra	9
Orden San Juan de Dios	8
Vithas	8
Viamed	7
HM Hospitales	6
HLA	2
Hospiten	0
Quirón	0
Hospitales Católicos de Madrid	0
Hermanas Hospitalarias	0
Pascual	0
Hestia Alliance	0
Grupo Hospitalario Recoletas	0

Fuente: Elaboración propia.

La vocación internacional de cada una de estas webs se observa con claridad en las posibilidades idiomáticas que aportan. Así, 38.4% de las páginas pueden consultarse en idioma inglés, 23% presenta información en idiomas de países de la Unión Europea como francés o alemán, y en otro 23% de los casos se puede acceder a consultas en idiomas como ruso, chino y árabe. Únicamente dos portales, los de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios y de la Clínica Universitaria de Navarra, están disponibles en todos estos idiomas.

Sostenibilidad y medio ambiente

Al evaluar el criterio de sostenibilidad y medio ambiente se hace alusión al compromiso del centro de salud frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible; es decir, aborda la conciencia que tiene el Hospital acerca de su papel en aspectos ambientales y que su actuación responda con

impactos favorables al medio ambiente, siempre enmarcados dentro de un comportamiento ético y transparente (Rodríguez-López et al., 2021).

Este parámetro analiza si la institución opera dentro del entorno social como un agente sostenible y sustentable, con una responsabilidad real dentro del área de prestación de servicios, y busca destacarse por no generar impactos negativos en el ambiente, incrementando así la calidad de vida de la población en general (Morales et al., 2019). Se detecta en este punto si el centro de salud participa en iniciativas para la mejora del medioambiente, la gestión sostenible de la organización y su desempeño ambiental (Rojas-Criollo, 2016).

Al respecto, se ofrece un resumen en la Tabla 8. Se puede indicar que la sostenibilidad está presente de forma explícita en el 69.2% de los portales analizados, ya sea con una sección específica o de forma destacada dentro de la sección de calidad o de la información general del grupo o centro hospitalario. Sin embargo, en ninguno de los portales analizados se hace una referencia expresa y destacada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y únicamente un 38.4% de ellos muestra poseer algún tipo de sello de calidad de tipo ambiental o que tenga en cuenta criterios ambientales. En esta línea, todos ellos son sellos otorgados por AENOR, mientras que ningún centro se muestra adherido a sellos específicos del ámbito sanitario como podría ser el sistema Sigre.

TABLA 8
ANÁLISIS DE ACUERDO CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD
REFLEJADOS EN LA WEB

Centro	Puntuación obtenida (sobre 3)
Vithas	2
Viamed	2
HLA	2
Hermanas Hospitalarias	2
Hestia Alliance	2
Orden San Juan de Dios	1
Clínica Universitaria de Navarra	1
HM Hospitales	1
Pascual	1

Centro	Puntuación obtenida (sobre 3)
Hospitales Católicos de Madrid	0
Quirón	0
Hospiten	0
Grupo Hospitalario Recoletas	0

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Al término de la investigación, es indudable que los sitios web proporcionan un método útil de comunicación entre el hospital, los pacientes y los equipos médicos. En este sentido, una página con estructura y contenido coordinado incide significativamente en la eficiencia y la satisfacción del usuario. La clave para mejorar la gestión de un portal determinado es considerar criterios como el diseño, la calidad y la credibilidad del contenido, los enlaces a otros sitios web, así como la privacidad y la confidencialidad de la información personal. Para alcanzar estos objetivos, es necesario un esfuerzo integral por parte de un contingente humano interdisciplinario que incluya profesionales de varias disciplinas técnicas-humanísticas como: community manager, médicos, diseñadores web y periodistas digitales.

Como resultado general, se reporta un escenario muy variable, pocos sitios web son excelentes y otros reflejan mala calidad e información escasa. Estos resultados sugieren que la propuesta web de los centros hospitalarios tiene varias limitaciones. Muy pocos hospitales proporcionan información que pudiera aumentar la credibilidad del hospital y la confianza de los usuarios. Parecería ser que los centros hospitalarios no están, al menos por el momento, interesados en ofrecer experiencias inmersivas vinculadas con las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial. También se observa que los sitios web son considerados, por sus directivos, más una fuente de información que una plataforma interactiva de comunicación bidireccional entre paciente y médico.

Los hospitales no deben ignorar los nuevos recursos de la comunicación digital, especialmente en términos de promoción de la salud. Al respecto, se necesita automatizar el motor de búsqueda, las consultas en línea, las funciones de membresía, la configuración idiomática, el uso

de chatbots interactivos, podcasts de temas de salud, videos 360. Los sistemas de seguridad en línea deben implementarse simultáneamente a fin de mejorar el acceso, así como controlar y priorizar la privacidad del usuario.

En su propósito de servir a sus pacientes, los centros de salud deben realizar grandes esfuerzos para la gestión web. El diseño de un portal no es una tarea amateur ni improvisada, pues existen condiciones técnicas que se deben garantizar. Por tanto, los servicios informáticos y de software serán un camino esencial para que los centros hospitalarios mejoren la calidad del servicio en el futuro (Bulger & Davison, 2018; Manca et al., 2021; Valtonen et al., 2019).

En conclusión, el estudio permite elaborar un informe diagnóstico de los elementos definitorios de los sitios web de los hospitales privados españoles a nivel de contenido, acceso informativo, visibilidad y usabilidad, señalando sus respectivas fortalezas y debilidades. Tras cumplirse la evaluación en línea, se considera importante que los profesionales de la salud observen la importancia que tiene la comunicación en una sociedad altamente digitalizada. Por ello, se consideraría positivo que se promovieran espacios de alfabetización mediática desde los propios centros hospitalarios.

Este tipo de trabajos presentan limitaciones, por cuanto, son una foto fija del momento que va perdiendo valor conforme se distancia el tiempo transcurrido desde el análisis hasta su publicación final. No obstante, se consideran relevantes las aportaciones presentadas por cuanto se ha realizado una revisión global, sistemática y profunda de todos los grupos, frente a otras investigaciones previas que tienen una aproximación parcial desde las redes sociales, la gobernanza o los sistemas de información al paciente. La investigación presentada también pone de manifiesto la necesidad de dotar de un mayor contenido a los sitios web de los centros hospitalarios para convertirlos en espacios de referencia fiable en un contexto de proliferación de comunicaciones dudosas relacionadas con la salud. Se aporta una visión completa de las páginas web hospitalarias que debería servir como base también para su mejora.

Finalmente, la investigación insiste en la necesidad de gestionar de forma óptima, eficaz y eficiente la presentación de los servicios médicos en Internet, ya que el usuario elegirá la empresa sanitaria de acuerdo

a la imagen que esta proyecte en los entornos virtuales, lo que incluye, tal y como se ha analizado, una serie de variables que imprimen una reputación digital de quiénes somos en el sector de la salud.

Se abren con este trabajo algunas líneas para futuras investigaciones en aspectos como la comunicación del turismo sanitario o la posibilidad de medir el grado de alfabetización mediática de los profesionales sanitarios, así como la percepción que tienen los usuarios de los sitios web de los grandes centros hospitalarios, ya sean públicos o privados.

Referencias bibliográficas

- Alhadreti, O. (2021). An Accessibility Evaluation of the Websites of Top-ranked Hospitals in Saudi Arabia. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(1). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120180>
- Alhuwail, D., AlMeraj, Z. & Boujarwah, F. (2018). Evaluating hospital websites in Kuwait to improve consumer engagement and access to health information: a cross-sectional analytical study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 18(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12911-018-0660-4>
- Amiri, M. R., Karami, S., Farhadi, A., Rezaei, N. & Zareian, S. (2016). Evaluation of hospitals' Websites of Hamedan University of Medical Sciences based on webometrics criteria in 2014. *Pajouhan Scientific Journal*, 14(2), 53-61.
- Aparici, R. (2010). *Educomunicación: Más allá del 2. 0*. Gedisa.
- Atkinson, N., Saperstein, S. & Pleis, J. (2009). Using the internet for health-related activities: findings from a national probability sample. *Journal of Medical Internet Research*, 11(1), e4. <https://www.jmir.org/2009/1/e4/>
- Bulger, M. & Davison, P. (2018). The promises, challenges, and futures of media literacy. *Journal of Media Literacy Education*, 10(1), 1-21. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2018-10-1-1>
- Castillo, F. F., Mora, N. M., Elizaldes, K. D. & Orozco, J. I. (2018). Comparación de métricas de calidad para el desarrollo de aplicaciones web. *3ciencias. Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 7(3), 94-113. <http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2018.v7n3e27.94-113/>

- Cobos Urbina, E. & Recoder Sellarés, M. J. (2019). La comunicación de crisis en el sector atómico: protocolo, características y recomendaciones en eventos nucleares. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 19-29. <https://doi.org/10.20318/recs.2019.4372>
- Codina, L. & Marcos, M. C. (2005). Posicionamiento web: conceptos y herramientas. *El Profesional de la Información*, 14(2), 84-99.
- Coma, L. (2011). Estaciones de interpretación interactiva y didáctica del patrimonio. *Revista Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales*, 68, 40-46.
- Eysenbach, G. (2000). Consumer health informatics. *BMJ*, 320, 1713-1716. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7251.1713>
- Fundación IDIS. (2020). *Sanidad Privada Aportando Valor. Análisis de situación 2020*. Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad.
- Gallant, L. M., Irizarry, C., Boone, G. M. & Ruiz-Gordon, B. (2010). Spanish content on hospital websites: An analysis of US hospitals in concentrated Latino communities. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 15(4), 552-574. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01511.x>
- Gutiérrez Ponce, H., Creixans-Tenas, J. & Arimany-Serrat, N. (2018). Características de las páginas web de los hospitales de la Comunidad de Madrid: relación entre la calidad web y la responsabilidad social corporativa. *Revista Española de Documentación Científica*, 41(1), e194. <https://doi.org/10.3989/redc.2018.1.1465>
- Gutiérrez-Ponce, H., Creixans-Tenas, J. & Arimany-Serrat, N. (2019). Calidad web y Buen Gobierno Corporativo en los hospitales privados de Andalucía y Cataluña. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(2), e231. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.2.1582>
- Hagerty, P. (2012). The metaverse pioneers and the colonization of OpenSimulator. *Metaverse Creat*, 2, 97-114. https://doi.org/10.1386/mvcr.2.1.97_1
- Hernández, F. (2011). *El museo como espacio de comunicación*. TREA.
- Honeycutt, C. C., Bueno, K. M., Tran, T., Gao, M., Balu, S. & Sendak, M. (2021). Assessment of Spanish translation of websites at top-ranked US hospitals. *JAMA Network Open*, 4(2). <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2776169>

- Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Encuesta sobre equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares 2022*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=8921&capsel=8933>
- Jones, S. & Fox, S. (2009). *Generations online in 2009*. Pew Research Center Publications.
- Maifredi, G., Orizio, G., Bressanelli, M., Domenighini, S., Gasparotti, C., Perini, E. & Gelatti, U. (2010). Italian hospitals on the web: a cross-sectional analysis of official websites. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-10-17>
- Manca, S., Bocconi, S. & Gleason, B. (2021). “Think globally, act locally”: A glocal approach to the development of social media literacy. *Computers & Education*, 160, 104025. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104025>
- March Cerdà, J. C. (2020). La COVID-19 y las fuentes de información fiables para una mejor salud mental [Editorial]. *Enfermería y Salud Mental*, 16, 3-5.
- Marín Torres, V., Valverde Aliaga, J., Sánchez Miró, I., Sáenz del Castillo Vicente, M. I., Polentinos Castro, E. & Garrido Barral, A. (2013). Internet como fuente de información sobre salud en pacientes de atención primaria y su influencia en la relación médico-paciente. *Atención Primaria*, 45(1), 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.09.004>
- Medina-Aguerreberre, P. (2016). La responsabilidad social corporativa en hospitales: un nuevo desafío para la comunicación institucional. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 3(1), 77-87. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3390>
- Ministerio de Sanidad. (2019). *Catálogo Nacional de Hospitales*. Centros y Servicios del Sistema Nacional de Salud.
- Morales Vargas, A. & Codina, L. (2019). Atributos de calidad web para repositorios de datos de investigación en universidades. *Hipertext.net*, 19, 49-62. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2019.i19.04>
- Morales, J. A., Ardila, I. C., Sánchez, L. H. & Restrepo, H. F. (2019). Análisis situacional de los hospitales verdes colombianos pertenecientes a la red global. *Revista de Salud Ambiental*, 19(1), 12-22. <https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/918>

- Moreno, M. O., Casas, D. L. & Gómez, G. L. (2019). Marco de caracterización para la cuantificación de la calidad en componentes web. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 14, 39-70. <https://doi.org/10.51302/tce.2019.331>
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. (2021). *Informe de digitalización de las pymes 2021. Un análisis comparado*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Secretaría General Técnica. <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2021-09/digitalizacionpymes2021analisiscomparado.pdf>
- Rando Cueto, D. & de las Heras Pedrosa, C. (2016). Análisis de la comunicación corporativa de los hospitales andaluces vía Twitter. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 32(2), 557-576. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21552>
- Rando Cueto, D., de las Heras Pedrosa, C. & Paniagua Rojano, F. J. (2021). Influencia de las redes sociales en el trabajo de profesionales de la información especializados en salud. Caso de los Colegios Oficiales de Médicos de España. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79, 113-133. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2021-1491>
- Rodríguez-López, J. I., Díaz-Manchay, R. & Herrera-Paredes, J. M. (2021). Desarrollo sostenible: Impacto ambiental y retos de los hospitales ante la Covid-19. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.14sup1.1190>
- Rojas-Criollo, S. M. (2016). Hospitales reformando al mundo verde. *Revista Ciencia y Cuidado*, 13(2), 121-36. <https://doi.org/10.22463/17949831.767>
- Ruiz-Granja, M. J. (2015). Análisis comunicacional de páginas web hospitalarias. El caso de los hospitales sevillanos. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 6(2), 138-156. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/2934>
- Salarvand, S., Sheikh Abumasoudi, R., Kashani, F., Samadbeik, M. & Salarvand, H. (2016a). Assessing the necessitate quality indicators of hospitals' websites (A literature review). *Journal of Hospital*, 15(1), 87-100. <http://jhosp.tums.ac.ir/article-1-5429-en.html>

- Salarvand, S., Samadbeik, M., Tarrahi, M. J. & Salarvand, H. (2016b). Quality of public hospitals websites: a cross-sectional analytical study in Iran. *Acta Informatica Medica*, 24(2), 130-133. <https://doi.org/10.5455%2Faim.2016.24.130-133>
- Schmidt, K. & Ernst, E. (2004). Assessing websites on complementary and alternative medicine for cancer. *Annals of Oncology*, 15(5), 733-742. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdh174>
- Singh, K. K., Kumar, P. & Mathur, J. (2014). Implementation of a model for websites quality evaluation—DU website. *International Journal of Innovations & Advancement in Computer Science*, 3(1), 27-37.
- Tejedor, S. (2010). La web 2.0: Herramienta de marketing y posicionamiento de los cybermedios iberoamericanos. *Cuadernos.info*, 27, 15-24. <https://doi.org/10.7764/cdi.27.19>
- Tejedor, S., Pérez-Escoda, A., Ventín, A., Tusa, F. & Martínez, F. (2020). Tracking websites' digital communication strategies in Latin American Hospitals during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9145. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239145>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2023). *Measuring Digital Development. Facts and Figures: Focus on Least Developed Countries*. <http://handle.itu.int/11.1002/pub/81f0fcbc-en>
- Valtonen, T., Tedre, M., Mäkitalo, K. & Vartiainen, H. (2019). Media Literacy Education in the age of machine learning. *Journal of Media Literacy Education*, 11(2), 20-36. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2019-11-2-2>
- Van de Belt, T. H., Engelen, L. J., Berben, S. A., Teerenstra, S., Samsom, M. & Schoonhoven, L. (2013). Internet and social media for health-related information and communication in health care: preferences of the Dutch general population. *Journal of Medical Internet Research*, 15(10), e220. <https://doi.org/10.2196/jmir.2607>
- We Are Social. (2022). *Digital 2021 Global Overview Report*. <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-uk/>
- Web Accessibility Initiative. (1999). *Web Content Accessibility Guidelines 1.0*. <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>
- Web Accessibility Initiative. (2013). *WCAG 2 FAQ*. <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/wcag2faq#different>

- Ybarra, M. L. & Suman, M. (2006). Help seeking behavior and the Internet: a national survey. *International Journal of Medical Informatics*, 75(1), 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2005.07.029>
- Zaragozá Marquina, E., Moliner Cros, A. & Sabín Galán, F. (2023). *La innovación tecnológica aplicada al cuidado de la salud. La mirada de adolescentes y jóvenes*. Centro Reina Sofía de Fad Juventud. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8378935>
- Zhong, Y., Tao, W., Yang, Y., Wu, H., Li, W. & Wen, J. (2021). Comparison of User-Oriented Information Services on the Websites of Large Hospitals in China and the United States: Cross-sectional Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(12), e27392. <https://doi.org/10.2196/2F27392>

ANEXO I

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LOS SITIOS WEB

Usabilidad		
1	Tiempo de descarga del sitio web menor a cinco segundos con ADSL	0/1
2	Mantiene el menú de navegación principal abierto en todas las páginas	0/1
3	Existe herramienta de búsqueda de contenidos en el sitio web	0/1
4	Indican el tamaño, formato y/o tiempo de descarga del archivo	0/1
5	Hay enlaces externos a otros sitios web	0/1
6	Hay enlaces internos a otras secciones de la web del hospital	0/1
7	Los enlaces describen la URL o el nombre del sitio web enlazado	0/1
8	Existe un mapa del sitio	0/1
9	La plataforma permite escoger entre diferentes idiomas	0/1
Interactividad y relación con los usuarios		
10	Existe mail para consulta o solicitud de información general	0/1
11	Facilitan el teléfono, la dirección postal y/o fax de información general	0/1
12	Existe mail para la solicitud/consulta con los servicios del hospital	0/1
13	Facilitan el teléfono, la dirección postal y/o fax de información con los servicios del hospital	0/1
14	Existe buzón de sugerencias	0/1
15	Hay posibilidad de pedir cita médica a través del sitio web	0/1

Información presentada		
16	Hay información de acceso al hospital (dirección y/o mapa de situación)	0/1
17	Aparece dirección y/o mapa del hospital (edificios, plantas, consulta)	0/1
18	Existe presentación del hospital (carta del gerente, visión, misión)	0/1
19	Identificación del personal directivo con organigrama y nombres	0/1
20	Identificación de personal médico y de enfermería con cargo y nombre	0/1
21	Datos de la actividad asistencial por servicios del hospital	0/1
22	Datos de la actividad asistencial en la memoria general del hospital	0/1
23	Datos de resultados	0/1
24	Existe información epidemiológica de interés para el hospital y la población	0/1
25	Existe una sección o apartado dedicado a la Covid-19	0/1
26	Existe cartera de servicios del hospital por especialidades	0/1
27	Existe cartera de servicios general del hospital	0/1
28	Hay información sobre listas de espera	0/1
29	Existe sección sobre consejos de salud	0/1
30	Existe información sobre preparación para pruebas diagnósticas	0/1
31	Hay información sobre enfermedades o enlace a páginas que la ofrezcan	0/1
32	Información para el usuario sobre actividades del hospital	0/1
33	Sección con noticias del hospital o de interés general	0/1
34	Sección de prensa o de comunicación del hospital	0/1
35	Existe apartado dedicado a la investigación y/o docencia-formación	0/1
36	Guía para el paciente	0/1
37	Hay información sobre cómo llegar al hospital (medios de transporte)	0/1
38	Hay información de horario de visitas	0/1
39	Hay información sobre derechos y deberes del usuario	0/1
40	Hay información sobre el Servicio de Atención al Usuario	0/1
41	Hay información sobre cafeterías, horario y ubicación	0/1
42	Hay información sobre cómo realizar una reclamación o sugerencia	0/1

Tipología y actualización de contenidos		
43	Existe fecha de actualización	0/1
44	Información actualizada menos de un mes desde la fecha de revisión	0/1
45	Se destacan palabras clave en negrita	0/1
46	El hospital está presente en alguna red social y existen enlaces a ella/-s desde la web	0/1
47	El hospital posee cuenta de Facebook	0/1
48	El hospital posee cuenta de Twitter	0/1
49	El hospital posee cuenta de Instagram	0/1
50	El hospital posee cuenta de YouTube	0/1
51	Existe contenido textual	0/1
52	Existe contenido fotográfico	0/1
53	Existe contenido audiovisual	0/1
54	Existe contenido sonoro (podcast)	0/1
55	Existe contenido multimedia	0/1
56	Existen videos o fotografías 360°	0/1
57	Existen contenidos con Realidad aumentada	0/1
58	Existen contenidos gamificados	0/1
59	Existe una sección de noticias	0/1
60	Existen foros o chats	0/1
61	Existe una estrategia <i>transmedia</i>	0/1
62	Contenidos se pueden promocionar en redes sociales	0/1
63	Existe la opción de comentarios	0/1
Referencias de calidad		
64	Web adherida a algún sello acreditador de calidad específico para el sector salud (Hon Code, WMA, ACSA)	0/1
Accesibilidad		
65	Siguiendo los trabajos de Ramos y Clabo (2008), Jiménez et al. (2009), Calvo-Calvo (2014), el análisis de la usabilidad se evaluó mediante la herramienta automática del Test de Accesibilidad Web (TAW), desarrollada por el Centro Tecnológico de la Información y de la Comunicación (http://www.tawdis.net). Con esta herramienta se calculó, para cada web, el número de problemas o errores de accesibilidad encontrados en los tres niveles de prioridad WAI-A, WAI-AA y WAI-AAA.	

Turismo o pacientes internacionales	
66	Apelación específica al turismo sanitario o pacientes internacionales
67	Existe un espacio dedicado a la planificación del viaje internacional.
68	Existe referencia expresa a agencias de viajes asociadas o entidades colaboradoras del ámbito turísticos
69	Servicios de intérprete
70	Servicios de acompañamiento
71	Servicios de gestión legal
72	Inglés
73	Otros idiomas UE
74	Otros idiomas no UE
Sostenibilidad y medio ambiente	
75	Apelación específica a la sostenibilidad
76	Apelación específica a los ODS
77	Adhesión a algún sello de calidad ambiental (AENOR, Eco-Label, SIGRE)

Fuente: Elaboración propia.

SEMBLANZAS

José Juan Verón Lassa

Doctor en Periodismo y Comunicación, y licenciado en Periodismo. Profesor de Periodismo Especializado. Es profesor e investigador en la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales de la Universidad San Jorge (Zaragoza, España), en donde ocupa el cargo de vicedecano. Forma parte del grupo de investigación “Comunicación, Periodismo, Política y Ciudadanía”, reconocido como de referencia. Sus líneas de investigación se centran en la comunicación pública y el uso de las tecnologías para el desarrollo de la comunicación institucional y corporativa, además de otras relacionadas con el periodismo especializado en el ámbito científico.

Santiago Tejedor

Profesor, investigador y periodista. Catedrático de Periodismo por la UAB, es el director del Gabinete de Comunicación y Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona. Doctor en Periodismo y Ciencias de la Comunicación por la UAB y doctor en Ingeniería de Proyectos por la Universidad Politécnica de Cataluña, es autor de numerosos libros y artículos científicos sobre comunicación, viajes, educación, periodismo y tecnología. Posee el título honorífico “Egregius Educator”, otorgado por el Consejo Superior de Dirección de la Universidad de Ciencias Comerciales (UCC) de Managua (Nicaragua) y el reconocimiento como “Visitante distinguido” de la Universidad Tecnológica de Honduras. Ha participado en varias investigaciones financiadas en convocatorias públicas competitivas (españolas y europeas).

Fernanda Tusa

Doctora en Comunicación Social, con una maestría en Comunicación y Educación, así como una maestría en Medios Web y Ciencias Web. Completó sus estudios de pregrado en Periodismo Multimedia. Es miembro del cuerpo docente tanto a nivel de pregrado como de posgrado en Ecuador, y se desempeña actualmente como profesora titular en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH). Además, es Directora de Formación Profesional en el Vicerrectorado Académico de la misma universidad.