



Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal

Veterinary telemedicine: state of art of innovations transforming animal care

Damián Uriel Rosado Castellanos

<https://orcid.org/0000-0002-5344-1577>

Julieta Hernández Ramírez

<https://orcid.org/0000-0001-6072-480X>

Ivette Stephany Pacheco Farfán

<https://orcid.org/0000-0001-5405-0335>

Francisco Jesús Kantún Hernández

<https://orcid.org/0009-0000-9449-4010>

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior de
Escárcega, Escárcega, Campeche, México

damianrc@itsescarcega.edu.mx julietahernandez@itsescarcega.edu.mx

ipacheco@itsescarcega.edu.mx francisco.kantun@itsescarcega.edu.mx

Recibido: 2025/01/08 **Aceptado:** 2025/04/30 **Publicado:** 2025/06/04

Resumen

Introducción: la telemedicina veterinaria ha sido un tema de interés en la comunidad médica, pero también en la comunidad tecnológica y social por el impacto que puede tener en diversos ambientes que carecen de acceso a los nuevos avances y procesos de este sector. **Objetivo:** Revisar el estado actual de la telemedicina veterinaria en la literatura científica y el desarrollo tecnológico que ha tenido. **Métodos:** Se realiza una búsqueda sistemática en bases de datos académicas además de que se seleccionan artículos con base en puntos de relevancia a partir de un análisis comparativo en el contexto del uso de la telemedicina enfocado a mascotas, usando la técnica de revisión documental bajo criterios de exclusión como la actualidad de los documentos consultados y la relación del objetivo con la información analizada. **Resultados:** Las plataformas han evolucionado de simples

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



consultas telefónicas a sistemas integrados que priorizan emergencias y permiten un acceso más eficiente a especialistas. Sin embargo, el uso de telemedicina en veterinaria enfrenta limitaciones, como la dificultad de realizar exámenes físicos completos y procedimientos en contacto directo, lo que puede comprometer la precisión diagnóstica. **Conclusiones:** Se hace énfasis en proporcionar el estado actual de los sistemas actuales orientados en la telemedicina dirigida a las mascotas o el sector veterinario de pequeñas especies. Los hallazgos sugieren e indican la necesidad de seguir avanzando en el tema, especialmente en urgencias y su clasificación pues es un tema poco explorado en veterinaria.

Palabras clave: cuidado veterinario; desarrollo tecnológico; diagnóstico remoto; salud digital; telemedicina

Abstract

Introduction: Veterinary telemedicine has been a topic of interest in the medical community and the technological and social communities due to its impact in diverse environments that lack access to new advances and processes in this sector. **Objective:** To review the current status of veterinary telemedicine in the scientific literature and its technological development. **Methods:** A systematic search was conducted in academic databases, and articles were selected based on points of relevance from a comparative analysis in the context of the use of telemedicine focused on pets, using the documentary review technique under exclusion criteria such as the relevance of the consulted documents and the relationship of the objective with the information analyzed. **Results:** Platforms have evolved from simple telephone consultations to integrated systems prioritizing emergencies and allowing more efficient access to specialists. However, telemedicine in veterinary medicine faces limitations, such as the difficulty of performing complete physical examinations and procedures in direct contact, which can compromise diagnostic accuracy. **Conclusion** : The study emphasizes the current status of telemedicine systems for pets and the small animal veterinary sector. The findings suggest and indicate the need for further progress on this topic, especially in emergencies and their classification, as an underexplored topic in veterinary medicine.

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



Keywords: diagnosis; remote digital health; technological development; telemedicine; veterinary care

Introducción

El uso de la tecnología ha creado áreas como la telemedicina que permiten brindar servicios médicos a distancia, como consultas médicas a través de videoconferencias, monitoreo remoto de pacientes, diagnóstico y tratamiento a través de plataformas digitales.

Aunque esto se ha aplicado principalmente a humanos (Lareyre *et al*, 2022), existen trabajos centrados en la telemedicina para la creación de diferentes herramientas digitales de triaje humano (Alamoodi *et al*, 2020); (Zablah *et al*, 2022), y revisiones sistemáticas de aplicaciones móviles para triaje humano (Montano *et al*, 2021) donde se analiza el desarrollo, validación e implementación de estas herramientas (Déry *et al*, 2020) y se identifican diferentes técnicas de triaje humano para determinar su efectividad (Vijay *et al*, 2024).

Si bien existe una gran variedad de trabajos de telemedicina humana, esto no quiere decir que no se pueda extender al sector de mascotas, (Hwang *et al*, 2021) donde observamos la importancia de este mercado y el uso de la tecnología muestra el potencial de la telemedicina en la industria de mascotas, ofreciendo nuevas oportunidades para la atención veterinaria y el bienestar animal.

El sector de los servicios veterinarios ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años debido al aumento de la tenencia de mascotas y a una mayor concienciación sobre la salud animal. El gasto en servicios veterinarios ha aumentado de forma constante, lo que indica una creciente demanda de servicios asequibles y de alta calidad. El aumento de la tenencia de mascotas ha provocado mayores expectativas por parte de los propietarios con respecto a la calidad y la accesibilidad de los servicios veterinarios. Por tanto, la tecnología se ha convertido en un aliado crucial para mejorar tanto la eficiencia operativa como la calidad del cuidado de los animales.

La telemedicina para animales de compañía (Homerosky y Ware, 2023) es una herramienta valiosa para brindar información de manera eficiente y económica,



complementando los servicios de medicina veterinaria tradicional para clientes con una relación veterinario-cliente-paciente establecida (VCPR) y puede utilizarse en diversas áreas como triaje, diagnóstico, seguimiento de casos, evaluación del bienestar animal y consultas virtuales, permitiendo una gestión más eficiente del tiempo y los recursos.

Si bien los dueños de mascotas de perros y gatos reconocen los beneficios potenciales de la telemedicina veterinaria (Springer *et al*, 2024), la adopción de este servicio es baja y limitada a pesar de que genera beneficios como la comunicación entre dueños de mascotas y veterinarios tradicionales, lo que permite tener a los dueños de mascotas más informados y satisfechos (Roca y McCarthy, 2019).

Esto plantea interrogantes sobre la disponibilidad actual de la telemedicina veterinaria, especialmente con un enfoque en los sistemas de triaje de mascotas, ya que la tecnología ha permitido un mejor acceso a la atención médica para las mascotas. En este artículo realizaremos una revisión literaria sobre los avances tecnológicos en relación a la telemedicina veterinaria, analizando los diferentes desarrollos de aplicación que han surgido en torno a este campo. Se busca proporcionar una visión integral de los avances más relevantes, identificando patrones, tendencias y posibles brechas en el conocimiento actual. A través de esta revisión, se considera no solo resumir el estado del arte, sino también destacar las contribuciones más significativas y su impacto en la práctica o en futuros estudios. El objetivo es revisar el estado actual de la telemedicina veterinaria en la literatura científica y el desarrollo tecnológico que ha tenido.

Desarrollo

La metodología utilizada en este artículo para una revisión literaria de telemedicina veterinaria sigue un enfoque sistemático y estructurado. En primer lugar, se definieron claramente los objetivos de la revisión, que incluyen identificar avances tecnológicos recientes, evaluar los beneficios y desafíos de la telemedicina en la práctica veterinaria. A partir de estos objetivos, se formularon preguntas clave de investigación, como se muestra en la Tabla 1, que guiaron el proceso de búsqueda.

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



Tabla 1

Preguntas de investigación para el proceso de búsqueda.

Categoría	Preguntas
Avances Tecnológicos	¿Qué tecnologías y herramientas se utilizan actualmente en la telemedicina veterinaria? ¿Cómo han evolucionado las plataformas de telemedicina en veterinaria en los últimos años?
Aplicaciones	¿Qué condiciones médicas son más comúnmente tratadas mediante telemedicina en veterinaria ¿Cuáles son las principales limitaciones clínicas del uso de la telemedicina en animales?

Posteriormente, definimos los criterios de inclusión y exclusión, como se describe en la Tabla 2, para asegurar que solo los estudios más pertinentes fueran considerados. La búsqueda de literatura se realizó de manera exhaustiva en bases de datos académicas como PubMed, Scopus y Google Scholar, utilizando palabras clave relacionadas con la telemedicina veterinaria, como "telemedicina veterinaria" y "veterinary telemedicine". Esta búsqueda incluyó la revisión de títulos y resúmenes para realizar una selección inicial, seguida de una evaluación completa de los estudios relevantes.

Tabla 2

Criterios de inclusión y exclusión de la revisión literaria

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Estudios que aborden la telemedicina en la atención veterinaria.	Estudios que no se centren en la telemedicina veterinaria.
Publicaciones en inglés o español.	Publicaciones en idiomas distintos a

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



	inglés o español.
Estudios realizados en los últimos 10 años.	Estudios anteriores a los últimos 10 años.
Investigaciones que incluyan datos sobre resultados de salud animal a través de telemedicina.	Estudios que no proporcionen datos sobre salud animal.
Documentos que presenten aplicaciones prácticas de la telemedicina veterinaria.	Estudios teóricos sin aplicaciones prácticas.

Los datos extraídos de los estudios seleccionados se organizaron en donde destacamos los detalles como autores, tecnologías utilizadas, métodos de implementación, resultados principales y conclusiones. Esto permitió comparar estudios de manera sistemática y generar una visión integral de las tendencias y limitaciones de la telemedicina veterinaria.

La investigación sobre las herramientas tecnológicas y la telemedicina en la atención veterinaria revela tanto los beneficios como los desafíos relacionados con su implementación y uso, como podemos observar en la Tabla 3, aplicaciones como el software de soporte de decisiones computarizado (CDSS) integrado con el triaje telefónico, que facilita la gestión de la demanda de atención médica desde casa, y sistemas de seguimiento de la salud de mascotas mediante IoT que permiten monitorear signos vitales. Además, se mencionan plataformas de videoconferencia para procedimientos remotos y aplicaciones móviles para el cuidado de mascotas, mostrando los beneficios de mejorar la accesibilidad y la eficiencia en la atención. Sin embargo, estas tecnologías enfrentan desafíos significativos, como costos de implementación, barreras regulatorias, resistencia a la adopción y limitaciones tecnológicas. Las investigaciones también incluyen el uso de blockchain para la gestión de clínicas y chatbots impulsados por IA, los cuales aumentan la satisfacción de los usuarios, pero enfrentan escepticismo y barreras de confianza.

Tabla 3

Perspectiva, áreas, beneficios y desafíos actuales de la telemedicina.

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



Área	Detalle	Beneficios	Desafíos	Referencia
CDSS y triaje telefónico	CDSS integrado	Gestión de la demanda médica desde casa	Resistencia a la adopción, costos altos, barreras regulatorias	Islam (2021)
Aplicaciones de triaje veterinario	PetDesk, Vet Nurse School Triage Guide, Veterinary Emergency Triage, Brewer Veterinary Clinic Triage System	Priorización de emergencias, mejora de eficiencia, atención oportuna	Costos de implementación, resistencia al cambio, barreras regulatorias	Recuperado de diferentes websites de aplicaciones enfocadas a la venta de software.
Telemedicina basada en videoconferencia	Plataformas de videollamada	Procedimientos quirúrgicos remotos, consultas a distancia	Limitación de exámenes físicos	Bishop (2021); Huang <i>et al.</i> , (2019)
Aplicaciones móviles para cuidado de mascotas	Seguimiento y asesoría de cuidado	Seguridad en el cuidado, ayuda al dueño	Aceptación del público general	Lambert, <i>et al.</i> , (2023)
Sistemas de localización de mascotas	Aplicaciones de geolocalización	Control y localización de mascotas perdidas	Precisión real de localización y uso de comunicaciones.	Cabezas <i>et al.</i> (2023)
Uso de	Exámenes y	Tratamiento	Dependencia	Huynh (2019)

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



teléfonos inteligentes	captura de imágenes	de animales exóticos, imágenes de alta calidad	de tecnología y conectividad	
Directorios de servicios veterinarios	Apps de directorios	Mejor acceso a servicios veterinarios	Alta disponibilidad de acceso en diferentes contextos	Shelke, <i>et al.</i> , (2022)
Seguimiento de salud con IoT	Monitoreo de signos vitales	Control de frecuencia cardíaca y temperatura	Costos de tecnología, conectividad	Mekha y Osathanunkul (2020); Xie <i>et al.</i> y Fong (2022)
Gestión de datos de mascotas	Software de recopilación de datos	Gestión eficiente de registros médicos	Capacitación del personal, costos	Dullayachai y Changkamanon (2020)
Gestión basada en blockchain	RIVIMS	Seguridad y robustez en gestión de información	Complejidad tecnológica	Iqbal, <i>et al.</i> , (2021)
Chatbots e IA	Asesoría automatizada	Incremento de la satisfacción de usuarios	Desconfianza en la IA	Huang y Chueh (2021)
Análisis de datos para registros	Extracción de datos	Optimización en la recuperación de registros	Registros correctos y sin errores de captura.	Jones Diette, <i>et al.</i> , (2019)
Telemedicina y	Consultas y	Consultas a	Limitaciones en	Shahin, <i>et al.</i> ,



asesoramiento sanitario	diagnóstico móvil	distancia para casos urgentes	precisión diagnóstica	(2022); Ng <i>et al.</i> , (2023)
----------------------------	----------------------	----------------------------------	--------------------------	---

De igual forma, existen aplicaciones comerciales como PetDesk, Vet Nurse School Triage Guide y Veterinary Emergency Triage ayudan a las clínicas a priorizar casos en función de la urgencia, mejorando la eficiencia en la gestión de emergencias. Además, tecnologías como la telemedicina basada en videoconferencias han demostrado la viabilidad de completar procedimientos quirúrgicos de forma remota, mientras que los sistemas de seguimiento de signos vitales, apoyados en sensores e IoT, permiten la monitorización en tiempo real de la salud de las mascotas, garantizando una respuesta oportuna.

Finalmente, podemos indicar, haciendo referencia a la Tabla 1, que la telemedicina veterinaria ha avanzado considerablemente en los últimos años, incorporando tecnologías como software de soporte de decisiones computarizado (CDSS) con triaje telefónico, aplicaciones móviles para el cuidado de mascotas, plataformas de videoconferencia, y sistemas de monitoreo de salud basados en IoT. Además, el uso de chatbots asistidos por IA y aplicaciones de diagnóstico móvil ha mejorado la asesoría remota, mientras que la tecnología blockchain ha optimizado la gestión de datos clínicos. Las plataformas han evolucionado de simples consultas telefónicas a sistemas integrados que priorizan emergencias y permiten un acceso más eficiente a especialistas. Sin embargo, el uso de telemedicina en veterinaria enfrenta limitaciones, como la dificultad de realizar exámenes físicos completos y procedimientos en contacto directo, lo que puede comprometer la precisión diagnóstica. Problemas como la falta de tecnología adecuada para los dueños, la conectividad deficiente en áreas rurales, la desconfianza hacia las herramientas tecnológicas y la falta de regulaciones estandarizadas también obstaculizan su adopción. Las afecciones tratadas con mayor frecuencia incluyen síntomas leves, intoxicaciones, enfermedades crónicas y cuidados postoperatorios, además de diagnósticos iniciales y asesoría preventiva.

Conclusiones

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



La telemedicina veterinaria ha demostrado ser una herramienta valiosa que complementa la atención médica tradicional, ofreciendo mayor accesibilidad, rapidez en la respuesta y apoyo en la gestión de las necesidades médicas de los propietarios. Las innovaciones tecnológicas, como el uso de IA, IoT y blockchain, han contribuido a optimizar la atención y la gestión de datos, mientras que las aplicaciones móviles y las plataformas de videoconferencia han facilitado el acceso a servicios remotos. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías enfrenta desafíos significativos, incluyendo la falta de infraestructura adecuada, las barreras de costo y la necesidad de regulaciones claras. Para maximizar la atención veterinaria, es importante abordar estas limitaciones y continuar desarrollando soluciones accesibles y confiables que mejoren la calidad del servicio y la experiencia tanto de veterinarios como de dueños de mascotas.

La revisión de la literatura subraya la necesidad de seguir desarrollando herramientas tecnológicas en la telemedicina veterinaria, especialmente aquellas que soporten el triaje y priorización de emergencias de las cuales no se tiene avances significativos en la creación de estas herramientas. Las ventajas como el acceso remoto y la mejora en la gestión de datos son destacadas, mientras que las barreras incluyen la falta de exámenes físicos y la resistencia a adoptar nuevas tecnologías. Para futuras investigaciones, se recomienda explorar enfoques que combinen tecnología accesible y protocolos de triaje adaptados a la práctica veterinaria, con miras a mejorar la atención de emergencias y la experiencia de los dueños de mascotas.

Referencias Bibliográficas

- Alamoodi, A. H., Garfan, S., Zaidan, B. B., Zaidan, A. A., Shuwandy, M. L., Alaa, M., ... y Alobaidi, O. R. (2020). A systematic review into the assessment of medical apps: motivations, challenges, recommendations and methodological aspect. *Health and Technology*, 10, 1045-1061.
- Bishop, G. T., Rishniw, M. y Kogan, L. R. (2021). Small animal general practice veterinarians' use and perceptions of synchronous video-based telemedicine in North. America during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American*



Veterinary Medical Association, 258(12), 1372-1377.

- Cabezas, A. M., Macias, A. D. L. T., Cabeza, J. M. y Vergara, J. T. (2023). Analysis and Implementation of a Satellite Tracking System applied to pets using free software with GPS and GSM technology. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 7(47), 48-56.
- Déry, J., Ruiz, A., Routhier, F., Bélanger, V., Côté, A., Ait-Kadi, D. ... y Lamontagne, M. E. (2020). A systematic review of patient prioritization tools in non emergency healthcare services. *Systematic reviews*, 9, 1-14.
- Dullayachai, K. y Changkamanon, A. (2020, March). The Performance of Electronic Veterinary Management. In 2020 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON) (pp. 11-14). IEEE.
- Homerovsky, E. R. y Ware, T. (2023, August). Veterinary telemedicine: Tips for expanding your practice virtually. In American Association of Bovine Practitioners Conference Proceedings (pp. 90-91).
- Huang, E. Y., Knight, S., Guetter, C. R., Davis, C. H., Moller, M., Slama, E. y Crandall, M. (2019). Telemedicine and telementoring in the surgical specialties: a narrative review. *The American journal of surgery*, 218(4), 760-766.
- Huang, D. H. y Chueh, H. E. (2021). Chatbot usage intention analysis: Veterinary consultation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(3), 135-144.
- Huynh, M. (2019). Smartphone-based device in exotic pet medicine. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*, 22(3), 349-366.
- Hwang, S., Song, Y. y Kim, J. (2021). Evaluation of ai-assisted telemedicine service using a mobile pet application. *Applied Sciences*, 11(6), 2707.
- Iqbal, N., Jamil, F., Ahmad, S. y Kim, D. (2021). A novel blockchain-based integrity and reliable veterinary clinic information management system using predictive analytics for provisioning of quality health services. *Ieee Access*, 9, 8069-8098.

e8745

Cite este artículo como:

Rosado Castellano, D.U., Hernández Ramírez, J., Pacheco Farfán, I.S. y Kantún Hernández, F.J. (2025). Telemedicina Veterinaria: estado del arte de las innovaciones que transforman el cuidado animal. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8745.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8745>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15588334>



- Islam, F., Sabbe, M., Heeren, P. y Milisen, K. (2021). Consistency of decision support software-integrated telephone triage and associated factors: a systematic review. *BMC medical informatics and decision making*, 21, 1-10.
- Jones Diette, J. S., Dean, R. S., Cobb, M. y Brennan, M. L. (2019). Validation of text-mining and content analysis techniques using data collected from veterinary practice management software systems in the UK. *Preventive veterinary medicine*, 167, 61-67.
- Lambert, A. A., Jk, G., Prasath, R. y Krishnan, H. (2023, April). Design and Implementation of a Pet Care and Tracking System. In 2023 Eighth International Conference on Science Technology Engineering and Mathematics (ICONSTEM) (pp. 1-5). IEEE.
- Lareyre, F., Chaptoukaev, H., Kiang, S. C., Chaudhuri, A., Behrendt, C. A., Zuluaga, M. A. y Raffort, J. (2022). Telemedicine and digital health applications in vascular surgery. *Journal of Clinical Medicine*, 11(20), 6047.
- Mekha, P. y Osathanunkul, K. (2020, March). Web application for sick animals health monitoring system. In 2020 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON) (pp. 123-127). IEEE.
- Montano, I. H., de la Torre Díez, I., López Izquierdo, R., Villamor, M. A. C. y Martín Rodríguez, F. (2021). Mobile triage applications: a systematic review in literature and play store. *Journal of Medical Systems*, 45(9), 86.
- Ng, L. L., Hafit, H., Aziz, R. A., Azemi, N. L. M. y Anurddin, S. H. (2023). A Rule-based Mobile Application for Diagnosing Pet Disease: Design and Implementation. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 7(2), 463-470.
- Roca, R. Y. y McCarthy, R. J. (2019). Impact of telemedicine on the traditional veterinarian-client-patient relationship. *Topics in companion animal medicine*, 37, 100359.
- Shahin, K., Pearl, D. L., Martinko, C., Berke, O. y O'Sullivan, T. L. (2022). Examining



the differential use of a North American animal poison control call center by veterinarians and the public for dog-related calls. *PLoS one*, 17(11), e0276959.

Shelke, T., Shahu, S., Godar, A., & Talewar, M. y Thaker, J. (2022). Design and Development of Android Based Animal Healthcare Application. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*. 10. 1774-1777. 10.22214/ijraset.2022.40963.

Springer, S., Lund, T. B., Corr, S. A. y Sandøe, P. (2024). Seeing the benefits, but not taking advantage of them: Dog and cat owners' beliefs about veterinary telemedicine. *Veterinary Record*, 194(5).

Vijay, D. F. B., Quishpe, E. I. L., Vizuite, D. C. M., Aleaga, I. S. P. y Hidalgo, C. J. M. (2024). Eficacia de diferentes técnicas de triaje en la gestión de departamentos de urgencias. *Revista GICOS*, 9(1), 82-101.

Xie, H., Li, T. y Fong, S. (2022, August). Virtual Interactions of Companion Pet Effects for Remote Pet Owners. In *Proceedings of the 2022 5th International Conference on Big Data and Internet of Things* (pp. 64-69).

Zablah, J. I., Loureiro, A. G., Diaz, S., Molina, Y., Cardona, A., Agudelo, C. A. ... y Valle Reconco, J. A. (2022). Doctor 1847: Software multiplataforma y multidispositivo para facilitar el autodiagnóstico, triaje y seguimiento de pacientes sospechosos y confirmados por SARS-CoV-2. *Revis Bionatura*, 7 (15) 17.

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de los contenidos y no realice modificación de la misma.