



DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE UN BOLETÍN INFORMATIVO DEL CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS DE COSTA RICA DIRIGIDO A ESTUDIANTES Y PROFESIONALES DE LA SALUD

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF AN INFORMATION BULLETIN FROM THE NATIONAL DRUG INFORMATION CENTER OF COSTA RICA FOR HEALTH PROFESSIONALS AND STUDENTS

Recibido: 08/01/2026

Aceptado: 14/03/2026

¹ Roberto Tovar Arrieta

² Victoria Hall Ramírez

³ Alfonso Pereira Céspedes

⁴ Milania Rocha Palma

- ¹ Centro Nacional de Información de Medicamentos, Instituto de investigaciones Farmacéuticas, Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0009-0006-1303-8771>. Correo: roberto.tovararrieta@gmail.com
- ² Centro Nacional de Información de Medicamentos, Instituto de investigaciones Farmacéuticas, Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0003-4057-3930>. Correo: victoria.hall@ucr.ac.cr
- ³ Centro Nacional de Información de Medicamentos, Instituto de investigaciones Farmacéuticas, Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0003-1539-3305>. Correo: alfonso.pereiracespedes@ucr.ac.cr
- ⁴ Centro Nacional de Información de Medicamentos, Instituto de investigaciones Farmacéuticas, Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0003-3896-2486> Correo: milania.rocha@ucr.ac.cr

Resumen

Objetivo: Desarrollar un boletín informativo del Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED®) de Costa Rica con estándares que permitan su acreditación por la International Society of Drug Bulletins, contribuyendo a la mejora de la accesibilidad y actualización de información en temas de salud para los profesionales y estudiantes de salud en Costa Rica.

Método: Se elaboró a partir de un diagnóstico de necesidades mediante encuestas y un análisis comparativo (benchmarking) con boletines acreditados por la International Society of Drug Bulletins.

Resultados: Se diseñaron dos ediciones iniciales con temas de interés: enfermedad de Parkinson y pacientes oncológicos y publicados en el repositorio Kérwá de la Universidad de Costa Rica. Los resultados de la evaluación muestran una alta aceptación en diseño, contenido y formato.

Conclusión: El boletín representa una herramienta clave para fortalecer la formación académica, la práctica clínica y la divulgación científica, consolidando al CIMED® como centro de referente en información farmacéutica y de salud.

Palabras claves

Centros de información sobre medicamentos; Profesionales de la Salud; Uso de la Información Científica en la Toma de Decisiones en Salud; boletín electrónico. **Fuente:** DeCS

Abstract

Objective: To develop a bulletin from the National Drug Information Center (CIMED®) of Costa Rica that complies with the accreditation standards of the International Society of Drug Bulletins, thereby enhancing access to reliable updated health-related information for healthcare professionals and students in Costa Rica.

Method: The bulletin was designed based on a needs assessment conducted through surveys, along with benchmarking analysis of bulletins accredited by the International Society of Drug Bulletins.

Results: Two initial editions were designed on topics of interest—Parkinson's disease and oncology patients—and published in the Kérwá repository of the University of Costa Rica. The evaluation revealed high levels acceptance regarding design, content, and format.

Conclusion: The bulletin represents a key tool for strengthening academic training, clinical practice, and scientific dissemination, consolidating CIMED® as a reference center in pharmaceutical and health information.

Key words

Drug Information Centers; Health Personnel; Use of Scientific Information for Health Decision Making; Electronic Bulletin. **Source:** DeCS

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la información en temas de salud y medicamentos ha crecido exponencialmente, lo que impone a los profesionales sanitarios la responsabilidad de mantenerse actualizados (1). Sin embargo, este acceso a la información sigue siendo desigual, especialmente en países en vías de desarrollo como Costa Rica, debido a barreras económicas que dificultan el acceso a publicaciones científicas de calidad (2,3). Esta inequidad, considerada una de las más crecientes en salud, limita la formación continua de estudiantes y profesionales (3).

Además, el aumento de contenidos ha facilitado la propagación de noticias falsas, que pueden afectar negativamente tanto al público general como a los profesionales de la salud, al distorsionar o desacreditar la información basada en evidencia (4–7). Para combatir esta problemática, se ha promovido el pensamiento crítico, y una de las estrategias recomendadas para fomentarlo es el uso de boletines informativos (5).

Los boletines sobre medicamentos constituyen una fuente valiosa de información imparcial, libre de patrocinio, y enfocada en recomendaciones basadas en evidencia (8). Desde su surgimiento en la década de 1960, tras el desastre de la talidomida, han mantenido su objetivo de proporcionar información científica clara y concisa (9). En 1986, con el respaldo de la Organización Mundial de la Salud, se creó la International Society of Drug Bulletins (ISDB), una red global de boletines independientes centrados en medicamentos y terapéutica (10).

La elaboración de un boletín sobre medicamentos y temas de salud constituye una herramienta relevante para la difusión de información científica confiable y actualizada dirigida a estudiantes, profesionales de salud y otros actores del sistema de salud. En un contexto caracterizado por la rápida producción de conocimiento científico en el ámbito sanitario y la circulación de información de calidad heterogénea, estos boletines permiten sintetizar y contextualizar la evidencia disponible, facilitando su incorporación en la práctica clínica y en los procesos de toma de decisiones (1, 4-7).

Desde la perspectiva de la salud pública, los boletines farmacoterapéuticos contribuyen a promover el uso racional de los medicamentos mediante la divulgación de análisis críticos sobre su eficacia, seguridad, interacciones y nuevas alternativas terapéuticas. La disponibilidad de fuentes independientes de información sobre medicamentos ha sido señalada como un componente fundamental para apoyar la prescripción responsable y disminuir los riesgos asociados al uso inapropiado de fármacos (4–7).

Asimismo, estos boletines facilitan la difusión oportuna de alertas de seguridad, actualizaciones terapéuticas y evaluaciones de tecnologías sanitarias, lo que contribuye al fortalecimiento de procesos como la farmacovigilancia y la educación continua de los profesionales de la salud. En este sentido, diversas iniciativas impulsadas en la región

por la Organización Panamericana de la Salud han subrayado el valor de estos mecanismos de comunicación científica para mejorar la calidad de la atención y promover una práctica sanitaria basada en evidencia (4–7).

En este contexto, el lanzamiento de un boletín informativo por parte del Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED®), unidad adscrita al Instituto de Investigaciones Farmacéuticas (INIFAR) de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica, representa una nueva estrategia de comunicación activa. Este boletín no solo fortalecerá la formación de estudiantes y profesionales de la salud, sino que también servirá como plataforma para divulgar investigaciones desarrolladas por el CIMED®, la Facultad de Farmacia y el INIFAR (11).

El objetivo de este estudio fue desarrollar un boletín informativo del CIMED® con estándares que permitan su acreditación por la ISDB, contribuyendo a la mejora de la accesibilidad y actualización de información en temas de salud para los profesionales y estudiantes de salud en Costa Rica.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló en dos etapas principales. Primero, se diseñó y aplicó una encuesta para identificar las necesidades y preferencias de acceso a información en salud entre profesionales y estudiantes del área. La encuesta, compuesta por cinco preguntas abiertas y tres cerradas, se elaboró en la plataforma gratuita Google Forms y se difundió a través de redes sociales del CIMED® y asociaciones estudiantiles del área de la Salud de la Universidad de Costa Rica. La recolección de datos se realizó entre el 31 de enero y 28 de febrero de 2025, y los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva en Microsoft Excel®, lo que permitió organizar y sintetizar la información para su presentación en tablas.

Paralelamente, se realizó un análisis comparativo (benchmarking) de boletines informativos de miembros de la ISDB, descargando ediciones recientes (enero 2023-febrero 2025) para evaluar frecuencia de publicación, número de secciones, extensión y áreas temáticas. Se excluyeron boletines únicamente digitales sin acceso público directo, ajustándose a las herramientas disponibles en el CIMED®. Este análisis orientó la estructura y contenido del boletín del CIMED®.

En la segunda etapa, con base en la información recopilada, se elaboró el primer boletín informativo del CIMED® titulado Boletín CIMED: Salud y Medicamentos, cuya publicación se realizó en marzo de 2025. El contenido se fundamentó en fuentes actualizadas, principalmente MEDLINE a través de PubMed®, con filtros de idioma (español e inglés) y fecha (últimos cinco años). La versión final fue revisada por los farmacéuticos del Centro y publicada en formato PDF en el repositorio Kérwá de la Universidad de Costa Rica, facilitando su distribución digital. El diseño se realizó con Canva, respetando la identidad institucional de la universidad y adaptado para formatos digitales e impresos.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

a. Necesidades y preferencias de acceso a información

De las 81 respuestas obtenidas en la encuesta, 54 corresponden a estudiantes y 27 a profesionales de la salud (33,3%). La mayoría de los participantes pertenecía a la carrera de Farmacia, con un total de 44 respuestas. En menor proporción participaron miembros de las carreras de Odontología y Enfermería, con 3 respuestas cada una, mientras que las carreras de Medicina y Nutrición aportaron 13 y 14 respuestas, respectivamente.

En cuanto a la frecuencia de búsqueda de información en temas de salud, el 44,4% de los encuestados indicó realizar esta actividad semanalmente, y un 40,7% afirmó hacerlo diariamente. Solo el 12,3% busca información con frecuencia mensual o menos.

Respecto a las fuentes de información más utilizadas, las revistas científicas y las redes sociales fueron las preferidas, con un 27,5% y 23,2% de las respuestas, respectivamente. Los boletines informativos para profesionales, portales médicos y libros fueron menos escogidos, con 12,1%, 14,5% y 15,0%, en ese orden. El resto de las respuestas se agrupó en la categoría “Otros”, que incluyó fuentes como ChatGPT, podcasts, noticias y consultas a otros profesionales.

En cuanto al formato preferido para acceder a la información, el 39,0% de los participantes prefirió artículos. Le siguieron las infografías (24,5%) y los boletines informativos para profesionales (17,6%). Los podcasts y otras opciones, recogidas bajo “Otros”, mostraron menor preferencia.

Finalmente, sobre el tiempo semanal dedicado a la lectura de información en salud, el 39,5% de los participantes manifestó preferir lecturas entre 15 y 30 minutos, porcentaje igual al de quienes prefieren dedicar más de 30 minutos. Solo un 21,0% optó por dedicar menos de 15 minutos a la lectura.

En la tabla No 1 se observa el conjunto de temas de interés que fueron mencionados por los participantes de la encuesta.

Tabla No.1. Temas de interés por parte de los profesionales y estudiantes de la salud.

Menciones	Temáticas	Porcentaje
15	Nuevas terapias	12%
9	Programas de Optimización del Uso de Antimicrobianos (PROA) / Antimicrobianos / Resistencia; Nutrición / Estilos de vida saludables	7%
8	Oncología; Avances en salud; Enfermedades crónicas no transmisibles	6%
7	Salud mental	5%
6	Enfermedades neurológicas; Atención farmacéutica	5%
4	Enfermedades raras; Cuidado crítico / Emergencia	3%
3	Poblaciones especiales (Geriatría/Pediatría); Noticias; Prevención y promoción de salud; Cardiología	2%
2	Vacunas; Alergología; Enfermedades de transmisión sexual; Farmacia industrial; Suplementos nutricionales; Anticonceptivos; Cuidados hospitalarios; Odontología; Enfermedades congénitas; Gastrointestinales; Salud femenina	2%
1	Interacciones; Toxicología; Prótesis; Trastornos alimentarios; Nanomedicina; Farmaconutrición; Educación; Farmacología; Cosmetología; Farmacogenética; Psiquiatría	1%

Fuente: Elaboración propia.

b. Benchmarking

La lista de miembros plenos de la ISDB permitió identificar 16 boletines informativos de acceso libre que no empleaban el formato de página web, como se muestra en la Tabla No. 2.

Tabla No.2. Cuadro de benchmarking comparativo entre boletines de miembros plenos de la ISDB.

Nombre (pais)	Número de secciones	Extensión (páginas)	Frecuencia (números publicados al año)
Boletín Fármacos (Estados Unidos)	7	39 - 145	4
Boletim Farmacoterapêutica (Brasil)	1	19 - 24	1
DIRC Newsletter (India)	8	12 - 16	3
Sri Lanka Prescriber (Sri Lanka)	3	14 - 20	2
Información Farmacoterapéutica Vasca (INFAC) (España)	5	9 -13	8
Boletín Terapéutico Andaluz (España)	1	5 - 16	2
Boletín de Información Terapéutica de Navarra (BIT) (España)	1	17 - 26	4
InfoFarma (Italia)	6	36 - 68	4
Focus (Italia)	5	3 - 4	4
Pharma-Brief (Alemania)	1	8	2
BIP31.fr (Francia)	5	12 - 27	3
Minerva (Bélgica)	1	23	10
La Lettre du GRAS (Bélgica)	1	11 - 16	5
Folia Pharmacotherapieutica (Bélgica)	3	17 - 35	12
Pharmainformation (Austria)	1	8	4
Med Check (Japón)	2	13 - 24	3

Fuente: Elaboración propia, 2025

En la tabla No. 3 se puede observar el nombre de los 5 boletines informativos que eran publicados en formato PDF y de libre acceso de las instituciones miembros asociados a la ISDB.

Tabla No.3. Cuadro de benchmarking comparativo entre boletines de miembros asociados de la ISDB.

Nombre (país)	Número de secciones	Longitud (páginas)	Frecuencia (números publicados al año)
Boletín CIME - Centro de Información de Medicamentos (Argentina)	1	10 - 37	5
Boletín Informativo CIM - Centro de Información de Medicamentos (Argentina)	1	4 - 6	6
Boletín Farmacovigilancia (Chile)	4	22 - 36	2
Farmaco-logico (Italia)	3	1 - 12	3
Australian Prescriber (Australia)	6	20 - 36	5

Fuente: Elaboración propia, 2025

El análisis de la cantidad de secciones por boletín reveló que el 43% de las publicaciones evaluadas incluyen únicamente una sección por número. La inclusión de múltiples secciones es poco común, solo cuatro boletines presentan seis o más secciones, lo que indica una preferencia por formatos con menor segmentación temática.

En cuanto a la extensión, el 62% de los boletines se caracteriza por una redacción breve, con una extensión predominante de entre 1 y 20 páginas. El segundo rango más frecuente corresponde a boletines de 21 a 40 páginas, con un 29%. Por el contrario, los boletines de mayor extensión (más de 40 páginas) son poco comunes, representando solo el 9% del total.

Respecto a la frecuencia de publicación, la periodicidad trimestral es la más habitual, con un 24% de boletines que se publican cada tres meses. Además, la mayoría de las publicaciones (43%) cuentan con una frecuencia anual de tres ediciones o menos, lo que refleja una preferencia por una baja periodicidad en la emisión.

La comparación entre boletines permitió identificar 25 temáticas diferentes. La más recurrente fue “Recomendaciones y actualizaciones en tratamientos”, presente en 11 de los 21 boletines analizados. Le siguieron los temas de farmacovigilancia, ensayos clínicos y educación continua, cada uno incluido en cinco boletines. Temáticas menos

frecuentes, presentes en un solo boletín, incluyeron epidemiología, toxicología y economía. Secciones dedicadas a artículos científicos, noticias nacionales e internacionales, y nuevos fármacos destacaron entre aquellas presentes en dos o más boletines.

c. Desarrollo y evaluación del boletín

El boletín informativo se denominó Boletín CIMED: Salud y Medicamentos y fue diseñado siguiendo la identidad visual de la Universidad de Costa Rica, predominando los colores blanco, celeste y azul. La estructura contempló dos secciones: una principal, “Novedades”, con extensión variable (4 páginas en el primer número), y una secundaria, “Avances en salud”, de una página fija. Esta organización buscó ajustarse a un tiempo de lectura estimado entre 15 y 30 minutos.

El primer número se centró en la enfermedad de Parkinson, dedicando 4 páginas al tema principal y 1 página a la sección secundaria, que incluyó resúmenes de artículos recientes y referencias. Se consideró también la posibilidad de adaptar la sección secundaria para incluir casos prácticos de indicación farmacéutica para futuras ediciones del boletín. El boletín está disponible en línea en el siguiente enlace: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/fa-9f06af-5aaa-4ab5-b5cd-90589aae3793>

Una vez publicado el primer número, se realizó una encuesta de evaluación con 11 participantes —principalmente estudiantes (81,8%) y en su mayoría de Farmacia (90,9%)— reflejó una alta aceptación del diseño y contenido. El 90,9% valoró positivamente la portada y el formato, mientras que el 91% consideró adecuada la longitud para el tiempo de lectura esperado. El diseño obtuvo una puntuación promedio de 9,18 y el contenido, 9,55 en una escala del 1 al 10. Se recibió una única sugerencia para simplificar el lenguaje empleado.

El segundo número, centrado en pacientes oncológicos y sus cuidados, se elaboró tomando en cuenta la retroalimentación recibida. Se mantuvieron los colores y las secciones, con mejoras en el diseño, como inclusión de elementos visuales y ajuste de tamaño de letra. La sección principal abordó generalidades, aspectos nutricionales, efectos adversos, manejo del dolor y atención farmacéutica, mientras que la sección secundaria trató temas de cesación de vapeo en jóvenes y dietas para envejecimiento saludable. El boletín está disponible en línea en el siguiente enlace: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/7af2d390-2944-4a75-a0b2-9e8547020ea7>

Hasta el 15 de octubre de 2025, el primer boletín acumuló 440 visitas en el repositorio Kérwá, con un alcance mayoritariamente nacional y registros internacionales desde Estados Unidos, México, España, Perú, Argentina, Chile, Colombia, Estados Unidos, Bolivia, Ecuador, El Salvador, Cuba, Francia, Panamá, Suiza, Irlanda, Polonia, Paraguay y Singapur. En el caso del segundo boletín, a la misma fecha se reportan 141 visitas con registros semejantes al anterior.

DISCUSIÓN

La presente investigación logró desarrollar un boletín informativo del CIMED® conforme con los estándares de la International Society of Drug Bulletins (ISDB), abordando la necesidad de acceso a información científica confiable, especialmente en contextos con limitaciones económicas (12,13). Ante la sobreabundancia de información en salud, los boletines se posicionan como herramientas estratégicas, libres de sesgos y basadas en evidencia.

El análisis de necesidades confirmó la demanda por mecanismos efectivos y sostenibles de actualización profesional. Considerando las preferencias de estudiantes y profesionales, se optó por un formato breve, accesible y difundido a través de redes sociales, estrategia validada por los resultados de la encuesta de impacto del primer boletín.

Los participantes indicaron preferir materiales que puedan leerse entre 15 y 30 minutos, lo cual fundamentó una extensión máxima de seis páginas por edición. Esta estructura también fue respaldada por el análisis comparativo (benchmarking) de boletines pertenecientes a la ISDB (14), donde se observó una tendencia hacia publicaciones breves con entre una y tres secciones. En consecuencia

se definieron dos secciones por boletín, permitiendo abordar más de un tema o profundizar en uno principal, manteniendo una extensión adecuada.

La selección temática fue guiada por las preferencias detectadas y experiencias previas (15), destacando el interés por recomendaciones y actualizaciones en tratamientos. Esto dio origen a la sección “Avances en Salud” y la elección de temas como la enfermedad de Parkinson y los cuidados en pacientes oncológicos.

La publicación en el repositorio Kérwá responde al compromiso con el acceso abierto (16), superando barreras comunes como los costos de suscripción o el uso de plataformas poco amigables (17). El éxito de esta estrategia se refleja en las más de 500 visitas de los primeros dos números del boletín al 15 de octubre, alcanzando a usuarios en América, Europa y Asia.

Los resultados de la encuesta de evaluación del primer boletín muestran una recepción muy positiva:

- Contenido: puntuación promedio de 9,55/10, con un 91,9% considerando adecuado el nivel de tecnicismo.
- Formato y diseño: 90,9% lo percibió atractivo y apropiado; recibió una calificación de 9,18/10. Las sugerencias de mejora se centraron en la inclusión de más elementos gráficos.
- Extensión: 90,9% valoró positivamente su duración, ajustada al tiempo de lectura preferido.

Estos resultados guiaron la elaboración del segundo boletín, integrando los aportes de los lectores.

El desarrollo del boletín también representa una acción concreta frente a la desinformación en salud. Publicar en acceso abierto, sin costo para el lector ni para el emisor, favorece la equidad en el acceso a información (17), alineándose con los principios de la ISDB. La estrategia de difusión digital ha demostrado su eficacia: en menos de seis meses, el primer boletín fue visto más de 400 veces y consultado desde países como: como Estados Unidos, España, México, Perú, Argentina y los Países Bajos (Holanda). Lo mismo para el segundo número.

Sin embargo, el proceso enfrentó limitaciones, particularmente en tiempo y recursos humanos, ya que el equipo no pudo dedicarse de forma exclusiva al proyecto. Esta situación redujo la profundidad de algunas etapas, especialmente el seguimiento del impacto a largo plazo. Para futuras ediciones, se recomienda destinar más tiempo y personal específico para fortalecer la continuidad y evaluación del boletín.

CONCLUSIONES

El análisis realizado evidencia que el desarrollo del boletín informativo digital por parte del CIMED® constituye una herramienta estratégica de gran valor. Este recurso facilitará el acceso a información confiable y actualizada, impulsará el uso racional de los medicamentos y fortalecerá la educación continua de profesionales y estudiantes del área de la salud. Asimismo, contribuirá a consolidar el rol del CIMED® como una unidad académica referente en la provisión de información en salud y medicamentos, reafirmando su compromiso con la educación, la investigación y la promoción del uso racional de los recursos terapéuticos.

AGRADECIMIENTOS

A los farmacéuticos del CIMED® y a las personas que amablemente contestaron las encuestas. Los resultados de esta investigación forman parte del trabajo final de graduación de la Licenciatura en Farmacia de la Universidad de Costa Rica, titulado: Desarrollo de un boletín informativo del Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED®) que contribuya a la mejora de la accesibilidad y actualización de información en temas de salud para los profesionales y estudiantes de salud en Costa Rica.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores indican que no hubo conflicto de intereses

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Ninguna

BIBLIOGRAFÍA

1. Gamboa-Peñaranda C, Zamora-Illarionov A, Galán-Rodas E. Acceso a información médica actualizada en Internet: retos de la medicina actual. *Acta méd costarric*. 2014; 56(4): 186-187. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022014000400011&Ing=en. Consultado: 15 de enero 2025.
2. Jardines Méndez JB. Acceso a la información y equidad en salud. *Rev Cubana Salud Pública*. 2007; 33(3): 1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300009&Ing=es Consultado: 15 de enero 2025.
3. Pellegrini Filho A. Inequidades de acceso a la información e inequidades en salud. *Rev Panam Salud Publica*. 2002; 11(5/6): 409-412. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n5-6/10725.pdf> Consultado: 15 de enero 2025.
4. Zanatta ET, Wanderley GP de M, Branco IK, Pereira D, Kato LH, Maluf EMCP. Fake news: the impact of the internet on population health. *Rev Assoc Med Bras*. 2021; 67(7):926–930. Consultado: 15 de enero 2025.
5. Escolà-Gascón Á, Dagnall N, Denovan A, Drinkwater K, Diez-Bosch M. Who falls for fake news? Psychological and clinical profiling evidence of fake news consumers. *Pers Individ Dif*. 2023;200:111893. doi:10.1016/j.paid.2022.111893 Consultado: 10 de julio 2025.
6. Tsirintani M. Fake News and Disinformation in Health Care- Challenges and Technology Tools. *Public Health and Informatics: Proceedings of MIE 2021*. 2021; 318–321. Disponible en: <https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/SHTI210172> Consultado: 07 de abril 2025.
7. Aïmeur E, Amri S, Brassard G. Fake news, disinformation and misinformation in social media: a review. *Social Network Analysis and Mining* 2023 13:1. 2023; 13(1):1–36. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13278-023-01028-5> Consultado: 07 de abril 2025.
8. Wiedenmayer K. *Developing Pharmacy Practice. A Focus on Patient Care*. The Hague, the Netherlands: World Health Organization and International Pharmaceutical Federation, 2006. Consultado: 07 de abril 2025.
9. Brincat A, Azzopardi LM, Zarb Adami M, Serracino-Inglott A. Development and evaluation of a Drug Information Bulletin. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*. 2014;5(2):81-88. Consultado: 07 de abril 2025.
10. About the International Society of Drug Bulletins (ISDB) – ISDB – International Society of Drug Bulletins. Disponible en: <https://isdbweb.org/what-is-isdb> Consultado: 11 de febrero 2025.
11. Pintor R, Carrasco J.M, Barnés M.T, García Marco D, De Juana P, Bermejo T. Impacto de un boletín informativo sobre interacciones en la prescripción médica. 1996; 20(4):238-244. Consultado: 20 de enero 2025.
12. Ngenzi JL, Scott RE, Mars M. Information and communication technology to enhance continuing professional development (CPD) and continuing medical education (CME) for Rwanda: a scoping review of reviews. *BMC Medical Education*. 2021;21(1):1–8. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-021-02607-w> Consultado: 06 de mayo 2025.
13. Yadeta TA, Mohammed A, Alemu A, Behir K, Balis B, Letta S. Utilization of continuous professional development among health professionals in East Ethiopia: a multi-health facility-based cross-sectional study. *BMC Medical Education*. 2024;24(1):1–9. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-024-05036-7> Consultado: 06 de mayo 2025.
14. Lankford W. Benchmarking: Understanding the Basics. *The Coastal Business Journal*. 2022;1(1). Disponible en: <https://digitalcommons.coastal.edu/cbj/vol1/iss1/8> Consultado: 03 de abril 2025.
15. Alderman CP, Monsanto HA, Dion P. Development and Evaluation of an Electronic Drug and Therapeutics Bulletin. 2002; 36(10):1637–1641. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/10.1345/aph.1A330?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed Consultado: 17 de febrero 2025.
16. Blanco P. Costa Rica se sitúa entre los países con mayor apertura a la información científica. Universidad de Costa Rica. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/6/20/costa-rica-se-situa-entre-los-paises-con-mayor-apertura-a-la-informacion-cientifica.html> Consultado: 28 de mayo 2025.
17. Laera E, Gutzman K, Spencer A, Beyer C, Bolore S, Gallagher J, et al. Why are they not accessing it? User barriers to clinical information access. *Journal of the Medical Library Association*. 2021;109(1):126-132. Disponible en: <https://jmla.pitt.edu/ojs/jmla/article/view/1051/1242> Consultado: 01 de junio 2025.

DECLARACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DE AUTORES Y COLABORADORES.

Autores	Labores que realizó en el trabajo
Hall-Ramírez, Victoria	<p>Dirigió la investigación y actuó como coordinadora.</p> <p>Participación activa en la discusión de resultados.</p> <p>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</p> <p>Participación en el desarrollo de la idea de la investigación, sus objetivos y conceptualización.</p> <p>Revisión crítica del manuscrito final.</p>
Tovar-Arrieta, Roberto	<p>Participación activa en la discusión de resultados.</p> <p>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</p> <p>Participación en el desarrollo de la idea de la investigación, sus objetivos y con ceptualización.</p> <p>Participación en la revisión crítica del manuscrito final.</p> <p>Participación en el diseño de tablas del documento final.</p> <p>Análisis estadístico de resultados.</p>
Pereira-Céspedes, Alfonso	<p>Codirección de la investigación.</p> <p>Participación activa en la discusión de resultados.</p> <p>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</p> <p>Participación en el desarrollo la idea de la investigación, sus objetivos y conceptualización.</p> <p>Revisión crítica del manuscrito final.</p>
Rocha-Palma Milania	<p>Coordinación de la Práctica Dirigida de Graduación.</p> <p>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</p> <p>Revisión crítica del manuscrito final.</p>