



Fuente. Elaboración propia 2025.

Mascotas conectadas: innovación y bienestar

SP02-31-049

Esta situación problema fue escrita por Itzel Cruz Martínez (itzel.cruz@tec.mx), con el propósito de servir como material de discusión en clases, no pretende ilustrar buenas o malas prácticas administrativas. La historia de este documento está basada en las experiencias de distintas personas y algunos de sus datos han sido modificados a petición de las personas e instituciones involucradas.

Derechos Reservados © Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Av. General Ramón Corona No. 2514 Col. Nuevo México, Zapopan, Jalisco 45138, México. El ITESM prohíbe cualquier forma de reproducción, almacenaje o transmisión de la totalidad o parte de esta obra, sin autorización por escrito.



Antecedentes y contexto del sector

En los últimos años, la creciente humanización de las mascotas ha impulsado una industria tecnológica enfocada en mejorar su calidad de vida. Según un informe de Grand View Research (2023), el mercado global de tecnología para mascotas ha crecido a una tasa anual compuesta de 12.5 %, impulsado por la demanda de dispositivos inteligentes diseñados para el monitoreo y bienestar de los animales de compañía. Estas soluciones se han desarrollado gracias a la integración de la Inteligencia Artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT) y el análisis de datos en tiempo real. Se proyecta que el mercado global de tecnología para mascotas alcance los 11 mil 890 millones de dólares en 2024, con un crecimiento anual promedio de 13.4 % hasta 2034 (Fundamental Business Insights, 2025).

En particular, los dispositivos portátiles o portables (*wearable*) para mascotas, como collares inteligentes y rastreadores de actividad, han mostrado una expansión notable. En 2023, el valor de este segmento alcanzó dos mil 314.8 millones de dólares, con la expectativa de llegar a seis mil 095.1 millones en 2028 (Mordor Intelligence, 2025). La creciente preocupación de los dueños por la salud de sus mascotas ha generado una demanda de soluciones avanzadas que permitan el monitoreo de signos vitales, actividad física y localización en tiempo real. Sin embargo, aún existen barreras en términos de accesibilidad, costos y precisión de los datos, lo que impide una adopción generalizada de estas tecnologías.

Desafíos y oportunidades

InnoMascota es una empresa pionera dedicada al desarrollo de dispositivos de monitoreo para mascotas. Fundada en 2015, inició con productos básicos para medir temperatura corporal y actividad física de los animales. Con el tiempo ha evolucionado hacia soluciones más complejas, incorporando Inteligencia Artificial (IA) y algoritmos de análisis predictivo para la detección temprana de enfermedades. Actualmente, su objetivo es posicionarse como líder en el mercado global mediante la creación de un dispositivo *wearable* innovador que integre sensores biométricos de alta precisión y conectividad con plataformas veterinarias.

Desafíos principales:

- Adopción masiva: muchos dueños de mascotas desconfían de la precisión de los datos recopilados, el costo elevado de los dispositivos y la percepción de que estos productos no son, en realidad, una necesidad esencial.
- Curva de aprendizaje: la configuración y uso de estas tecnologías pueden desincentivar a quienes no están familiarizados con herramientas digitales.
- Interoperabilidad: la compatibilidad con software veterinario y la confiabilidad de los datos resultan fundamentales para el éxito de la propuesta.

Para afrontar estos retos, la empresa planea desarrollar un prototipo que facilite la integración con servicios veterinarios y ofrezca una experiencia de usuario intuitiva.

Imagen. Una mascota es un miembro más de la familia.



Fuente. Elaboración propia, 2025.

Alternativas actuales en el mercado

Varias empresas han incursionado en la tecnología para mascotas, cada una con distintos enfoques. Un caso relevante es Invoxia: desarrolló un collar inteligente con sensores de IA para detectar posibles problemas cardíacos (Infobae, 2023). Sin embargo, su alto costo y la necesidad de mantenimiento frecuente han limitado su adopción masiva (*Network King*, 2023). Otro caso es Whistle que ha diseñado dispositivos que rastrean la actividad física y generan alertas de salud basadas en modelos predictivos, aunque todavía enfrenta retos en la precisión de los datos y la usabilidad de su plataforma (Whistle, s.f.). FitBark, otra empresa relevante en este sector, se especializa en monitores de actividad para mascotas que permiten evaluar patrones de sueño y gasto calórico, pero su eficiencia se ve afectada por la duración de la batería y la conectividad con dispositivos móviles (FitBark, s.f.).

Propuesta de innovación

A pesar de estas innovaciones, la falta de integración con plataformas veterinarias sigue siendo una barrera crítica. Algunas empresas han intentado abordar esta problemática con diferentes enfoques. Por ejemplo, BabelBark ha desarrollado una plataforma digital que conecta dueños de mascotas, veterinarios y tiendas de productos para animales en un solo ecosistema para un mejor seguimiento de la salud de los animales (TopDevs, s.f.). Un ejemplo más es VetConnect PLUS, de IDEXX Laboratories, que facilita la integración de datos clínicos de diversas fuentes para optimizar la toma de decisiones veterinarias (IDEXX Laboratories, s.f.).

Imagen. Bienestar animal en la era digital.



Fuente. OpenAI, 2025.

A pesar de estos avances, la integración con plataformas veterinarias aún es limitada y se ve afectada por la falta de estándares y la resistencia al cambio en algunas clínicas. Aunque estas soluciones han destacado, todavía enfrentan obstáculos como la infraestructura tecnológica y la falta de adopción masiva (Axon Comunicación, 2023).

InnoMascota trabaja en un *wearable* inteligente con sensores biométricos avanzados y una plataforma de análisis basada en IA. El dispositivo medirá parámetros clave como frecuencia cardíaca, temperatura corporal y patrones de comportamiento, generará alertas personalizadas para dueños y veterinarios ante cualquier anomalía. Para ello, se integrará con una aplicación móvil que mostrará tendencias de salud, ofrecerá acceso a recomendaciones personalizadas y permitirá programar consultas con especialistas.

Uno de los principales diferenciadores de esta propuesta es la inclusión de geolocalización en tiempo real con un sistema de alertas automáticas en caso de extravío. A diferencia de productos como los collares GPS de Whistle y Fi, que dependen de suscripciones para ofrecer rastreo en tiempo real, el dispositivo de InnoMascota busca integrar un sistema más eficiente y sin costos elevados recurrentes.

Además, mientras que algunas soluciones existentes se enfocan únicamente en la ubicación, esta propuesta combina la geolocalización con un monitoreo continuo de la salud de la mascota, proporcionando información integral para los dueños y veterinarios. Este elemento aborda una de las preocupaciones más comunes de los dueños: la seguridad y la posibilidad de recuperación rápida en caso de pérdida.

Adicionalmente, la empresa está explorando opciones para mejorar la usabilidad del dispositivo; quiere garantizar que sea ligero, ergonómico y adecuado para diferentes tipos de mascotas. Para materializar esta visión, el desarrollo del prototipo incluirá el uso de herramientas de prototipado rápido como impresión 3D y corte láser. Aparte, se realizarán pruebas con usuarios para validar la experiencia de uso y la precisión de los datos recopilados. Este enfoque permitirá iterar en el diseño y optimizar el rendimiento del dispositivo antes de su lanzamiento comercial.

Reflexión final

La relevancia creciente de la industria *pet-tech* exige soluciones innovadoras y accesibles para los usuarios finales. En el sector de la salud humana, los relojes inteligentes y otros dispositivos de monitoreo han ganado terreno gracias a la simplificación de su uso y la integración con plataformas especializadas. Este mismo enfoque puede aplicarse al cuidado de mascotas, siempre que se construya un ecosistema integral que involucre a dueños, veterinarios y expertos en salud animal.

InnoMascota reconoce que su éxito no depende solo de la tecnología desarrollada, sino de la creación de un entorno que conecte a todos los actores del cuidado veterinario. A medida que avance la tecnología, la intersección del IoT y la medicina veterinaria, se seguirá transformando el cuidado de los animales de compañía, se abrirán nuevas oportunidades de negocio y se elevará su calidad de vida.

Imagen. Las mascotas agradecen los cuidados.



Fuente. OpenAI, 2025.

¿Cómo diseñarían el prototipo de *wearable* inteligente de InnoMascota, capaz de integrar sensores biométricos, conectividad y un diseño ergonómico, de manera que incentive la adopción masiva de estos dispositivos y responda a las necesidades tanto de los dueños de mascotas como de los profesionales veterinarios?

Referencias

Axon Comunicación. (2023). “Barreras y facilitadores para la implementación de la telemedicina veterinaria en la producción animal”:

<https://axoncomunicacion.net/barreras-y-facilitadores-para-la-implementacion-de-la-telemedicina-veterinaria-en-la-produccion-animal/>.

FitBark. (s.f.). “FitBark: Health & GPS Tracking for Pets”: <https://www.fitbark.com>

Fundamental Business Insights. (2025). “Global Pet Tech Market Report 2025-2034”: <https://www.fundamentalbusinessinsights.com/industry-report/pet-tech-market-2475>

Grand View Research. (2023). “Pet Wearable Market Size & Growth Analysis Report, 2023-2034”: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pet-wearable-market>

IDEXX Laboratories. (s.f.). “IDEXX DecisionIQ”:

<https://www.idexx.com/en/veterinary/software-services/vetconnect-plus/decision-iq/>

Infobae (2023). “CES 2023: este collar inteligente mide los signos vitales de las mascotas”: <https://www.infobae.com/america/tecnologia/2023/01/04/ces-2023-este-collar-inteligente-mide-los-signos-vitales-de-las-mascotas/>

Mordor Intelligence. (2025). *Pet Wearable Market: Growth, Trends, and Forecasts 2025-2030*: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/pet-wearable-market>

Network King. (2023). “Tecnología para el cuidado de mascotas, un mercado en crecimiento”: <https://network-king.net/es/tecnologia-para-el-cuidado-de-mascotas-un-mercado-en-crecimiento/>

TopDevs. (s.f.). “BabelBark: A Digital Ecosystem For Pet Lovers”: <https://topdevs.org/portfolio/babelbark-app>

Whistle. (s.f.). “Whistle: GPS Pet Tracker and Activity Monitor for Pets”: <https://www.whistle.com/>