PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE HÁBITAT, INFRAESTRUCTURA Y CREATIVIDAD

Carrera de Diseño Gráfico

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR | JUNIO 2026

ÚLTIMA COSECHA

Diseño de un sistema gráfico para la gestión informativa y el cuidado consciente del perro geriátrico, dirigido a tutores entre 25 a 35 años.

Nombre: Carolina Hidalgo Carrillo

Tutor: Dis. Guillermo Sánchez Borrero, PhD.

RESUMEN

El envejecimiento de los perros representa una etapa que requiere cuidados específicos para mantener su bienestar físico, cognitivo y emocional. Sin embargo, muchos tutores desconocen los cambios asociados a esta fase de vida o suelen intervenir únicamente cuando aparecen problemas de salud evidentes. Esta situación evidencia la necesidad de desarrollar herramientas que fomenten prácticas preventivas y faciliten el acceso a información clara sobre el cuidado geriátrico canino.

A partir de esta problemática se desarrolló Última Cosecha, un sistema editorial orientado a promover hábitos de cuidado en perros mayores mediante recursos informativos y de seguimiento diseñados desde el enfoque del diseño gráfico. El proyecto toma como eje conceptual la metáfora de la siembra y la cosecha, entendiendo que la calidad de vida durante la vejez es el resultado de los cuidados cultivados a lo largo de los años. Esta analogía permite abordar el envejecimiento desde una perspectiva positiva, centrada en la prevención, el acompañamiento y el fortalecimiento del vínculo entre el tutor y su mascota.

El proceso de diseño comprendió etapas de investigación, análisis del contexto, estudio de referentes, construcción conceptual, desarrollo del sistema visual y diseño editorial. Como resultado se creó un kit compuesto por una guía informativa, una bitácora de seguimiento y un planificador, contenidos en un empaque que integra la experiencia completa. La guía proporciona información sobre alimentación, movilidad, salud cognitiva, higiene, adaptación del hogar y chequeos veterinarios; la bitácora permite registrar aspectos relevantes de la salud y comportamiento del perro; y el planificador facilita la organización de actividades, tratamientos y controles médicos.

La propuesta fue sometida a procesos de validación con docentes, usuarios y especialistas, obteniendo resultados favorables en aspectos como comprensión de contenidos, utilidad práctica y claridad visual. Los hallazgos evidencian que el diseño editorial puede constituirse como una herramienta efectiva para traducir información especializada en experiencias accesibles de aprendizaje, contribuyendo al bienestar de los perros geriátricos y promoviendo una cultura de cuidado preventivo entre sus tutores.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

No puedo estar más agradecida del camino que me trajo hasta aquí.

Gracias a mi familia, mi mamá, mi papá y mi hermano, por apoyarme y alentarme siempre a seguir adelante, a no rendirme y a dar lo mejor de mí. Gracias por dejarme seguir mi camino, sobre todo por siempre estar para mi, por nunca dejarme sola y siempre ayudarme a enfrentar lo que sea. En especial gracias a mi mamá, por ser el soporte más grande de mi vida, nunca me alcanzarán las palabras para agradecerle todo lo que ha hecho por mi.

A mis amigos que han hecho esta experiencia más llevadera, con cada risa y apoyo en cualquier momento, en especial en los difíciles. A mi tutor, por su paciencia y su gran guía en todo este proceso.

A mi novio, que desde que estamos juntos me ha acompañado en cada paso, haciéndome sentir que nada es imposible.

Y en especial a mi Sonic, mi perrito, que inspiró este proyecto y es la alegría más grande de mi vida, junto con mi Cookie.

INDICE

Figuras 5

Tablas 6

INTRODUCCIÓN

Antecedentes 8

Hipótesis de trabajo 12

Objetivos 12

DESCRIPCIÓN DEL CASO Y DIAGNÓSTICO

Presentación del caso 14

Diagnóstico del caso 14

Caracterización del usuario 16

Análisis tipológico 17

Definición del problema gráfico 20

Requerimientos del proyecto 21

DESARROLLO

Metodología de diseño 23

Generación de la idea 24

Evaluación del concepto y estilo gráfico 25

Exploración de la forma 27

Tipografía 28

Cromática 29

Imagen 30

Iconografía 32

Composición 32

Desarrollo del prototipo 33

Detalles técnicos y de producción 40

Costos del proyecto 44

Evaluación de la propuesta 45

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones y recomendaciones 51

Referencias 52

Anexos 55

FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas 11

Figura 2. Mimado 17

Figura 3. Cuida tu perro viejo 18

Figura 4. Paw-Well Card Deck 18

Figura 5. Doble diamante 23

Figura 6. Volcado visual de datos, verbos de acción, metáforas 24

Figura 7. Boceto inicial del concepto “sembrando hábitos” 26

Figura 8. Mapa mental 27

Figura 9. Paleta tipográfica 28

Figura 10. Paleta cromática 29

Figura 11. Fotografías del proyecto 30

Figura 12. Fotografías generadas con IA 31

Figura 13. Íconos del sistema 32

Figura 14. Retícula seleccionada 32

Figura 15. Aproximación del sistema 33

Figura 16. Sistema visual 35

Figura 17. Guía informativa 36

Figura 18. Solapas guía 18

Figura 19. Bitácora 38

Figura 20. Planificador 39

Figura 21. Contenedor 39

Figura 22. Ficha técnica guía informativa 40

Figura 23. Ficha técnica bitácora 42

Figura 24. Ficha técnica planificador 43

Figura 25. Ficha técnica contenedor 43

Figura 26. Validación docente 1 45

Figura 27. Validación docente 2 46

Figura 28. Correcciones realizadas en base a las observaciones de la docente 47

Figura 29. Evaluación pre y post uso del kit 48

Figura 30. Validación aliada académica 49

TABLAS

Tabla 1. Tabla de edad cronológica para perros 8

Tabla 2. Análisis PESTEL del entorno del cuidado geriátrico canino en Ecuador 15

Tabla 3. Análisis de tipologías 19

Tabla 4. Requerimientos del proyecto 21

Tabla 5. Validación concepto 25

Tabla 6. Contenidos guía 34

Tabla 7. Contenidos bitácora 34

Tabla 8. Tabla de costos 44

Tabla 9. Evaluación docente 1 45

Tabla 10. Evaluación docente 2 46

Tabla 11. Evaluación usuario 48

Tabla 12. Evaluación aliada académica 49

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

El envejecimiento canino constituye un proceso fisiológico que implica una serie de cambios en la condición física, funcional y conductual del animal, afectando directamente su calidad de vida. De acuerdo con la *American Animal Hospital Association* (2023), este proceso no ocurre de forma homogénea, sino que varía según factores como el tamaño y el peso adulto de cada perro. Por consiguiente, la edad cronológica no es suficiente para determinar el inicio de la vejez, siendo necesario comprender el envejecimiento como un proceso gradual. Este proceso se desarrolla de forma progresiva a través de distintas etapas: adulto, senior y geriátrico. Cada una con necesidades de cuidado específicas que evolucionan progresivamente.

Según Fortney (2012), los perros ingresan primero a una etapa senior, que marca el inicio del envejecimiento funcional, y posteriormente a una etapa geriátrica, caracterizada por una mayor vulnerabilidad fisiológica. Como se observa en la Tabla 1, los perros de razas pequeñas suelen considerarse senior alrededor de los 9 a 10 años y geriátricos a partir de los 12 a 13 años. Los de tamaño mediano ingresan a la etapa senior cerca de los 7 a 8 años y a la geriátrica desde los 11 a 12 años. Mientras que los de razas grandes y gigantes envejecen más rápido, alcanzando estas etapas desde los 6 a 7 y 9 a 10 años, respectivamente. Reconocer estas diferencias permite adaptar los cuidados de manera más precisa según el proceso de envejecimiento de cada perro.

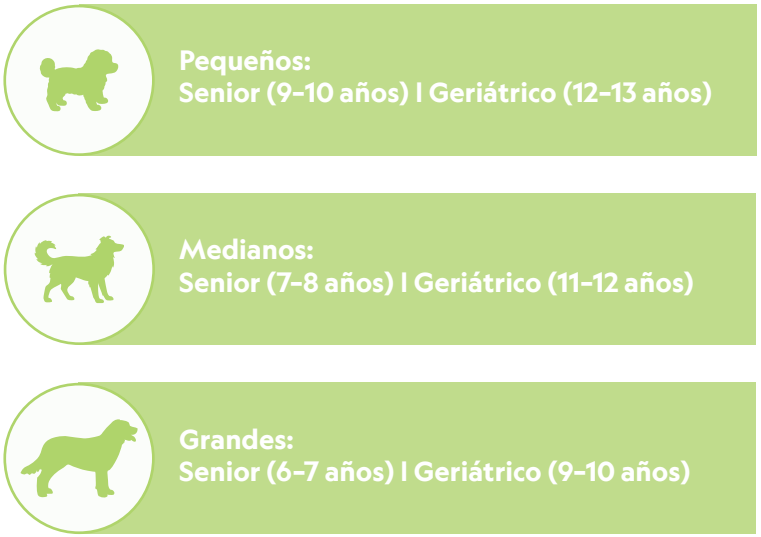


Tabla 1

Edad cronológica perros

EDAD CRONOLÓGICA PERRO	PESO ADULTO EN KG				EQUIVALENTE EDAD HUMANOS
Años	0 - 9.1	9.5 - 22.7	23.2 - 54.5	≥ 54.5	
3	28	29	31	39	
4	33	34	38	49	
5	38	38	45	59	
6	42	44	52	69	
7	46	49	56	79	
8	54	54	66	89	
9	52	59	73	99	
10	58	64	80		
11	62	69	87		
12	66	74	94		
13	70	79			
14	74	84			
15	78	89			
16	82	94			
17	86				
18	90				
19	94				
Ejemplo	Caniche	Border Collie	Labrador	Terranova	

Adulto Senior Geriátrico

Nota: Extracto de tabla modificada. De Fortney WD: Implementing a Successful Senior/Geriatric Health Care Program for Veterinarians.

Dicho esto, la *World Small Animal Veterinary Associatio*n, ha establecido estándares internacionales para la salud y el bienestar de perros y gatos. Su iniciativa *Principles of Wellness* consolidó el enfoque de medicina preventiva, promoviendo una atención integral desde etapas tempranas como la adultez, hasta la geriátrica (WSAVA, 2024). De forma complementaria, la *American Veterinary Medical Association* recomienda controles clínicos semestrales en animales mayores, con el fin de detectar precozmente enfermedades degenerativas o metabólicas (AVMA, 2023). Yeates (2012) plantea que la profesión veterinaria está llamada a evolucionar desde un modelo centrado únicamente en el tratamiento de enfermedades hacia un enfoque que prioriza la calidad de vida y el bienestar a lo largo de la vida del animal. En este contexto, se han consolidado diversos factores como pilares fundamentales.

Al respecto uno de los factores más relevantes es la nutrición, que desempeña un papel clave en la promoción de la salud integral animal. *Purina Institute* (2023), destaca que una dieta adaptada, rica en proteínas, antioxidantes, ácidos grasos y omega-3 puede mejorar la función articular, neurológica y cardiovascular. Oh y Armstrong (2025), añaden que el aumento en la esperanza de vida canina durante las últimas dos décadas se vincula directamente con mejoras en los hábitos alimenticios y el control veterinario. McKenzie et al. (2022), proponen el modelo del síndrome geriátrico canino, el cual integra dimensiones físicas, metabólicas y conductuales. Fortney (2012), señala que, desde la década de 1990, los hospitales veterinarios han implementado programas de "bienestar geriátrico", los cuales incluyen revisiones específicas, monitoreo articular y ajustes nutricionales.

Por otra parte, según la AVMA el entorno en el que reside un perro geriátrico incide de manera directa en su bienestar integral, abarcando dimensiones físicas, cognitivas y emocionales (AVMA, 2023). Con el avance de la edad, estos animales experimentan una progresiva disminución de la movilidad, deterioro visual y dificultades en la termorregulación, lo que exige la adecuación de espacios seguros y funcionales. Mantener condiciones ambientales óptimas como limpieza, ventilación adecuada y niveles controlados de humedad, resulta fundamental para preservar la salud respiratoria y cutánea en perros mayores (Robbins et al., 2017). El entorno debe promover la estimulación cognitiva y emocional mediante rutinas predecibles, juguetes interactivos y espacios amplios. Debido a que estos elementos favorecen la reducción del estrés y la ansiedad propios de la vejez (Wrightson et al., 2023).

De igual manera, la temperatura ambiental también desempeña un papel crucial, los perros geriátricos, al tener menor capacidad de termorregulación son más vulnerables a los extremos térmicos (AKC, 2024). En climas fríos, se aconseja mantener una temperatura interior estable y proporcionar abrigo o camas térmicas. En ambientes cálidos, es indispensable el acceso constante a agua fresca y sombra para prevenir golpes de calor. Por ejemplo, en Ecuador, las condiciones climáticas varían significativamente entre regiones: la Sierra presenta temperaturas promedio de 14 °C, mientras que en la Costa pueden superar los 30 °C. Esto obliga a los tutores a ajustar estas características según el entorno en el que habitan (INAMHI, 2025).

Junto con las condiciones ambientales, uno de los problemas más frecuentes y subestimados en perros mayores es el dolor crónico asociado con alteraciones musculoesqueléticas. Belshaw et al. (2020) encontraron que los tutores suelen identificar cambios sutiles e intermitentes antes del diagnóstico de osteoartritis, aunque pocos los relacionan de inmediato con una condición dolorosa. De manera similar, Wright et al. (2022) demostraron que los cuestionarios completados por dueños pueden contribuir a detectar casos de osteoartritis que no habían sido diagnosticados previamente. Este tipo de problema afecta actividades básicas como levantarse, subir escaleras, caminar, jugar o mantener una postura cómoda para comer y descansar. En consecuencia, la falta de reconocimiento del dolor puede llevar a reducir el cuidado preventivo y a interpretar erróneamente la menor actividad como un comportamiento "normal" de la vejez.

El deterioro cognitivo constituye otro problema relevante debido a que muchas de sus señales pueden confundirse con cambios esperados de la edad. Yarborough et al. (2022), a partir de una muestra de 15 019 perros del *Dog Aging Project*, reportaron que la probabilidad de disfunción cognitiva canina aumenta un 52% cada año adicional de vida. De manera complementaria, Bray et al. (2023), encontraron que los perros inactivos presentaron mayor probabilidad de disfunción cognitiva que aquellos considerados muy activos, lo que relaciona la actividad física con mejores resultados cognitivos. Revisiones recientes indican que este síndrome puede manifestarse mediante desorientación, alteraciones del sueño, cambios en la interacción social, ansiedad o pérdida de hábitos aprendidos (Kang y Park, 2025). Esta información evidencia que los tutores necesitan herramientas para diferenciar entre envejecimiento esperado y señales que requieren consulta, especialmente cuando los cambios conductuales aparecen de forma gradual.

Frente a los diversos factores que inciden en el envejecimiento canino, uno de los principales desafíos en el cuidado geriátrico radica en la comunicación entre el profesional veterinario y el tutor. Endenburg et al. (2017) reportaron que los tutores recordaron en promedio el 66,6 % de la información recibida durante una consulta veterinaria, lo que evidencia que una parte de las indicaciones puede perderse después de la consulta. Factores como el uso de terminología médica compleja, la limitación temporal en las consultas y la carga emocional asociada a diagnósticos crónicos contribuyen a ampliar esta brecha comunicacional (Uccheddu, 2021). Muchos tutores se sienten intimidados o poco preparados para formular preguntas, lo que limita su participación consciente y efectiva en el manejo clínico de sus mascotas (Coe et al., 2008). Esta falta de comprensión repercute directamente en la adherencia terapéutica y, por ende, en la calidad de vida del animal.

En este ámbito, la literatura veterinaria documenta que el desconocimiento sobre la medicación, la dosis, la duración del tratamiento o sus posibles efectos secundarios incrementa el riesgo de interrupciones y errores terapéuticos (Lue et al., 2008). Odom et al. (2024) identificaron que el incumplimiento de medicación en perros puede relacionarse con dificultades prácticas durante la administración y con la falta de demostración sobre cómo aplicar correctamente el tratamiento. En perros geriátricos, donde el cuidado requiere un seguimiento integral y constante, la falta de cumplimiento puede acelerar el deterioro físico y conductual. Además, el cuidado de animales con enfermedades crónicas o terminales puede generar carga emocional en los tutores, asociada con estrés, ansiedad y menor calidad de vida (Spitznagel et al., 2017). Desde una perspectiva práctica, esta situación puede producir frustración, culpa o inseguridad por parte de los tutores al percibir limitaciones para brindar el cuidado necesario.

Por ello, la educación del tutor es un componente central del problema, porque el cuidado geriátrico depende de decisiones diarias fuera del espacio veterinario. Janke et al. (2021) señalan que los tutores esperan recibir información adaptada a su nivel de conocimiento y participar en las decisiones sobre la salud de sus animales. De igual forma, Ito et al. (2022) indican que la toma de decisiones compartida entre veterinarios y tutores se relaciona con una mayor satisfacción durante la consulta. Sin embargo, cuando la información no se adapta al contexto del tutor, pueden surgir dudas, interpretaciones incompletas o dificultades para sostener tratamientos y rutinas preventivas. En este sentido, la comunicación veterinaria puede complementarse con recursos que organicen la información y permitan consultar recomendaciones de manera repetida.

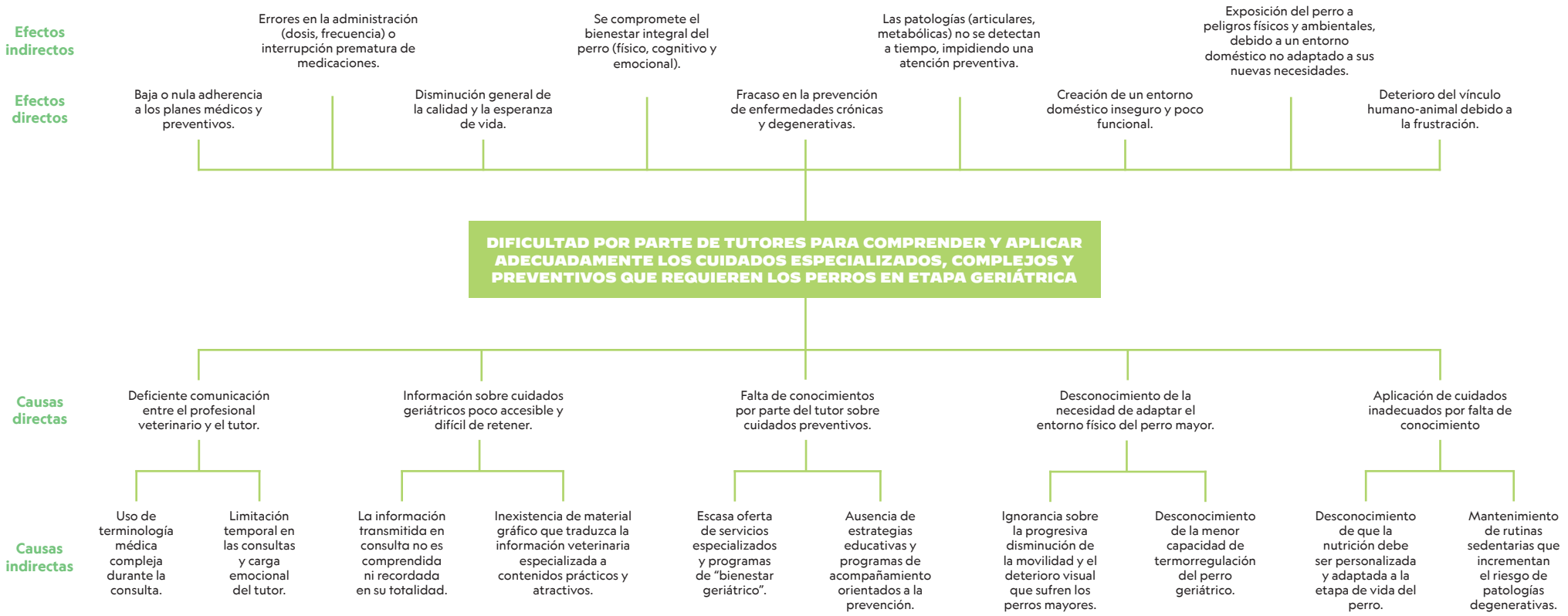
Así el diseño de información se vuelve pertinente porque los problemas de salud pueden ser difíciles de comprender cuando se presentan únicamente en lenguaje técnico. Galmarini et al. (2024) concluyen que las intervenciones visuales pueden favorecer la comprensión de contenidos de salud y apoyar el uso adecuado de información médica o técnica. De forma similar, los lineamientos de comunicación visual en salud recomiendan utilizar imágenes, diagramas, encabezados claros y textos breves para reforzar mensajes escritos u orales (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). Aplicado al cuidado de perros geriátricos, esto permite transformar recomendaciones extensas en contenidos más accesibles para el tutor. Haciendo que los recursos visuales pueden facilitar la comprensión, el seguimiento de indicaciones y la identificación de señales que requieren atención veterinaria.

A nivel regional, también existen antecedentes sobre el uso de recursos gráficos en la comunicación veterinaria dirigida a tutores. García (2022) documentó que el Hospital de Aves de Ornato, Compañía y Silvestres de la UNAM publicó 13 infografías en Facebook sobre temas de medicina y zootecnia de aves de compañía, logrando que una de ellas alcanzara a más de 200 000 personas. Aunque este caso corresponde al campo de las aves, evidencia que las representaciones gráficas resumidas pueden ampliar la difusión de información técnica y superar parcialmente las limitaciones de la consulta presencial. Estos recursos pedagógicos también funcionan para generar curiosidad en el tutor, incentivándolo a profundizar en los temas expuestos y a buscar respuestas adicionales. Dicho interés permite que los profesionales identifiquen necesidades y resuelvan dudas de situaciones particulares en cualquier campo de la medicina veterinaria.

Bajo esta misma lógica, esta necesidad de información clara para los tutores adquiere mayor relevancia al observar el crecimiento de la tenencia de animales de compañía en el país. Dentro del contexto ecuatoriano, el Instituto Nacional de Estadística y Censos reporta que existen 4,1 millones de hogares con al menos una mascota (INEC, 2023). El censo nacional más reciente estima una población total de 7,6 millones de perros y gatos, concentrados principalmente en zonas urbanas; en Quito, por ejemplo, se contabilizan aproximadamente 1 082 641 mascotas frente a 700 591 niños y adolescentes, lo que evidencia una mayor presencia de animales domésticos que población infantil (Ecuavisa, 2025). Este fenómeno refleja el fortalecimiento del vínculo humano-animal, intensificado tras la pandemia por la búsqueda de compañía y apoyo emocional. Paralelamente, el cuidado de mascotas representa una actividad económica relevante, ya que el sector veterinario y de servicios relacionados movilizó 27 millones de dólares en 2022 con 1370 empleos y 30,4 millones en 2023 (Ecuavisa, 2025).

A partir del diagnóstico de la situación actual del cuidado geriátrico canino, se construyó un árbol de problemas (AP – Figura 1). Esta herramienta metodológica permite identificar de manera estructurada las principales causas y efectos que inciden en la calidad de vida de estos animales. Entre las causas destacan la deficiente comunicación entre el profesional veterinario y el tutor, la falta de acceso a información clara y especializada, así como prácticas inadecuadas de alimentación, cuidado, entre otras. Estas causas generan efectos directos que influyen en la disminución de la esperanza y calidad de vida del perro. Por tanto, el AP evidencia la necesidad de desarrollar propuestas integrales particularmente desde el diseño gráfico, que contribuyan a mejorar la comunicación, fortalecer la educación del tutor y promover el bienestar animal en esta etapa de vida.

Figura 1
Árbol de problemas



HIPÓTESIS DE TRABAJO

La implementación de un sistema gráfico, diseñado para traducir información veterinaria especializada en recursos visuales claros y empáticos, permitirá mejorar la comprensión, la adherencia a los cuidados y la toma de decisiones conscientes por parte de los tutores de perros geriátricos.

OBJETIVOS

General

Facilitar la comprensión y aplicación de los cuidados especializados que requieren los perros geriátricos, con el fin de mejorar su salud y calidad de vida a través de una información clara, accesible y empática para sus tutores.

Específicos

1. Investigar los principales factores que afectan la salud y el bienestar de los perros geriátricos e identificar las dificultades comunicacionales que impiden la correcta comprensión y aplicación de los cuidados por parte de los tutores.

2. Diseñar un sistema gráfico dirigido a los tutores de perros geriátricos que facilite la comprensión y aplicación de los cuidados especializados que estos requieren, con el fin de mejorar su salud y calidad de vida.

3. Validar la efectividad de la propuesta mediante la evaluación de su comprensión, utilidad y aceptación por parte de tutores de perros geriátricos.

1

DESCRIPCIÓN DEL CASO Y DIAGNÓSTICO

PRESENTACIÓN DEL CASO

El presente proyecto se sitúa en el contexto de Geriavet, un centro veterinario especializado en medicina geriátrica canina. A diferencia de una clínica general, aproximadamente el 70% de sus pacientes son perros geriátricos y el resto son pacientes de diferentes edades. El centro veterinario se orienta a una atención integral que incluye servicios preventivos y diagnósticos precisos. Este entorno altamente especializado lo convierte en un escenario idóneo para analizar las dinámicas reales de comunicación que se desarrollan entre el profesional veterinario y los tutores. Permite observar de manera directa las dificultades, dudas y necesidades que surgen durante la transmisión de información relacionada con los cuidados de un perro en etapa avanzada de vida.

Así, con el aumento de la longevidad canina y la creciente presencia de perros mayores en consulta, muchos dueños en la práctica cotidiana presentan dificultades para comprender instrucciones complejas, recordar indicaciones o dimensionar la importancia de ciertos hábitos preventivos. Lo que repercute directamente en la salud de los perros geriátricos. A pesar de los esfuerzos de los profesionales por ofrecer orientación completa, la complejidad del lenguaje técnico y la diversidad de situaciones particulares con las que llegan los dueños generan barreras comunicacionales que dificultan la aplicación adecuada de los cuidados recomendados. Esta brecha comunicacional identificada no es un fenómeno aislado, pues responde a limitaciones estructurales propias de la consulta veterinaria, como el tiempo disponible. Sumado a esto, la densidad de la información transmitida y la ausencia de recursos visuales que apoyen la explicación médica refuerzan dichas dificultades.

Por lo tanto, la relevancia de este caso radica en que permite identificar una causa concreta del problema descrito en los antecedentes: la insuficiente comprensión, por parte de los dueños, de los cuidados necesarios para garantizar el bienestar de un perro mayor. Este escenario ofrece además una oportunidad clara para la intervención desde el diseño gráfico. La evidencia recogida en la práctica señala la necesidad de traducir el conocimiento médico en recursos visuales accesibles, comprensibles y aplicables, que apoyen la comunicación entre el veterinario y los tutores. En este sentido, el centro veterinario se configura como un entorno pertinente para validar una propuesta gráfica. Además, es capaz de facilitar la comprensión de los cuidados geriátricos y contribuir a mejorar la calidad de vida de los perros mayores mediante una educación más efectiva y empática.

DIAGNÓSTICO DEL CASO

Para abordar la investigación primaria se utilizó una entrevista semiestructurada en profundidad con la aliada académica Adela Castellanos, quien se desempeña como médica veterinaria. Este método cualitativo permite comprender experiencias y conocimientos de un informante clave sobre un tema específico (Lopezosa et al., 2022). Su carácter flexible facilita explorar temas emergentes más allá de una guía inicial preestablecida. La elección de este instrumento se justifica por su capacidad de profundizar en la experiencia del profesional. A partir de esto, se obtuvo información sobre casos reales, patrones en la salud animal y errores frecuentes en el cuidado de perros geriátricos.

El análisis de la entrevista evidencia que la comprensión del envejecimiento canino se estructura a partir de una distinción fundamental entre las etapas senior y geriátrica. Distinción que no suele ser conocida por los dueños y que condiciona la manera en que se interpretan los signos asociados a la vejez. La entrevistada precisa que “la vejez se divide en dos etapas... la una etapa es cuando inicia este periodo del envejecimiento y la segunda etapa es cuando el paciente ya es anciano” (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). Subrayando que el abordaje clínico depende de ello: mientras en la primera etapa predomina la prevención, en la segunda se requiere un enfoque paliativo. Esto demuestra que el envejecimiento no es un proceso uniforme, sino uno progresivo que demanda intervenciones diferenciadas.

Continuando con esta clasificación etaria, la delimitación de la vejez requiere criterios técnicos basados en la edad biológica y no únicamente en la percepción del tutor o en la clasificación por razas. Debido a que esto no es suficiente para identificar el inicio del envejecimiento, generando discrepancias con la realidad clínica del paciente. En este sentido, la profesional advierte que “por razas es complicado establecer diferencias precisas”. Por ello, propone que la diferenciación más adecuada es según tamaño y peso, ya que “no es lo mismo un pug de 5 años que un gran danés de 5 años” (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). Estas observaciones permiten comprender que el envejecimiento canino está determinado principalmente por variables fisiológicas y metabólicas, más que por categorías morfológicas o raciales, así como por la percepción o experiencia del tutor.

En cuanto a los signos que motivan la consulta, la veterinaria identifica que los cambios más reportados por los tutores se relacionan con alteraciones en la movilidad, como "ya no sube, ya no trepa o ya no corre como antes" (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). A estos signos también se suman enfermedades dentales y tumores. Estos testimonios muestran que los dueños tienden a recurrir al servicio veterinario cuando los signos ya son visibles, lo que evidencia una falta de reconocimiento de síntomas tempranos menos evidentes. Este panorama se complementa con la identificación de los principales problemas asociados a la vejez, donde la entrevistada sostiene que "el número uno es el dolor," asociado a patologías articulares, cardiacas, endocrinas y oncológicas. Lo que permite comprender la centralidad del dolor como indicador clínico transversal.

Para los cuidados fundamentales, Castellanos resalta la relevancia de la movilidad, la nutrición y la vigilancia médica continua. Afirmando que "el paciente deja de moverse porque le duele", que "la nutrición es súper importante", y que se requieren "controles veterinarios más seguidos" (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). Evidenciando un enfoque integral del cuidado geriátrico, donde el bienestar depende de intervenciones coordinadas y de la identificación precoz de alteraciones sistémicas. Las rutinas preventivas refuerzan esta visión, al subrayar la importancia de mantener actividad física, controlar porciones alimenticias, vigilar hábitos de sueño e higiene corporal. También, la profesional menciona que los dueños "deberían mantener la actividad física" y "tener porciones de dieta controladas", lo que sugiere que la prevención requiere una participación activa y sostenida por parte del tutor.

Sin embargo, esta participación se ve frecuentemente limitada por factores externos, por un lado, la entrevistada indica que los perros mayores "casi siempre toman muchos medicamentos", lo que genera frustración en los dueños. Por otro, identifica como principales barreras "el tiempo", "el factor económico" y "el temor" (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). Lo que revela la intersección entre condiciones socioeconómicas, limitaciones de disponibilidad y emociones asociadas al cuidado. También enfatiza que "caminar en un piso resbaloso le va a complicar al perro" y que "el ambiente puede mejorar mucho la calidad de vida. Esta afirmación muestra que el envejecimiento canino implica una reconfiguración del espacio cotidiano, pues las capacidades físicas del animal disminuyen progresivamente.

Finalmente, Castellanos sostiene con respecto al material visual que la información debe ser "fácil de entender" y que es preferible poner "imágenes reales, no dibujos" (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). Lo que evidencia la importancia de una comunicación directa, clara y basada en ejemplos concretos que faciliten la comprensión de procesos clínicos complejos. Con toda esta información levantada se confirma que existe una brecha significativa entre el conocimiento técnico veterinario y la capacidad de los tutores para comprender, recordar y aplicar adecuadamente las recomendaciones relacionadas con el envejecimiento de sus perros. Esta brecha no responde únicamente a la falta de información, sino a una combinación de factores estructurales y culturales que condicionan la experiencia del cuidado. El análisis PESTEL (Tabla 2) permite profundizar esta comprensión al situar el problema dentro de un contexto más amplio.

Tabla 2

Análisis PESTEL del entorno del cuidado geriátrico canino en Ecuador

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA
Político (P)	Existencia de marcos normativos y políticas públicas orientadas al bienestar y protección animal, que promueven la tenencia responsable y el cuidado adecuado de las mascotas.	La ausencia de políticas públicas específicas sobre educación geriátrica animal deja la responsabilidad informativa principalmente en manos del profesional veterinario y del tutor.
Económico (E)	Limitaciones de tiempo y recursos económicos por parte de los tutores, especialmente en contextos urbanos, donde las jornadas laborales extensas dificultan la adherencia a rutinas de cuidado geriátrico.	Estas restricciones influyen directamente en la baja adherencia a tratamientos, la postergación de controles preventivos y la dificultad para saber cómo proceder en ciertos casos.
Social (S)	Persistencia de creencias culturales que asocian la vejez con enfermedad inevitable, deterioro irreversible o pérdida de valor funcional del animal.	Favorece una comprensión reactiva del envejecimiento, donde los dueños buscan atención veterinaria solo cuando los signos son evidentes, limitando la prevención temprana.
Tecnológico (T)	Amplio acceso a información digital y redes sociales sobre cuidado animal, caracterizada por contenidos fragmentados, poco validados o descontextualizados.	Aumenta la confusión del tutor y debilita la confianza en la información recibida, reforzando la dependencia exclusiva del criterio veterinario durante la consulta.
Entorno (E)	Espacios domésticos no adaptados a las limitaciones físicas del perro geriátrico (pisos resbalosos, ausencia de rampas, mobiliario inadecuado).	Incrementa el riesgo de caídas, dolor y deterioro funcional, afectando la calidad de vida del animal y genera frustración en el tutor.
Legal (L)	Reconocimiento legal y ético del animal como ser sintiente, lo que implica obligaciones morales y profesionales respecto a su bienestar a lo largo todo su ciclo de vida.	Refuerza la exigencia de prácticas de cuidado responsables y de una comunicación clara que permita al tutor tomar decisiones informadas.

Para abordar la investigación primaria orientada a la caracterización del usuario, se seleccionó el *focus group*, con la participación de dueños de perros seniors, geriátricos y de otras edades. Esta metodología cualitativa permite explorar en profundidad las percepciones, experiencias y opiniones compartidas por un conjunto de personas respecto a un tema específico (Juan & Roussos, 2023). Al estar guiado por una estructura temática predefinida, facilita el desarrollo de una discusión dirigida y organizada en torno a los objetivos de la investigación. Igualmente, ofrece la flexibilidad necesaria para profundizar en temas emergentes que surgen de manera espontánea durante la conversación. Favoreciendo así la interacción y el contraste de ideas entre los participantes.

Por un lado, en el análisis del primer *focus group* realizado con tres tutores de perros seniors y geriátricos se evidenció que la percepción de la vejez canina se construye principalmente a partir de cambios visibles en el comportamiento y la condición física del animal. Los tutores identifican esta etapa solo cuando el perro pierde energía o disminuye su movilidad. Esto implica que la vejez suele reconocerse tardíamente, cuando los signos ya son evidentes, sin incorporar criterios técnicos ni preventivos. A partir de esto, los tutores han aprendido que el cuidado geriátrico es un proceso de adaptación constante, que requiere modificar rutinas como la alimentación, el ejercicio y los horarios. No obstante, igual experimentan inseguridad al tomar decisiones, evidenciando que el cuidado no es solo técnico, sino también profundamente emocional.

Adicionalmente, en relación con la información veterinaria, los participantes señalaron dificultades para comprender y retener las indicaciones recibidas, debido a la concentración de información y al uso de lenguaje técnico. Revelando una brecha entre el conocimiento profesional y la capacidad del tutor para aplicarlo en su vida cotidiana. Además, se identificó incertidumbre para diferenciar entre cambios normales de la edad y señales de alerta, lo que refuerza la dependencia del criterio veterinario. Esta situación limita la detección temprana de signos y retrasa la toma de decisiones oportunas. Frente a ello, surge la necesidad de contar con información accesible, clara y apoyada en recursos visuales que faciliten su comprensión y consulta continua.

Por otro lado, el análisis del segundo focus group realizado con tres tutores de perros de otras edades, evidenció que el envejecimiento canino es percibido desde una lógica empírica y subjetiva, basada principalmente en cambios visibles. Los participantes no mostraron un consenso claro sobre cuándo un perro debe considerarse viejo, lo que refleja una comprensión alejada sobre este tema. Esta percepción se construye desde la observación cotidiana, lo que lleva a reconocer la vejez de forma tardía.

En cuanto a los cuidados, se identificó que los tutores no conocen que estos tienden a intensificarse en aspectos como la alimentación, la actividad física y las visitas al veterinario. Sin embargo, entienden que estos cuidados se plantean de manera reactiva, como respuesta a problemas ya visibles, y no desde una lógica preventiva.

Esto se evidencia en una falta de planificación frente al envejecimiento, especialmente porque aún no han enfrentado esta etapa. Durante la consulta veterinaria, los participantes indicaron que recuerdan principalmente información inmediata, mientras que las otro tipo derecomendaciones tienden a olvidarse debido a la sobrecarga informativa y el lenguaje técnico. A esto se suman barreras como el tiempo, los costo, el desconocimiento y una carga emocional que influye en la toma de decisiones. Aunque consideran al veterinario la fuente más confiable, también recurren a internet por accesibilidad, evidenciando la necesidad de información clara, validada y accesible. Frente a esto se mostraron abiertos a poder conocer y aprender sobre el tema para poder estar listos cuando esta etapa llegue.

CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

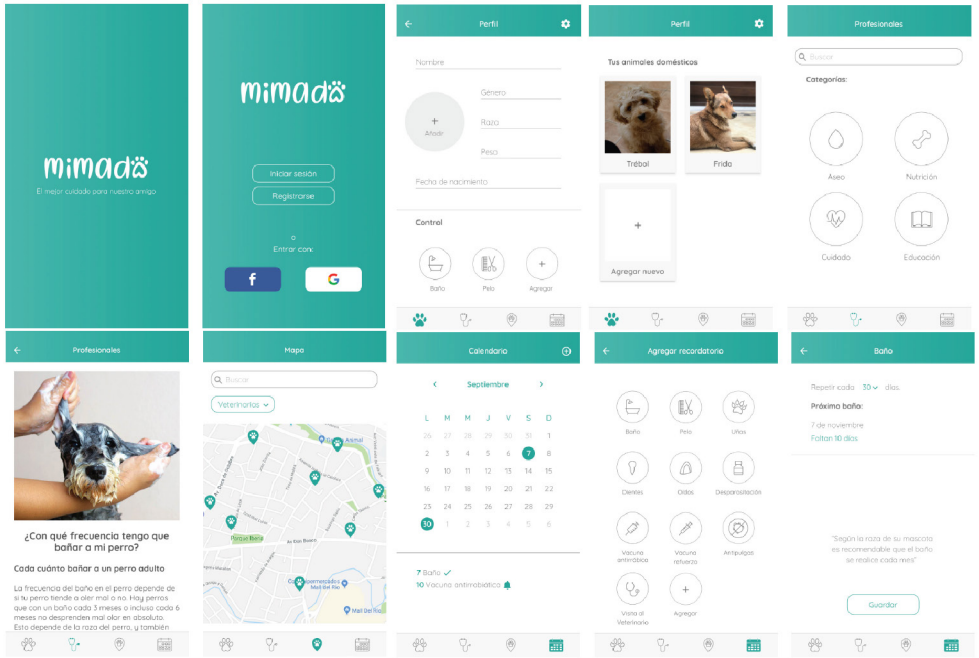
El perfil del usuario se fundamenta en el análisis comparativo de los dos focus groups realizados, lo que permitió identificar patrones de comportamiento, percepciones, necesidades y tensiones compartidas entre los participantes. Con esta información se concluye que el público objetivo del proyecto está conformado por hombres y mujeres de entre 25 y 35 años, principalmente de un nivel socioeconómico medio-alto, que conviven con perros en etapa senior o geriátrica y asumen un rol activo en su cuidado. Se caracterizan por mantener un fuerte vínculo afectivo con sus mascotas y por mostrar una preocupación constante por su bienestar y calidad de vida. Sin embargo, enfrentan dificultades para comprender e interpretar los cambios propios del envejecimiento canino debido a la complejidad, dispersión y, en ocasiones, contradicción de la información disponible. Por ello, buscan recursos claros, confiables y de fácil consulta, valorando especialmente las herramientas prácticas tangibles que les permitan tomar decisiones informadas, establecer rutinas adecuadas y sentirse acompañados durante esta etapa.

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

El análisis tipológico en diseño gráfico permite clasificar y comparar proyectos con objetivos comunicacionales similares, identificando patrones formales, funcionales y estilísticos que orientan las decisiones de diseño. Este enfoque facilita reconocer estrategias visuales efectivas para comunicar información compleja y evaluar su pertinencia en distintos contextos. En el presente proyecto, el análisis se centra en referentes vinculados a la comunicación de cuidados veterinarios y salud animal. Para ello, se realizó una comparación entre tres referentes: uno internacional, uno regional y uno local. Esta comparación permitió identificar recursos visuales y estructuras informativas útiles que puedan orientar el desarrollo de la propuesta gráfica.

Por consiguiente, la tipología local está representada por el proyecto de titulación "Mimado: Diseño de una aplicación móvil para el cuidado de animales domésticos", desarrollado por Karina Brito en Cuenca, se inscribe en el ámbito del diseño digital centrado en el usuario. Aunque no está dirigido específicamente a perros seniors o geriátricos, resulta pertinente analizarlo por su aproximación integral al cuidado animal y su capacidad de traducir información técnica en recursos accesibles. Conceptualmente promueve la tenencia responsable mediante herramientas digitales que fomentan la organización y continuidad de los cuidados, dirigidas a adultos jóvenes usuarios de dispositivos móviles. A nivel visual presenta una estética limpia y funcional, con el uso de tipografía sans serif, retículas modulares, paleta en tonos verdes y turquesas, e integración de imágenes reales e iconografía simple. Igualmente, su estructura basada en perfiles de mascota, acceso a información y sistemas de recordatorio, traduce de manera efectiva las necesidades del usuario en una experiencia digital organizada e intuitiva.

Figura 2
Mimado

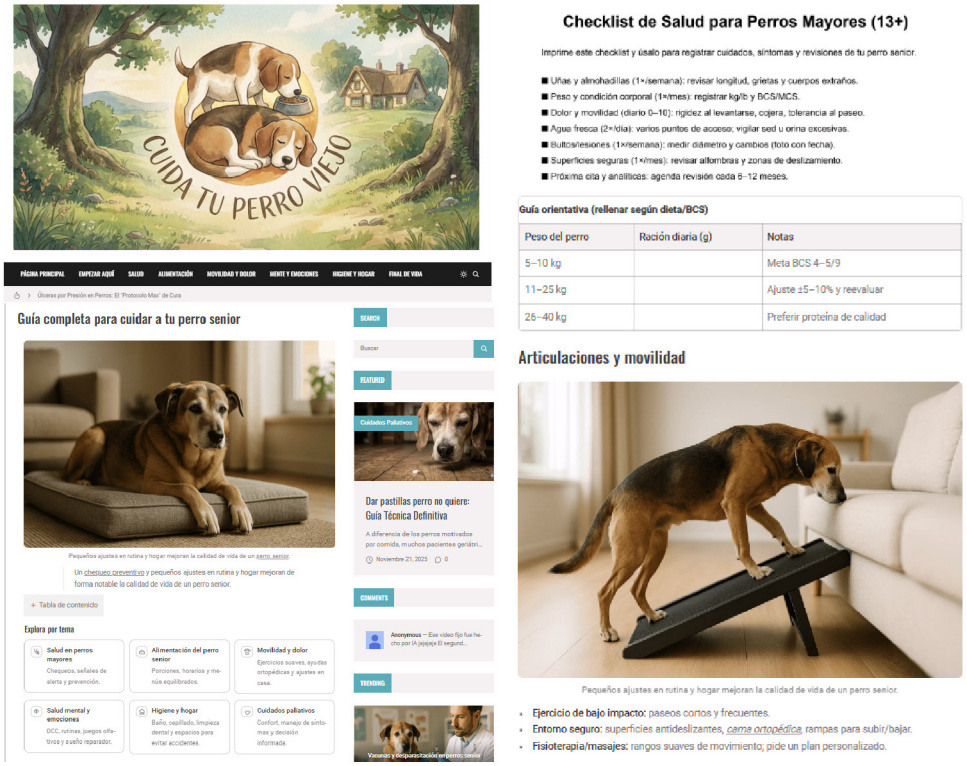


Nota: Tomado de Diseño de una aplicación móvil para el cuidado de animales domésticos por K. Brito, 2020. Universidad de Cuenca. Repositorio institucional Universidad de Cuenca.

En lo que respecta a la tipología regional, representada por el blog “Cuida tu perro viejo” desarrollado en México, se inscribe en el ámbito del diseño editorial digital con enfoque educativo. A nivel conceptual, busca ofrecer información clara, accesible y empática, no solo para informar, sino también para educar y acompañar al usuario en el proceso de envejecimiento canino. Está dirigido a dueños de perros senior, lo que define su formato digital y su tono cercano, facilitando la comprensión de contenidos especializados. En términos visuales, presenta una estética sobria y funcional, con tipografía sans serif, paleta de tonos cálidos y una estructura editorial basada en bloques de texto organizados que favorecen la lectura y navegación. Además, integra imágenes de tipo realistas como apoyo narrativo, reforzando la comprensión del contenido y la conexión emocional con el usuario.

Figura 3

Cuida tu perro viejo

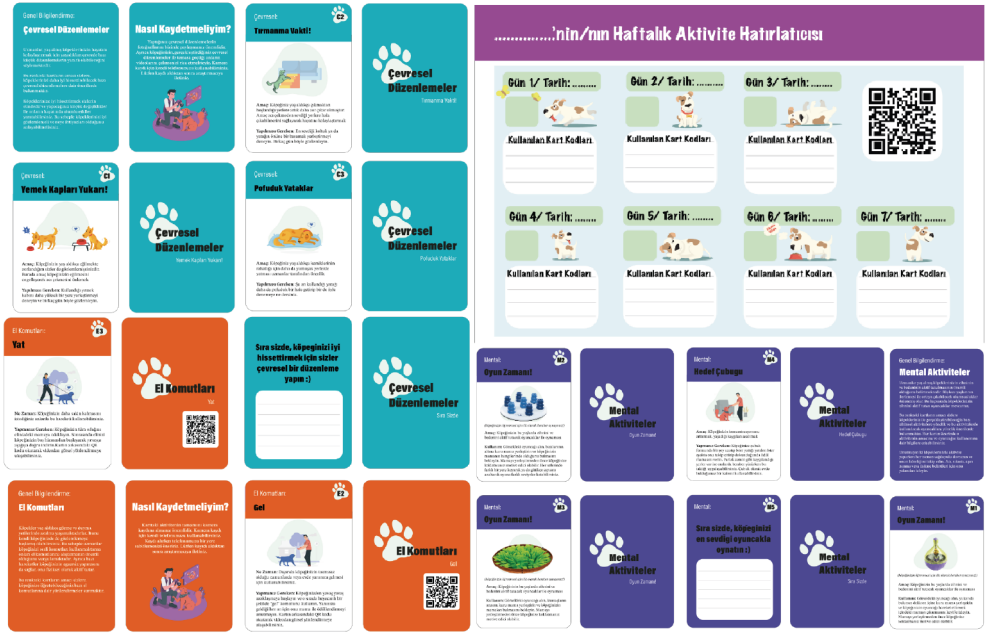


Nota: Tomado de Cuida tu perro viejo, 2025.

Por último, la tipología internacional, representada por el proyecto *Paw-Well Card Deck* desarrollado por İdil Aktaş en Turquía, se posiciona en el ámbito del diseño centrado en el usuario con enfoque en el bienestar animal, mediante un sistema de herramientas físicas. Conceptualmente, busca aumentar la conciencia del tutor frente a los cambios del envejecimiento, fortaleciendo su capacidad de observación y toma de decisiones desde una relación más empática. Está dirigido a tutores sin conocimientos técnicos previos, lo que define un lenguaje accesible y una estructura clara de la información. En términos visuales, presenta un diseño modular organizado por categorías de color, con tipografías legibles, ilustraciones simples e iconografía que facilitan la comprensión sin generar sobrecarga. Sumado a esto, su estructura basada en tarjetas informativas, actividades, recordatorios y recursos complementarios traduce de manera efectiva necesidades complejas en herramientas prácticas para el cuidado cotidiano.

Figura 4

Paw-Well Card Deck



Nota: Tomado de Paw-Well Card Deck: Un kit de herramientas dirigido a cuidadores, para apoyar en el bienestar de perros geriátricos.” por İ. AKTAŞ, 2023. OpenMETU.

A partir de esta información, y como se puede observar en la Tabla 3, se presenta un análisis detallado de cada una de estas tipologías, permitiendo comparar sus enfoques conceptuales, recursos visuales y formas de organizar la información. Esta comparación permite comprender cómo cada propuesta aborda la comunicación del cuidado animal desde distintos formatos y niveles de interacción. También, se evidencia distintas aproximaciones según el medio, ya sea digital, editorial o físico, cada una con sus propias ventajas en la experiencia de uso. Estas diferencias permiten reconocer oportunidades para integrar lo mejor de cada tipología en una propuesta más completa. De este modo, este análisis orienta las decisiones de diseño al establecer referentes claros sobre cómo comunicar de manera efectiva el cuidado geriátrico canino.

Finalmente, como resultado de la revisión de los referentes analizados, el análisis tipológico orienta de manera decisiva la propuesta de diseño gráfico del proyecto propio. Esto demuestra que el cuidado de perros geriátricos no puede abordarse desde una única lógica de diseño. Se requiere una articulación consciente entre información, experiencia, reflexión y funcionalidad. Esta articulación permite desarrollar soluciones visuales más empáticas y accesibles, capaces de adaptarse a las necesidades cambiantes propias de la etapa geriátrica canina. Desde esta perspectiva, el diseño gráfico se posiciona como un agente activo en la mejora de la calidad de vida tanto de los perros como de sus tutores.

Tabla 3

Análisis de tipologías

	ASPECTO A EVALUAR	TIPOLOGÍA LOCAL	TIPOLOGÍA REGIONAL	TIPOLOGÍA INTERNACIONAL
INFORMACIÓN GENERAL	**Concepto**	Promover un cambio en la sociedad hacia el cuidado de animales domésticos.	Proporcionar información clara, confiable y accesible sobre salud y bienestar emocional de perros mayores.	Promover cuidados preventivos y paliativos bien informados, a traves de herramientas accesibles y estructuradas.
	Objetivo	Crear una aplicación móvil para el cuidado de los animales domésticos.	Desarrollar un espacio digital informativo, educativo y de acompañamiento dedicado al cuidado integral de perros senior.	Crear un kit físico-didáctico para aportar a cuidadores de perros geriátricos mediante observación, interacción y adaptación del entorno
	Público objetivo	Personas de entre 25 y 45 años que poseen un animal doméstico y un dispositivo móvil.	Tutores de perros mayores, interesados en recibir orientación especializada presentada en un tono cercano y comprensible.	Tutores de perros geriátricos, sin necesidad de formación veterinaria previa, pertenecientes a contextos domésticos diversos.
	Mensaje	Cuidar a una mascota puede ser sencillo, organizado y confiable cuando se cuenta con información clara y herramientas adecuadas.	El envejecimiento canino puede ser acompañado de forma activa, consciente y empática mediante pequeños ajustes cotidianos.	El envejecimiento canino puede ser acompañado de forma activa, consciente y empática mediante pequeños ajustes cotidianos.
DISEÑO	**Canal**	Medio digital, específicamente dispositivos móviles.	Medio digital, dispositivos (responsive), computadoras, tablets y móviles.	Distribución física directa del kit; uso complementario de recursos digitales mediante códigos QR integrados en las tarjetas.
	Formato	Aplicación móvil interactiva (UI/UX), con navegación táctil y estructura modular.	Blog informativo, estructurado en artículos, guías prácticas, contenido educativo y recursos descargables.	Tarjetas informativas, tarjetas de actividades, formularios de registro, recordatorios visuales y juguetes de enriquecimiento.
	Color	Paleta monocromática en tonos verde-turquesa, asociada a sensaciones de calma, bienestar y salud.	Paleta cromática cálida, con tonos beige y grises, y un turquesa para destacar ciertas secciones.	Paleta cromática diferenciada por categorías, colores planos brillantes, contrastados y amigables.
	Tipografía	Tipografía sans serif (Quicksand), de alta legibilidad, con jerarquías claras mediante variaciones de tamaño y peso.	Tipografía sans serif Roboto para títulos y Helvetica para cuerpo de texto, garantizando alta legibilidad.	Tipografía sans serif, de alta legibilidad para los títulos, mientras que para el contenido se utiliza una tipografía serif poco legible.
	Composición	Composición modular y reticular, con uso consistente de márgenes, alineaciones y espacios en blanco.	Estructura editorial clara, basada en columnas, jerarquías visuales definidas, se utilizan subtítulos, listas y tablas.	Diseño modular y sistemático, cada tarjeta combina texto breve, iconografía y espacios de interacción (escritura o reflexión).
	Interfaz	Interfaz intuitiva, centrada en el usuario, con iconografía reconocible y navegación clara.	Interfaz simple, navegación intuitiva por categorías temáticas, con acceso directo a contenidos clave y recursos descargables.	Interfaz analógica intuitiva basada en la manipulación física de tarjetas, se apoya en la secuencialidad, el color y la categorización visual
	Imagen	Uso de imágenes fotográficas reales. iconografía lineal y pictogramas simples que sintetizan acciones y categorías.	Uso predominante de fotografías "realistas" realizadas con inteligencia artificial, no hace uso de íconos.	Uso de ilustraciones e iconos de estilo plano y amigable, las ilustraciones cumplen una función explicativa más que decorativa.
TÉCNICA	**Soporte**	Diseño digital adaptable a dispositivos móviles, la interfaz responde a estándares de diseño responsive y uso táctil.	Diseño digital adaptable a distintos dispositivos (responsive), optimizado para lectura en computadoras, tablets y móviles.	Principalmente analógico (tarjetas impresas), con integración digital puntual a través de códigos QR para contenidos audiovisuales.
	Herramientas	Software de diseño de interfaces y prototipado digital (Adobe XD), además de recursos gráficos vectoriales e iconográficos.	Plataforma web/blog con sistema de gestión de contenidos, formularios y checklists descargables en PDF.	Software de diseño editorial, ilustración digital, impresión física de tarjetas y contenidos multimedia.
	Presupuesto	Proyecto académico de bajo presupuesto, optimizado mediante recursos digitales, evitando costos de impresión o producción física.	Producción de bajo costo, centrada en generación de contenidos, mantenimiento del sitio y actualización periódica de la información.	Proyecto académico de bajo presupuesto, reproducible y durable
EFICACIA	**Impacto**	Alto potencial de impacto en usuarios digitalizados, debido a la claridad visual, funcionalidad práctica y enfoque.	Alto impacto informativo y educativo dentro del público específico, genera conciencia, acompañamiento emocional y confianza.	Alto potencial de impacto a nivel doméstico y emocional, pensado para ser accesible a un amplio número de tutores.
	Retorno de la inversión (ROI)	No orientado a rentabilidad económica directa, el valor del proyecto se mide en términos de utilidad.	Retorno principalmente social y educativo más que económico.	Retorno social y educativo más que económico, medido en mejora del bienestar animal y la adherencia de rutinas de cuidado.
	Posicionamiento	Herramienta confiable, accesible y amigable dentro del ámbito del cuidado de mascotas.	Recurso digital especializado y confiable en el cuidado de perros senior, por su enfoque cercano y comprensible para el usuario.	Herramienta innovadora diferenciándose de productos solo informativos al proponer una experiencia participativa y reflexiva.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GRÁFICO

A partir del análisis del contexto, del diagnóstico del caso y del estudio tipológico realizado, se identificó un problema gráfico vinculado principalmente a las áreas de información, aprendizaje y comportamiento del público, según la clasificación de Johnson (2002). Si bien existe una amplia cantidad de información especializada sobre el cuidado de perros geriátricos, esta se presenta de manera fragmentada, técnica o poco estructurada. Lo que dificulta su comprensión, apropiación y aplicación por parte de los dueños no expertos en estos cuidados. Desde una perspectiva estratégica, la pregunta clave que orienta este problema es: ¿la información existente se presenta de forma compleja o dispersa, impidiendo que los usuarios comprendan y adopten prácticas adecuadas de cuidado para perros geriátricos? A esta se suma una segunda interrogante: ¿los recursos gráficos actuales logran generar conexión, claridad y continuidad en el aprendizaje del usuario, o permanecen limitados a formatos informativos poco accionables? (Johnson, 2002).

En términos del método proyectual de Munari (1983), el problema no reside en la ausencia de contenido, sino en la falta de un sistema gráfico que organice, jerarquice y traduzca ese conocimiento especializado en recursos visuales accesibles, comprensibles y empáticos. La formulación inadecuada de la comunicación gráfica genera una brecha entre la información veterinaria y el usuario común. Afectando la toma de decisiones cotidianas y la calidad del cuidado brindado a los perros en su etapa geriátrica. Por lo tanto, el problema gráfico se define como la carencia de sistemas gráficos que organicen y traduzcan la información veterinaria especializada sobre el cuidado geriátrico canino. En recursos visuales comprensibles, empáticos y accionables para tutores no expertos.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

En base a la investigación desarrollada y al análisis comparativo de las tipologías local, regional e internacional, se han establecido los requerimientos de diseño que orientarán la formulación de la propuesta gráfica del proyecto. Estos requerimientos surgen como una traducción operativa del problema gráfico identificado y funcionan como criterios de evaluación que permitirán garantizar la pertinencia comunicacional, funcional y conceptual de la solución final. Más que definir un objeto o formato específico, los requerimientos delimitan las condiciones que el diseño deberá cumplir para responder de manera efectiva a las necesidades informativas, emocionales y prácticas de los tutores de perros geriátricos. En este sentido, se prioriza la divulgación responsable del conocimiento especializado, la claridad en la organización de contenidos complejos y el acompañamiento continuo al usuario a lo largo del proceso de cuidado, mediante recursos gráficos, editoriales e interactivos. El diseño debe favorecer la comprensión, la reflexión y la toma de decisiones conscientes, articulando recursos informativos, visuales y experienciales que fortalezcan la relación entre el humano y el animal.

En conjunto, los requerimientos de diseño establecidos constituyen un marco orientador que permite evaluar y conducir el desarrollo del proyecto de manera coherente y fundamentada. Al definir parámetros claros en torno al uso, la función, el discurso, la estética y la viabilidad técnica, se garantiza que la propuesta gráfica no responda a decisiones arbitrarias, sino a criterios verificables alineados con las necesidades reales del usuario y con los objetivos comunicacionales del proyecto. Asegurando que el diseño actúe como un mediador eficaz entre la información especializada y la experiencia cotidiana del tutor, garantizando que la propuesta final se construya de manera coherente, ética y efectiva. En respuesta directa a las necesidades y problemáticas identificadas a lo largo de la investigación. Los requerimientos del proyecto se presentan de manera sintética en la Tabla 4.

Tabla 4

Requerimientos del proyecto

		REQUERIMIENTO	FACTOR DETERMINANTE	FACTOR DETERMINADO	SUB PARÁMETRO	RENDIMIENTO
FACTOR DE USO	**Cómo se usa**	El sistema debe permitir una interacción clara, autónoma y progresiva por parte del tutor.	Principios de usabilidad y experiencia de usuario.	Organización modular y secuencial del contenido.	Identificación clara de secciones y acciones.	El usuario comprende cómo interactuar con el sistema sin mediación externa.
	Ergonomía	El diseño debe adaptarse a contextos cotidianos y rutinas domésticas.	Ergonomía cognitiva y física.	Lectura cómoda y manipulación intuitiva.	Ritmo visual equilibrado y tamaños legibles.	Uso prolongado sin fatiga ni confusión.
	Ciclo de vida	El sistema debe favorecer la continuidad y el uso reiterado en el tiempo.	El sistema debe favorecer la continuidad y el uso reiterado en el tiempo.	Contenido estructurado para reutilización.	Elementos reusables y no dependientes de un solo uso.	Uso constante durante distintas etapas del cuidado del perro geriátrico.
FACTOR DE FUNCIÓN	**Legibilidad**	La información debe ser claramente legible en distintos contextos y soportes.	Texto san-serif para una buena legibilidad tipográfica.	Jerarquía clara entre títulos, subtítulos y cuerpo de texto.	Tamaños adecuados y contraste suficiente.	Comprensión inmediata del contenido principal.
	Cromática	El uso del color debe apoyar la comprensión y organización del contenido.	Psicología del color y contraste visual.	Paleta cromática funcional y no invasiva.	Contraste adecuado texto-fondo.	Identificación rápida de secciones y categorías.
	Imagen visual	Los recursos visuales deben reforzar la comprensión y la empatía.	Función comunicativa de la imagen.	Uso de imágenes de carácter realista y contextual.	Coherencia entre imagen y contenido.	Identificación emocional del usuario con la información.
	Maquetación o layout	El diseño debe estructurar información compleja de forma accesible.	Principios de jerarquía visual y retícula.	Uso consistente de bloques, listas y espacios.	Orden visual predecible.	Navegación fluida del contenido sin sobrecarga cognitiva.
	Innovación funcional	El sistema debe facilitar la observación, reflexión y toma de decisiones del usuario.	Diseño centrado en el usuario.	Integración de recursos de apoyo al cuidado.	Herramientas visuales para seguimiento y registro.	Aplicación práctica del contenido en la vida cotidiana.
FACTOR CONCEPTUAL Y PERSUASIVO	**Discurso**	El mensaje debe ser informativo, empático y comprensible.	Principio de iconicidad y reconocimiento visual instantáneo.	Tono cercano con respaldo técnico.	Lenguaje claro y entendible.	Comprensión del mensaje sin conocimientos especializados.
	Simbolismo	El sistema debe presentar una simbología de alta iconicidad, que permita una identificación inmediata.	Coherencia semántica.	Uso de imágenes y recursos visuales de carácter simple	Representaciones visuales basadas en fotografías realistas.	Comprensión inmediata visualmente, generando confianza y vínculo emocional.
	Eficiencia semiótica	Los elementos gráficos deben comunicar con claridad y sin redundancias.	Elementos visuales uniformes y claridad semiótica.	Uso de signos, códigos visuales y estructuras informativas consistentes.	Jerarquización clara de la información, evitando abstracciones excesivas o símbolos ambiguos.	Identificación rápida del mensaje central, minimizando errores de interpretación.
FACTOR ESTÉTICO	**Estilo gráfico**	Las imágenes deben mantener una calidad visual adecuada.	Consistencia visual.	Estética clara y equilibrada.	Uso limitado de recursos decorativos.	Reconocimiento visual del sistema gráfico.
	Manejo herramental	El diseño debe evidenciar control técnico y orden visual.	Calidad gráfica.	Uso correcto de retículas y jerarquías.	Alineaciones y proporciones constantes.	Lectura ordenada y experiencia visual estable.
	Calidad de imágenes	Las imágenes deben mantener una calidad visual alta.	Resolución y coherencia visual.	Imágenes claras y bien definidas.	Nitidez suficiente según el soporte.	Comprensión visual sin pérdida de información.
	Formatos y materiales	El sistema debe permitir adaptación a distintos soportes.	Flexibilidad técnica.	Diseño adaptable a diversos entornos físicos.	Escalabilidad de formatos.	Funcionamiento correcto en diversos formatos.
FACTOR TÉCNICO	**Optimización de recursos**	El diseño debe ser eficiente en producción y mantenimiento.	Economía de recursos.	Uso racional de elementos gráficos.	Reducción de complejidad innecesaria.	Viabilidad de implementación del proyecto.
	Sistemas de producción	El sistema debe permitir reproducción constante.	Viabilidad técnica.	Procesos de producción estandarizables.	Compatibilidad con sistemas de impresión comunes.	Consistencia del diseño en distintas reproducciones.
	Acabados	Durabilidad y consistencia del sistema gráfico.	Durabilidad, legibilidad y estabilidad visual del diseño en el tiempo.	Definición de acabados y resoluciones de alta calidad.	Acabados visuales no invasivos, resistencia al uso continuo y a la manipulación frecuente.	Conservar su mensaje visual durante su uso prolongado, sin afectar la comprensión del contenido.
	Costos	El proyecto debe ser económicamente viable.	Relación costo-beneficio.	Soluciones gráficas accesibles.	Materiales y procesos disponibles.	Posibilidad de replicación del proyecto.
	Distribución	El sistema debe facilitar el acceso del público objetivo.	Accesibilidad.	Difusión física.	Acceso fácil para el usuario.	Llegada efectiva al usuario final.

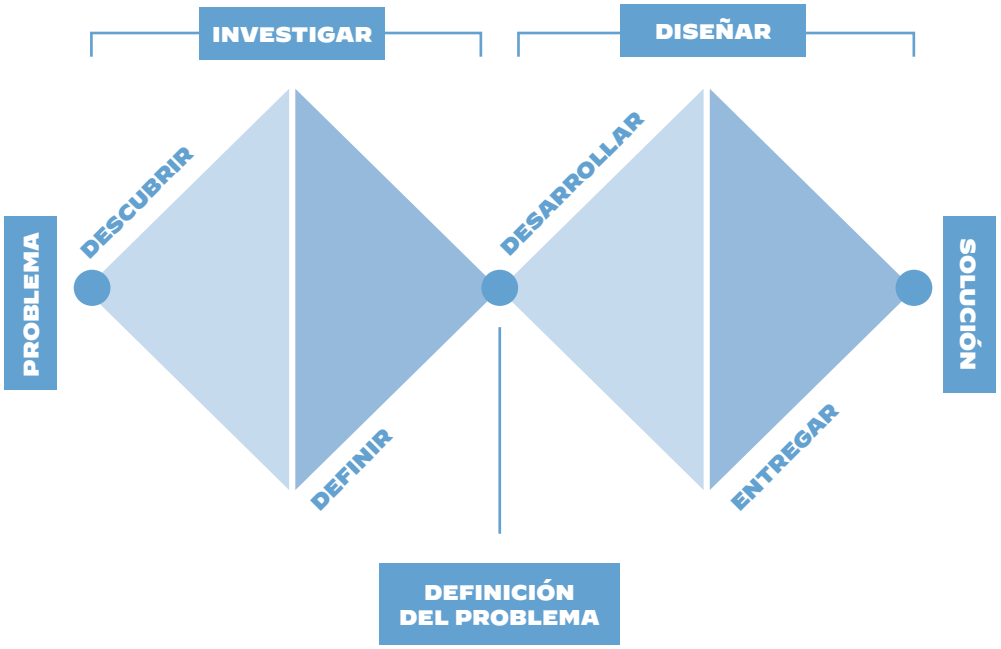
2

DESARROLLO

METODOLOGÍA DE DISEÑO

La metodología seleccionada para el desarrollo del proyecto fue el modelo del doble diamante (Figura 5), propuesto por el Design Council del Reino Unido en 2004. Este enfoque se caracteriza por estructurar el proceso de diseño en cuatro fases: Descubrir, Definir, Desarrollar y Entregar, organizadas en dos etapas principales. La primera se enfoca en comprender el problema y la segunda en desarrollar soluciones adecuadas para responder a las necesidades identificadas. Su principal aporte radica en combinar procesos de pensamiento divergente y convergente, permitiendo explorar ampliamente una situación antes de tomar decisiones. De esta manera, el diseño se fundamenta en evidencia obtenida durante la investigación y no en suposiciones iniciales (Design Council, 2004).

Figura 5
Doble diamante



Nota: Elaboración propia

La metodología del doble diamante se desarrolló a través de dos etapas complementarias. Durante el primer diamante, correspondiente a las fases de Descubrir y Definir, se llevó a cabo un proceso de investigación orientado a comprender las necesidades de los tutores de perros geriátricos y las dinámicas de comunicación presentes en el contexto veterinario. Esta etapa implicó la recopilación y análisis de información proveniente de fuentes bibliográficas, la observación del contexto y el acercamiento a los usuarios involucrados. Posteriormente, los hallazgos fueron sintetizados para identificar patrones, problemáticas y oportunidades de intervención, permitiendo delimitar con mayor precisión el problema de diseño y establecer los requerimientos del proyecto. A partir de estos insumos, en el segundo diamante, integrado por las fases de Desarrollar y Entregar, se exploraron diferentes alternativas conceptuales, gráficas y funcionales que fueron sometidas a procesos de evaluación, refinamiento e iteración. Esto permitió fortalecer las propuestas y tomar decisiones fundamentadas hasta llegar a una solución final coherente con las necesidades de los usuarios, respaldada por la investigación y validada a lo largo del proceso de diseño.

GENERACIÓN DE LA IDEA (CONCEPTO)

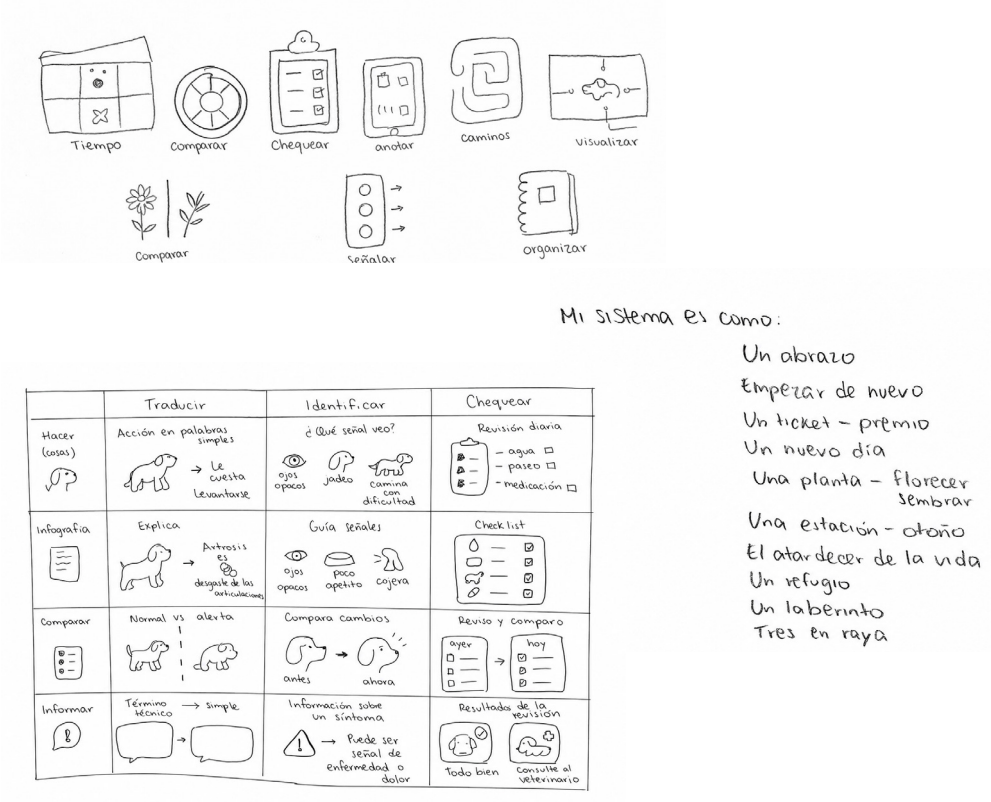
El concepto de diseño se define como el eje que articula los aspectos técnicos, funcionales, tecnológicos, estéticos y de producción de un proyecto gráfico, con la intención de resolver un problema dentro de un contexto específico. Se construye a partir de la investigación cualitativa y la definición de requisitos como viabilidad innovación, sustentabilidad, ergonomía visual, materiales, acabados y rentabilidad. Además, recurre a recursos retóricos como la metáfora para generar vínculos culturales y emocionales con el usuario, logrando experiencias significativas. Un buen concepto permite que el diseño se identifique con el usuario mediante una interacción narrativa y estética, garantizando funcionalidad y pertinencia. De esta manera, el concepto de diseño se convierte en el vínculo esencial entre el producto y el usuario, asegurando que la propuesta sea viable y efectiva (Sánchez, 2020).

Para la generación del concepto del proyecto, se aplicaron varios ejercicios propuestos por Lupton (2012) en su libro Intuición, acción y creación. Primero se utilizó el volcado visual de datos, el cual consiste en generar bocetos rápidos para mapear visualmente el territorio creativo y explorar soluciones no convencionales. Luego, se aplicaron verbos de acción, los cuales permiten manipular físicamente una idea básica, facilitando variaciones rápidas mediante transformaciones visuales. Finalmente, el uso de metáforas permitió construir frases que vinculan la propuesta con experiencias comunes, funcionando como recursos retóricos. Estas herramientas observadas en la (Figura 6), permiten recorrer distintas posibilidades narrativas de manera organizada, favoreciendo el paso de lo conceptual a la materialización de la propuesta.

Así, en base a los ejercicios anteriores, se generaron tres conceptos que estructuran distintas experiencias de aprendizaje y cuidado. El primero, **Aprender premia,** se centra en el recorrido de decisiones como un laberinto, donde el premio es la comprensión que garantiza una vejez digna para el perro. El segundo, **Sembrando el tiempo,** utiliza la metáfora de la siembra para representar cada acción como una semilla que construye hábitos y rutinas de cuidado, simbolizando lo más valioso que podemos ofrecerle al perro: nuestro tiempo. Y el tercero, **Trazando la constelación,** organiza señales dispersas como estrellas, permitiendo identificar patrones de salud y bienestar. Cada concepto traduce la información en experiencias narrativas y prácticas, facilitando que el usuario se involucre activamente en el proceso del cuidado de su perro.

Figura 6

Volcado visual de datos, verbos de acción, metáforas



Nota: Elaboración propia

EVALUACIÓN CONCEPTO Y ESTILO GRÁFICO

Para evaluar los conceptos propuestos, se realizó un proceso de validación con la aliada académica Adela Castellanos, así como con los docentes Pablo Guzmán y Andrea Rivadeneira, profesionales en el ámbito del diseño gráfico. El objetivo de esta evaluación fue identificar los aciertos y aspectos a mejorar de cada propuesta, considerando su capacidad para responder a los objetivos y requerimientos del proyecto. Para ello, se elaboró una tabla de evaluación basada en criterios previamente establecidos, permitiendo analizar cada concepto de manera comparativa. La valoración se realizó mediante cinco categorías: sí cumple, cumple en gran medida, cumple medianamente, cumple muy poco y no cumple. Los resultados obtenidos a partir de esta evaluación se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5

Validación concepto

	Concepto 1 Aprender premia			Concepto 2 Sembrando el tiempo			Concepto 3 Trazando la constelación		
Preguntas validación	**Adela Castellanos**	**Pablo Guzmán**	**Andrea Rivadeneira**	**Adela Castellanos**	**Pablo Guzmán**	**Andrea Rivadeneira**	**Adela Castellanos**	**Pablo Guzmán**	**Andrea Rivadeneira**
¿El concepto brinda apoyo en esta etapa y las sub etapas?	2	5	5	4	5	5	4	2	5
¿El concepto transmite de mejor manera los detalles médicos/técnicos?	2	1	2	2	1	2	5	2	2
¿El concepto permite tomar decisiones con respecto a problemas que pueda presentar el perro?	2	1	3	4	1	5	1	2	5
¿El concepto ayuda a entender el comportamiento del perro?	1	1	4	1	1	5	1	1	5
¿El concepto propicia la constancia en su uso?	2	4	2	5	5	5	5	2	2
¿El concepto empatizar con el dueño y con el perro?	4	5	3	4	5	5	1	4	3
¿El concepto responde de forma innovadora a la problemática?	5	4	4	5	3	4	5	5	4
¿El concepto propone una experiencia de uso pertinente para el usuario?	5	4	4	5	4	5	5	5	5
	23	25	27	30	25	36	27	23	31
		75			91			81	

Nota: Elaboración propia

En las evaluaciones realizadas, los validadores mostraron una buena impresión hacia las tres propuestas; sin embargo, la segunda recibió una mejor valoración al destacarse como el concepto más sólido y novedoso de los tres. Se sugirió que esta propuesta era demasiado literal en su gráfica y debía evolucionar hacia el enfoque de la creación de hábitos, con el nombre "Sembrando hábitos", para mejorar la claridad conceptual. La idea de crear hábitos se planteó como un cambio de actitud consciente del tutor, quien mediante acciones cotidianas va construyendo rutinas que fortalecen el bienestar del perro. De igual forma, la aliada académica recomendó la inclusión de una bitácora de registro para facilitar el monitoreo de los hábitos y recalcó que estas herramientas deben ser un apoyo preventivo en el hogar, sin sustituir la supervisión del médico veterinario. Tras estas observaciones, se determinó avanzar con la segunda propuesta ya que, al ser la mejor valorada y con los ajustes sugeridos, posee un gran potencial para integrar la rigurosidad del diagnóstico preventivo mediante una estructura de creación de hábitos.

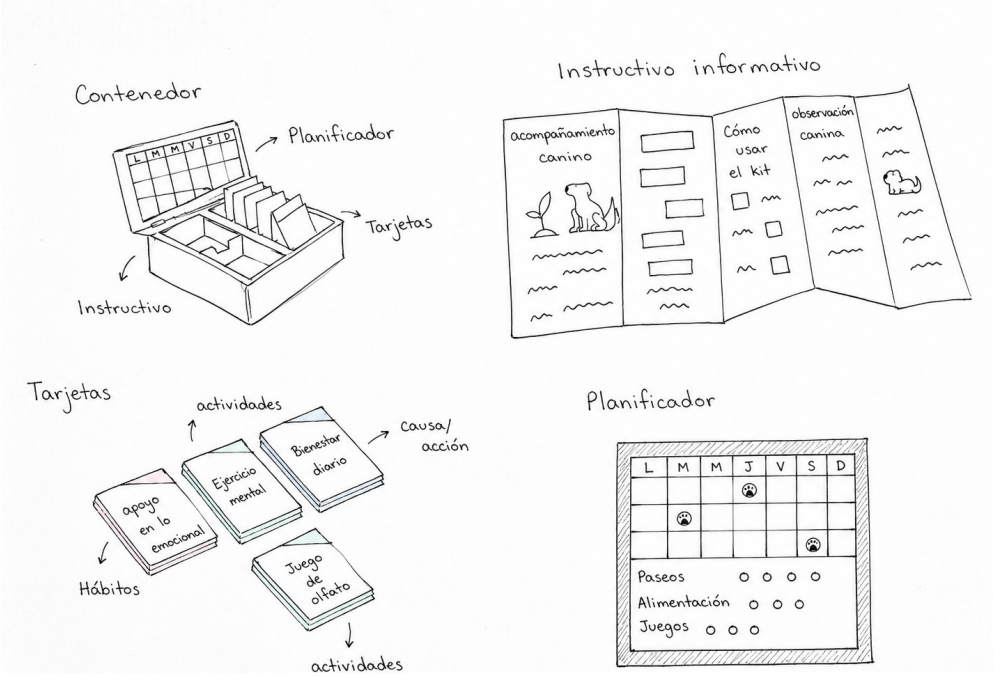
Concepto elegido

Sembrando hábitos

El concepto Sembrando hábitos nace de la idea de que el cuidado se cultiva. Cada acción realizada en favor del perro geriátrico representa una semilla que se deposita día a día y que, mediante la constancia y la dedicación, florece en bienestar y calidad de vida. Bajo esta premisa, el envejecimiento no se entiende como una etapa de deterioro, sino como un proceso que requiere atención consciente y acompañamiento continuo. Así, los pequeños actos cotidianos adquieren un valor significativo, pues son estos los que permiten construir una vejez más saludable, cómoda y digna. De esta manera, la propuesta invita a reflexionar sobre la importancia de sembrar hábitos de cuidado en el presente para cosechar bienestar en el futuro.

Figura 7

Boceto inicial sembrando hábitos



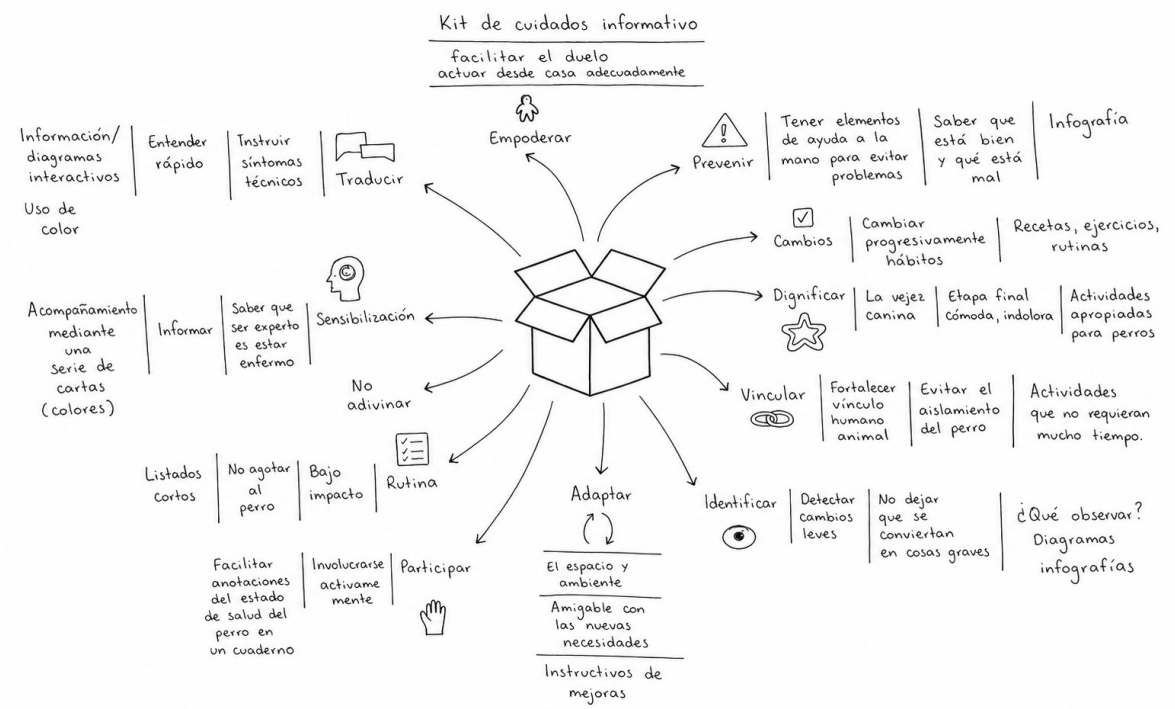
Nota: Elaboración propia

EXPLORACIÓN DE LA FORMA

La exploración de la forma permite ampliar las posibilidades de materialización de las ideas y traducir conceptos abstractos en soluciones gráficas. Bajo este contexto, se utilizó la metodología de mapas mentales, también denominada "pensamiento radial", definida por (Lupton, 2012). Esta técnica de indagación mental permite expandir asociaciones alrededor de una idea central, favoreciendo la generación de categorías y subdivisiones que enriquecen el proceso creativo. Se pueden usar imágenes sencillas que faciliten la visualización de las asociaciones, permitiendo identificar conexiones que orienten el desarrollo estructural y narrativo de la propuesta. En función de esto se realiza la exploración, se empieza por el boceto (Figura 8), permitiendo organizar rápidamente las posibles direcciones que puede tomar el proyecto.

A partir del mapa mental se determinó que el sistema del proyecto debía orientarse principalmente hacia el ámbito editorial, debido a la necesidad de organizar grandes cantidades de información. Como resultado, se definió el desarrollo de un kit compuesto por distintos sistemas editoriales capaces de estructurar contenidos informativos, hábitos, actividades y recursos de seguimiento dentro de una experiencia unificada. El diseño editorial, según Guerrero y Jaramillo (2016), permite maquetar y componer publicaciones mediante la armonía entre texto, imagen, diseño y composición, con el objetivo de construir una experiencia de lectura clara y significativa para el lector. En este sentido, la metodología editorial permitió establecer el estilo gráfico del proyecto, incluyendo el formato, la retícula, la jerarquización tipográfica, la selección cromática y la imagen. Estos criterios permitieron garantizar coherencia visual, orden estructural y legibilidad en todo el sistema.

Figura 8
Mapa mental



Nota: Elaboración propia

ELEMENTOS DE DISEÑO GRÁFICO

Tipografía

La tipografía constituye un elemento fundamental dentro del diseño editorial, ya que influye directamente en la legibilidad, la facilidad de lectura y la experiencia visual del usuario. Según Shaoqiang (2023), puede definirse como el arte y la técnica de disponer los tipos para hacer el lenguaje escrito legible, fácil de leer y visualmente atractivo. El autor también señala que la legibilidad, la facilidad de lectura y la estética conforman los principales aspectos que determinan la eficacia de una composición tipográfica. En este sentido, la selección de una paleta tipográfica adecuada permite organizar la información, establecer jerarquías visuales y reforzar la identidad gráfica de una publicación. Considerando estos aspectos, se definió una paleta tipográfica que responde tanto a los requerimientos funcionales como conceptuales del proyecto.

Para los bloques de texto se seleccionó la tipografía Geograph, una familia sans serif de construcción geométrica, su estructura combina precisión, claridad y versatilidad, características que favorecen la lectura prolongada y la presentación organizada de contenidos extensos. Su amplia variedad de pesos y estilos permite construir diferentes niveles de jerarquía sin comprometer la coherencia visual del sistema editorial. Para los títulos y elementos jerárquicos se eligió Decimal Ultra en mayúsculas. Según Lupton (2024), las mayúsculas han estado históricamente asociadas con conceptos de autoridad, relevancia y jerarquía visual, por lo que su uso permite destacar información y captar la atención del lector. Esta decisión contribuye a diferenciar claramente los encabezados de los bloques de texto, facilitando la navegación por el contenido. En conjunto, este recurso fortalece la estructura informativa y la coherencia gráfica del proyecto (Figura 9).

Figura 9
Paleta tipográfica

TITULARES	**DECIMAL ULTRA**	**13 pts**
Subtítulos	**Decimal Semibold**	**12 pts**
Textos destacados I	**Geograph Bold**	**11 pts**
Textos destacados II	*Geograph Italic*	*10 pts*
Bloques de texto	Geograph Regular	10 pts

DECIMAL ULTRA

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQTUVWXYZ
1234567890

Geograph Regular

abcdefghijklmnñopqtuvwxyz
1234567890

Nota: Elaboración propia

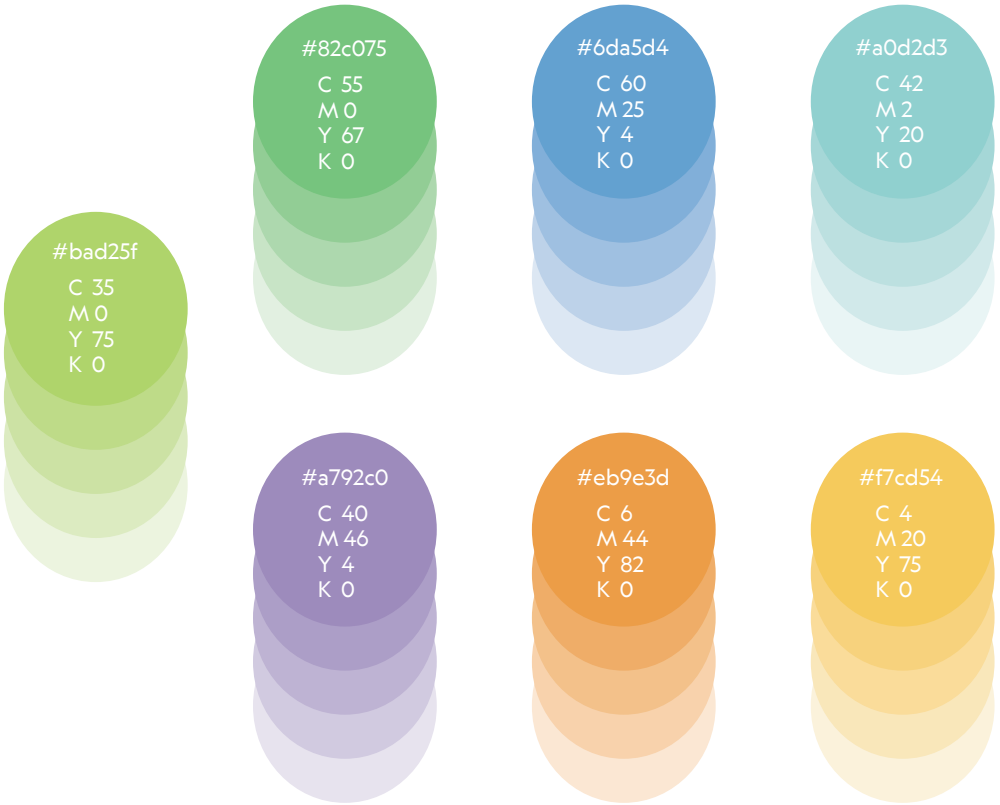
Cromática

El color es una de las formas más inmediatas de comunicación no verbal, ya que posee la capacidad de transmitir ideas, emociones y significados de manera instantánea. Ambrose y Harris (2008), señalan que las personas desarrollan una comprensión del color que las lleva a reaccionar ante él de forma intuitiva, además de asociarlo con determinadas connotaciones culturales y emocionales. Los autores también señalan que el color es uno de los primeros elementos que percibe el usuario al interactuar con una pieza gráfica, por lo que posee una gran capacidad para atraer la atención y orientar la lectura. Más allá de su función estética, el color contribuye a la identificación, diferenciación y organización de la información, facilitando la comprensión de los contenidos. Por esta razón, la selección cromática del proyecto se definió considerando criterios de armonía, legibilidad y funcionalidad, con el propósito de estructurar la información de manera clara y accesible.

La paleta cromática está compuesta por siete colores principales: dos tonos de verde, dos tonos de azul, violeta, naranja y amarillo (Figura 10). El verde claro se estableció como color dominante del sistema debido a sus asociaciones con el cuidado, el bienestar y la vitalidad, al situarse entre el verde y el amarillo. Por otro lado, el verde complementa estas asociaciones al evocar equilibrio y crecimiento, mientras que el azul claro y el azul transmiten calma, confianza y estabilidad. Finalmente, el violeta, el naranja y el amarillo incorporan sensibilidad, optimismo y dinamismo, permitiendo diferenciar visualmente las distintas secciones facilitando la identificación y consulta de los contenidos. Así, la combinación de estos tonos aporta variedad visual al sistema sin perder coherencia, favoreciendo una experiencia gráfica dinámica y armoniosa.

Figura 10

Paleta cromática



Nota: Elaboración propia

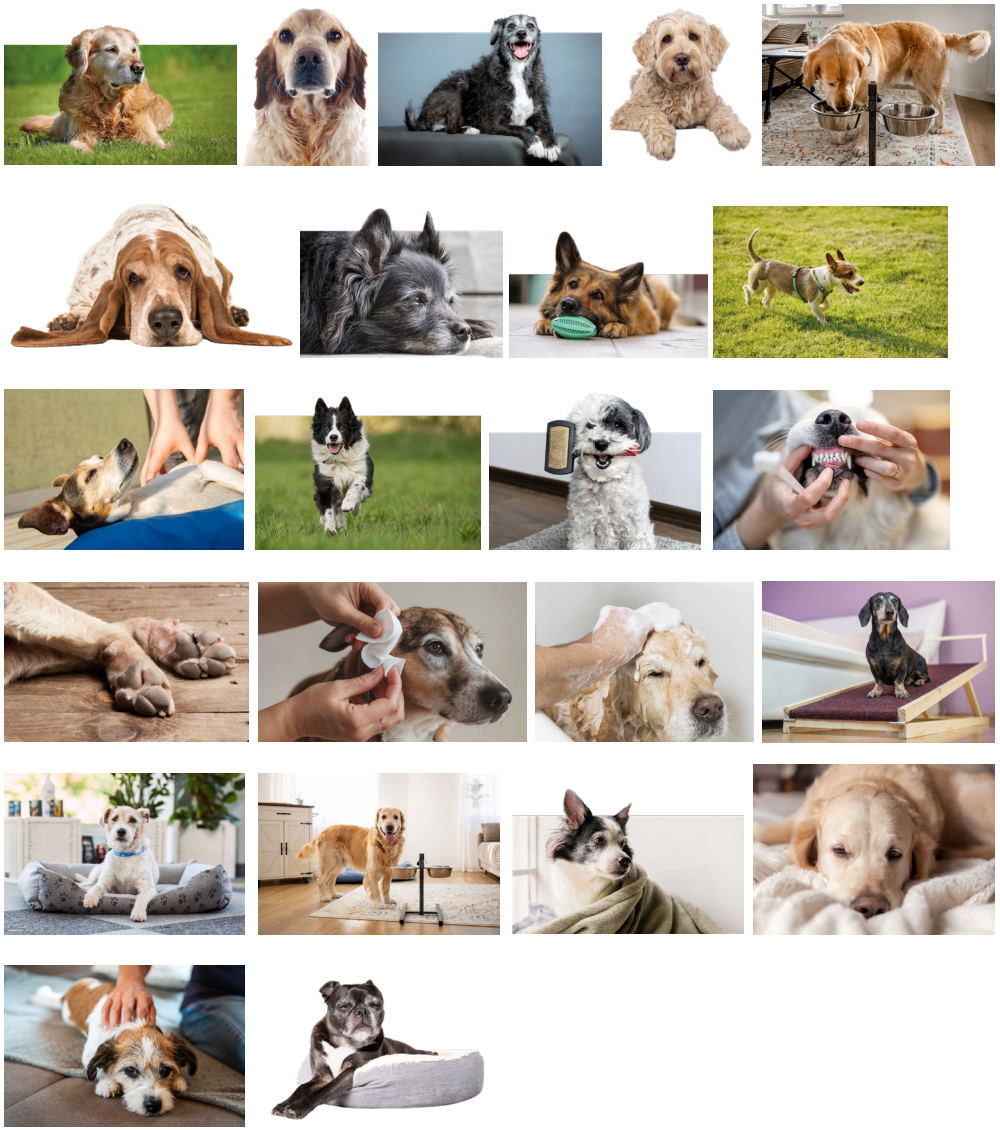
Imagen

No solo el texto ayuda a comunicar, una imagen puede transmitir significados y emociones que, en muchas ocasiones, resultan difíciles de expresar únicamente con palabras. Según Guerrero y Jaramillo (2016), las imágenes desempeñan un papel importante dentro de la composición editorial al reforzar conceptos, comunicar mensajes y enriquecer la experiencia de lectura. En este proyecto se optó por utilizar fotografías con el propósito de representar de manera directa y realista los contenidos abordados. Esta decisión responde a las recomendaciones obtenidas durante la investigación primaria, donde Castellanos afirmó que la información debe ser "fácil de entender" y que es preferible emplear "imágenes reales, no dibujos" (A. Castellanos, comunicación personal, 2025). De esta manera, la fotografía aporta cercanía y credibilidad, favoreciendo la identificación de los usuarios con las situaciones representadas y fortaleciendo el carácter educativo de la propuesta.

Con el fin de representar adecuadamente la diversidad de perros presente dentro en el proyecto, se recurrió al uso de fotografías de stock que permitieran incorporar distintas razas, tamaños y características físicas relacionadas con el envejecimiento canino. Esta decisión favoreció la construcción de un sistema visual más amplio y representativo, capaz de facilitar la identificación de un mayor número de usuarios con los contenidos presentados. Las fotografías fueron integradas mediante distintos recursos compositivos, incluyendo imágenes con fondo, recortes y versiones en silueta, como se observa en la Figura 11. La combinación de estos recursos permitió generar mayor dinamismo visual dentro del sistema editorial y aportar variedad a la presentación de los contenidos.

Figura 11

Fotografías del proyecto



Nota: Tomado de iStock

También se emplearon herramientas de inteligencia artificial para generar y adaptar algunas imágenes de acuerdo con los requerimientos específicos de la propuesta. Como señala Fernández (2025), la inteligencia artificial puede entenderse como una herramienta orientada a potenciar las capacidades creativas del diseñador, ampliando sus posibilidades de exploración y representación visual. En este proyecto, su utilización respondió principalmente a la necesidad de mostrar de manera anatómicamente correcta determinadas estructuras internas del perro geriátrico, cuya representación mediante fotografías de stock resultaba limitada. Para ello, se recurrió a la generación de imágenes mediante ChatGPT, las cuales sirvieron como base para la construcción de recursos visuales que posteriormente fueron integrados y retocados en Photoshop con el fin de garantizar su coherencia visual con el resto del sistema. De igual forma, la imagen utilizada en la portada de la guía fue desarrollada a partir de una fotografía de referencia de mi mascota, la cual fue optimizada mediante inteligencia artificial y posteriormente ajustada en Photoshop para obtener un resultado visual más acorde con las necesidades comunicacionales y estéticas del proyecto. Los prompts de las imágenes se pueden visualizar en el anexo 5.

Figura 12

Imágenes generadas con IA

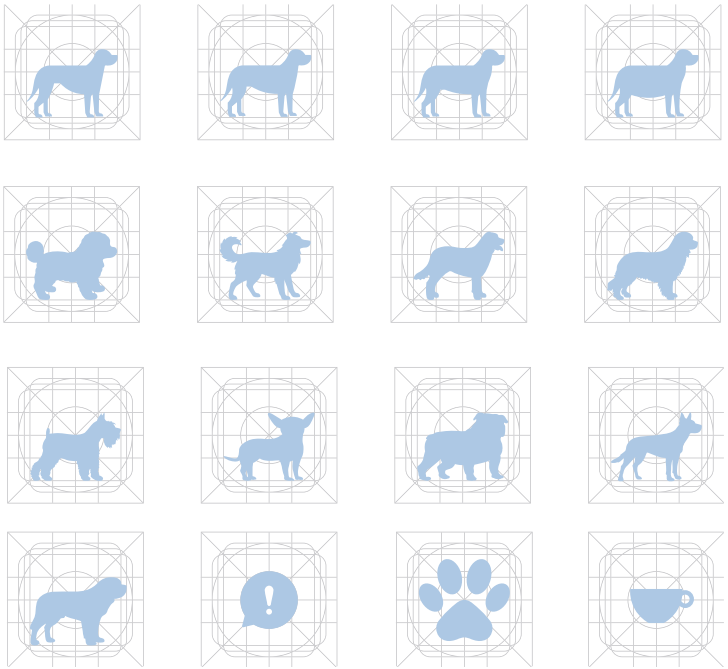


Nota: Imágenes elaboradas mediante ChatGPT

Iconografía

González y Quindós (2015) señalan que los íconos son signos portadores de significado que pueden reconocerse y decodificarse de manera inmediata, permitiendo transmitir información con un simple golpe de vista. Bajo esta premisa, se desarrolló un sistema de íconos destinado a acompañar visualmente la información presentada y reforzar la identificación de determinados contenidos. Para su construcción se empleó una retícula basada en formas geométricas simples, lo que permitió mantener proporciones consistentes y una unidad visual en todo el sistema. Como se observa en la Figura 13, estos fueron diseñados mediante formas cerradas y compactas, priorizando siluetas fácilmente reconocibles que favorecen una lectura rápida y clara por parte del usuario. De esta manera, el sistema iconográfico complementa la información textual, aporta coherencia gráfica a la propuesta y facilita la interpretación de los contenidos.

Figura 13
Íconos del sistema

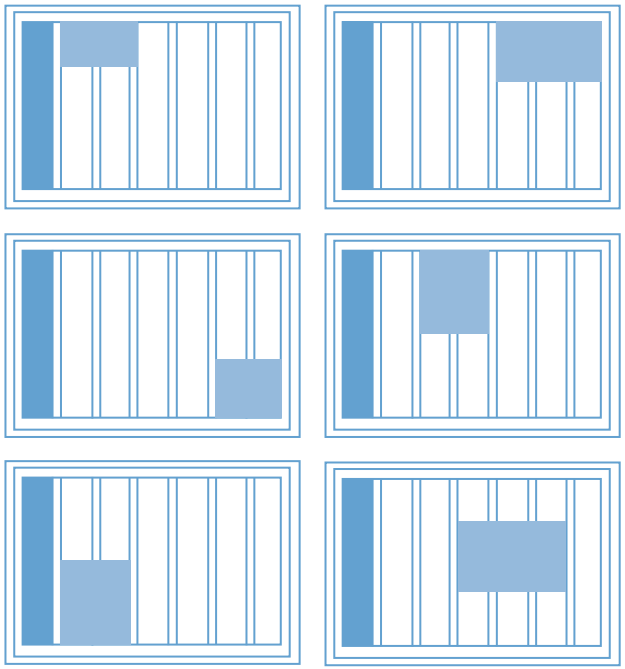


Nota: Elaboración propia

Composición

Todo producto editorial requiere una estructura que permita organizar y distribuir los elementos visuales de manera coherente dentro de la página. Según Shaoqiang (2023), la retícula corresponde a un conjunto de medidas basadas en secuencias de columnas y filas que ayudan a alinear, dimensionar y organizar los elementos presentes en una composición. Además, este sistema interviene en la disposición de textos, imágenes, espacios en blanco y demás recursos gráficos, influyendo directamente en la forma en que el usuario recibe la información. En este proyecto se optó por una retícula de seis columnas, ya que ofrece la flexibilidad necesaria para organizar distintos tipos de contenido y establecer diversas configuraciones de maquetación. Como se observa en la Figura 14. Retícula seleccionada, esta estructura permite combinar columnas de forma dependiente o independiente, favoreciendo una composición dinámica sin perder orden ni coherencia visual.

Figura 14
Retícula seleccionada

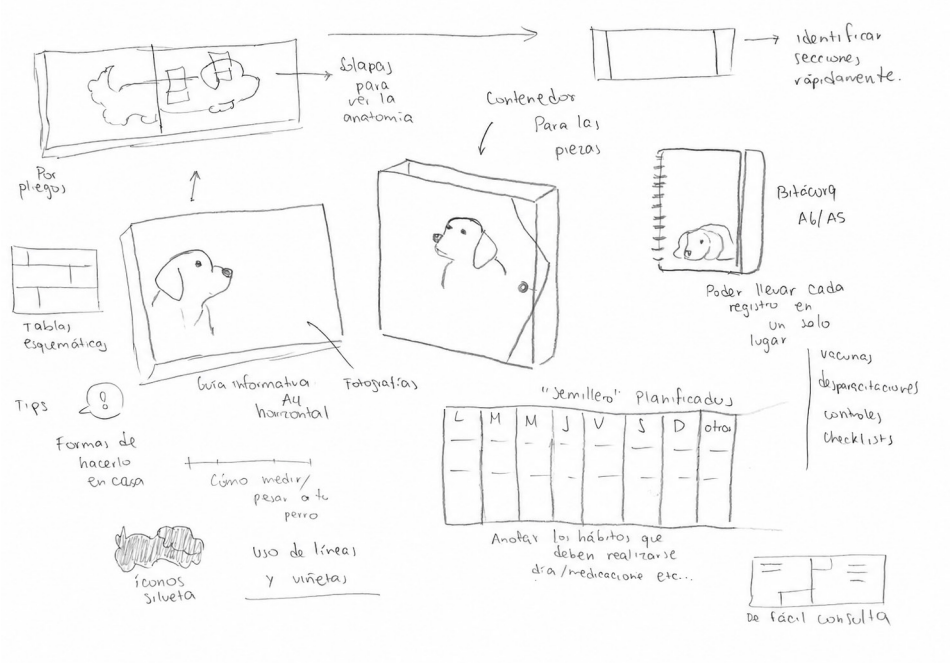


Nota: Elaboración propia

DESARROLLO DEL PROTOTIPO

Como se mencionó anteriormente, se determinó que la propuesta debía orientarse principalmente hacia el ámbito editorial físico. Durante las primeras exploraciones conceptuales del proyecto se plantearon distintas alternativas para materializar la propuesta, considerando formatos y soportes que permitieran comunicar eficazmente los contenidos relacionados con el cuidado de perros geriátricos. Como se observa en la Figura 15, estas aproximaciones iniciales permitieron identificar las ventajas y limitaciones de cada opción, así como las necesidades específicas que debía cubrir el sistema. A partir de este proceso se determinó que la propuesta debía trascender la función informativa y ofrecer herramientas que facilitaran la aplicación práctica de los conocimientos presentados. Con estas consideraciones, se definieron los lineamientos generales que guiaron el desarrollo del prototipo.

Figura 15
Aproximación del sistema



Así, para el desarrollo del prototipo se estableció que el sistema estaría conformado por una guía sobre el cuidado de perros geriátricos, una bitácora de registro, un planificador semanal y un contenedor destinado a almacenar y organizar todos los elementos del proyecto. La guía se concibió como el componente principal del sistema, ya que reúne los principales contenidos informativos relacionados con el cuidado y bienestar de los perros geriátricos. Por su parte, la bitácora y el planificador fueron incorporados con el objetivo de facilitar el seguimiento de rutinas, actividades y observaciones relevantes, promoviendo la formación de hábitos de cuidado por parte de los tutores. El contenedor complementa la propuesta al reunir todos los elementos en una sola unidad, favoreciendo su conservación, organización y consulta. En conjunto, estas piezas conforman un sistema editorial diseñado para acompañar a los tutores tanto en el aprendizaje como en la gestión cotidiana del cuidado de sus perros geriátricos.

Una vez definidos los componentes del sistema, se establecieron los formatos y soportes más adecuados para garantizar su funcionalidad, facilidad de uso y correcta organización de los contenidos. La guía se desarrolló en formato A4 horizontal, debido a la cantidad de información que debía presentar y a la necesidad de distribuir textos, imágenes e infografías de manera clara y equilibrada dentro de cada página. Por su parte, la bitácora se diseñó en formato A5, ya que sus dimensiones facilitan el registro de información y permiten una manipulación cómoda durante el uso cotidiano. En cuanto al planificador semanal, se optó por un formato A3, considerando que fue concebido para colocarse en superficies visibles del hogar, como la refrigeradora, favoreciendo la consulta frecuente y el seguimiento de las actividades programadas. Estas decisiones permitieron adaptar cada pieza a su función específica, mejorando la experiencia de uso y la interacción del usuario con el sistema editorial.

Paralelamente a la definición de los formatos y soportes, se desarrolló la estructura de contenidos de la guía y la bitácora, con el fin de garantizar que la información respondiera a los objetivos planteados para el proyecto. Para ello, se elaboró una tabla de contenidos para la guía, en la que se definieron los temas, secciones y apartados que abordarían los distintos aspectos relacionados con el cuidado de perros geriátricos (Tabla 6). De manera complementaria, se desarrolló una segunda tabla destinada a la bitácora, donde se establecieron los registros, seguimientos y espacios de anotación necesarios para su funcionamiento (Tabla 7). Ambos instrumentos permitieron organizar la información de forma coherente y establecer una base sólida para el desarrollo de las piezas editoriales. Además, los contenidos fueron revisados y validados por la médica veterinaria Adela Castellanos, aliada académica del proyecto, con el propósito de garantizar la pertinencia y precisión de la información presentada.

Tabla 6
Contenidos guía

TEMA	DESCRIPCIÓN
Vejez canina	Introduce el proceso de envejecimiento en los perros, explicando las etapas que la comprenden los cambios físicos, fisiológicos y conductuales que pueden presentarse durante esta etapa de vida.
Problemas internos	Presenta de manera visual las principales áreas del cuerpo afectadas por la vejez, permitiendo comprender cómo el envejecimiento impacta distintos órganos y sistemas.
Alimentación	Aborda las necesidades nutricionales del perro geriátrico, incluyendo recomendaciones sobre dieta, hidratación y control del peso.
Salud cognitiva	Explica los cambios asociados al envejecimiento cerebral, la disfunción cognitiva canina y estrategias para estimular la mente del perro.
Movilidad	Describe las alteraciones que pueden afectar el desplazamiento y la actividad física, además de recomendaciones para mantener la movilidad y el bienestar articular.
Hogar	Presenta recomendaciones para adecuar los espacios del hogar a las necesidades del perro geriátrico, favoreciendo su seguridad, comodidad y autonomía.
Higiene	Reúne cuidados relacionados con la limpieza, el mantenimiento del pelaje, la salud bucal y otras prácticas de higiene necesarias durante la vejez.
El después	Aborda el proceso de duelo tras la pérdida de un perro, ofreciendo orientación y reflexiones para afrontar esta etapa desde una perspectiva de acompañamiento y bienestar emocional.

Nota: Elaboración propia

Tabla 7
Contenidos bitácora

TEMA	DESCRIPCIÓN
Control veterinario	Espacio destinado al registro de consultas médicas, diagnósticos, tratamientos y observaciones realizadas por el médico veterinario.
Vacunas	Registro de las vacunas aplicadas, fechas de administración y próximos refuerzos necesarios para el perro.
Desparasitaciones	Seguimiento de desparasitaciones internas y externas, incluyendo fechas de aplicación y próximos controles médicos.
Medicamentos	Apartado para registrar medicamentos prescritos, dosis, horarios y duración de los tratamientos.
Observaciones generales	Sección para anotar cambios físicos, conductuales o situaciones relevantes relacionadas con el bienestar del animal.
Checklist envejecimiento	Instrumento diseñado para detectar posibles signos relacionados con la disfunción cognitiva canina mediante la observación sistemática del comportamiento del perro.
Checklist de salud cognitiva	Reúne cuidados relacionados con la limpieza, el mantenimiento del pelaje, la salud bucal y otras prácticas de higiene necesarias durante la vejez.
Notas y seguimiento	Espacio libre para registrar información adicional, recordatorios y aspectos relevantes para el cuidado cotidiano.
Directorio de contactos	Apartado destinado al registro de información de contacto de servicios relacionados con el cuidado del perro.

Nota: Elaboración propia

Identidad visual

En el proceso de definir los contenidos y la estructura general del sistema, se determinó la necesidad de desarrollar una identidad visual que permitiera unificar todas las piezas del proyecto bajo un mismo lenguaje gráfico. Según Costa (2004), una marca no se limita a un nombre o un signo visual, sino que constituye un sistema de elementos capaz de comunicar valores, personalidad y significado. Bajo esta premisa, se estableció el nombre Última Cosecha como elemento central de la identidad visual del proyecto. este surge del concepto de la propuesta y establece una analogía entre la etapa geriátrica de los perros y la última cosecha de un cultivo, entendida como una etapa muy valiosa que requiere de más atención, dedicación y cuidado. Esta denominación busca resignificar el envejecimiento canino desde una perspectiva positiva, destacando la importancia de acompañar y valorar esta etapa de vida. De esta manera, la marca se convierte en un elemento capaz de representar el propósito que sustenta el proyecto.

A partir de esta conceptualización se desarrolló la identidad visual de Última Cosecha, como se observa en la Figura 16. Construcción de la marca. El símbolo está conformado por la silueta de un perro cuya oreja adopta la forma de una semilla de la que emerge una pequeña planta, mientras que en la parte inferior se incorpora una mano que sostiene al animal, representando la siembra, el cuidado y el acompañamiento ejercido por el tutor a lo largo de su vida. Se optó por una construcción lineal del símbolo para aportar mayor ligereza visual y equilibrar el elevado peso gráfico de la tipografía Decimal Ultra, utilizada en la composición verbal de la marca. Esta decisión favorece la legibilidad del conjunto y evita que los elementos visuales compitan entre sí, permitiendo una lectura más armónica de la identidad. Según la clasificación propuesta por Costa (2004), la marca corresponde a un logotipo con símbolo, ya que integra un elemento gráfico y la representación tipográfica de su nombre, favoreciendo la versatilidad de la identidad visual y facilitando su aplicación en los diferentes soportes que conforman el sistema.

Figura 16

Sistema visual



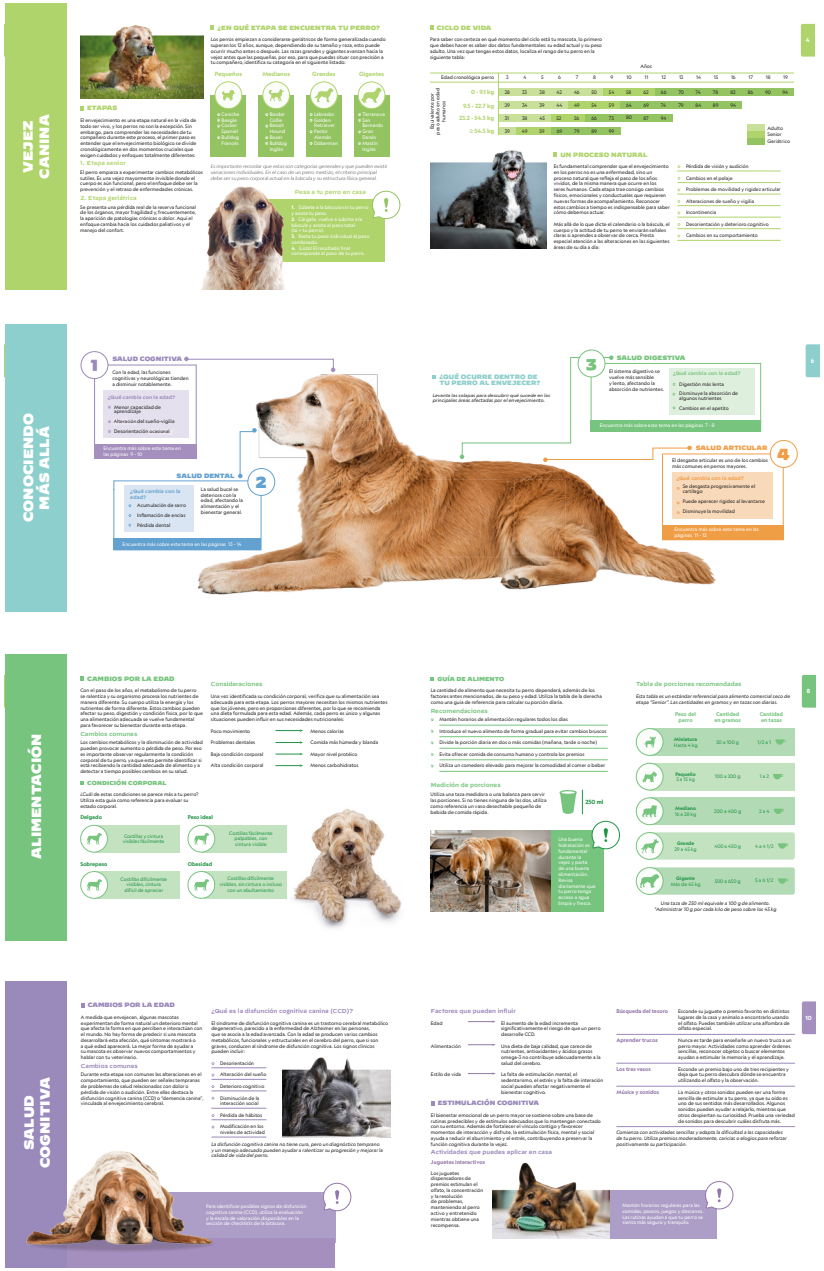
Nota: Elaboración propia

Guía informativa

La guía constituye el componente principal del sistema editorial, ya que reúne los contenidos informativos relacionados con el cuidado de los perros geriátricos. Como se observa en las Figura 17, su diseño se estructuró a partir de capítulos temáticos identificados mediante códigos cromáticos que facilitan la diferenciación y navegación entre las distintas secciones. Debido a la cantidad de información que debía presentarse, se optó por un formato A4 horizontal, el cual permitió distribuir de manera equilibrada textos, fotografías, tablas, diagramas e infografías dentro de cada doble página. La composición se desarrolló utilizando la retícula de seis columnas establecida para el proyecto, proporcionando la flexibilidad necesaria para organizar distintos niveles de información sin afectar la legibilidad de los contenidos. De esta manera, la guía integra diversos recursos editoriales y gráficos que favorecen la consulta, comprensión y acceso a la información por parte de los tutores.

Figura 17
Guía informativa







Nota: Elaboración propia

Como se observa en la Figura 18, en la sección Conociendo más allá, ubicada en las páginas 5-6 de la guía, se incorporó un sistema de solapas interactivas que permite al usuario explorar de manera más detallada las principales áreas anatómicas afectadas por el envejecimiento canino. Al levantar cada una de las solapas, es posible observar la anatomía del perro y acceder a información específica sobre los cambios que experimentan distintos órganos y sistemas durante esta etapa de vida. Este recurso fue desarrollado con el propósito de facilitar la comprensión de contenidos que pueden resultar complejos cuando se presentan únicamente mediante texto. Además, la interacción física con las solapas favorece la exploración activa de la información y fortalece la relación entre los contenidos teóricos y su representación visual. De esta manera, el sistema complementa la función educativa de la guía y aporta una experiencia de aprendizaje más dinámica y participativa.

Figura 18

Solapas guía



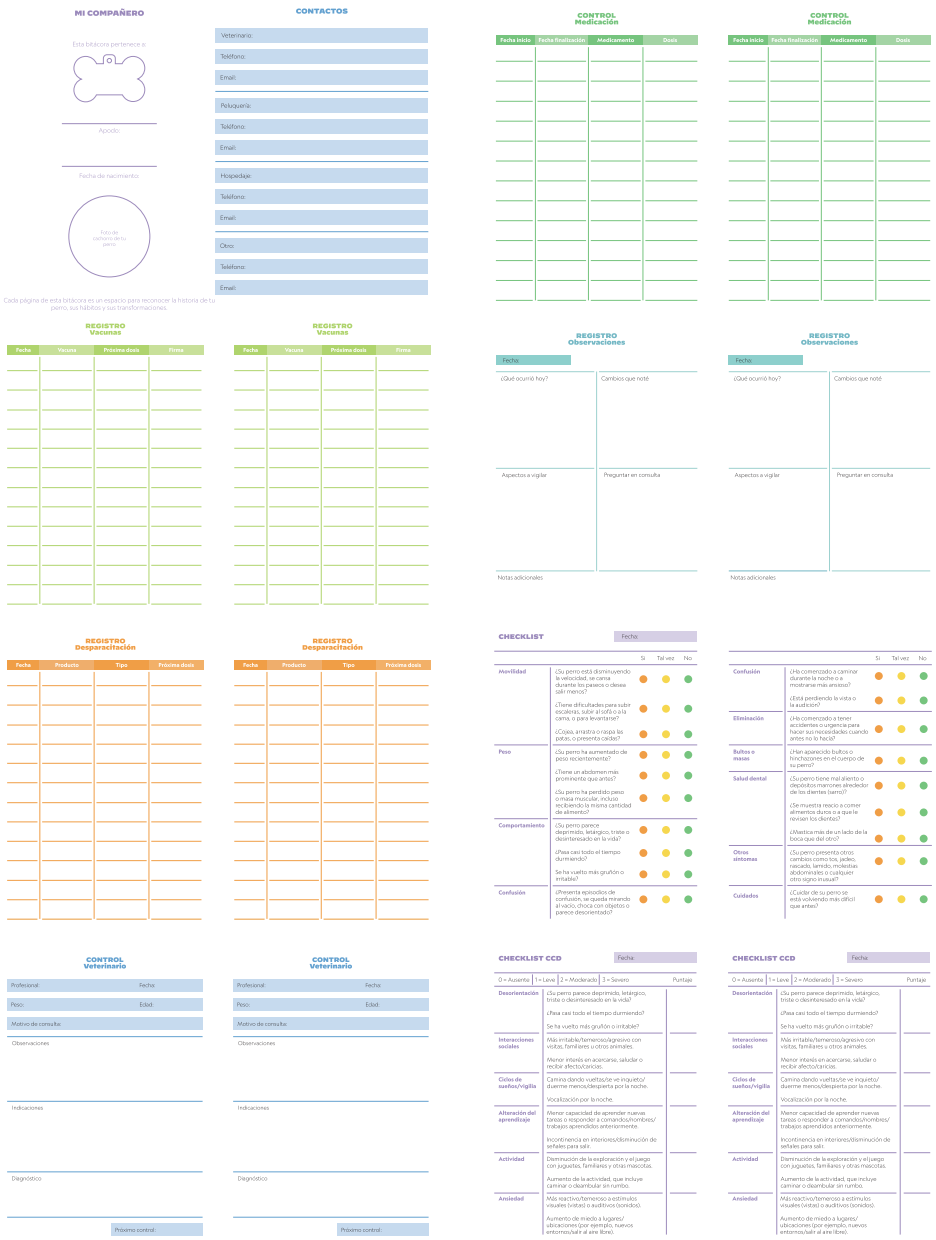
Nota: Elaboración propia

Bitácora

La bitácora fue concebida como una herramienta complementaria a la guía, destinada a reunir en un solo lugar los principales recursos de seguimiento necesarios para el cuidado de los perros geriátricos. Como se observa en la Figura 19, la pieza se desarrolló en formato A5 con el propósito de favorecer una manipulación cómoda y permitir su uso frecuente dentro de las actividades cotidianas del tutor. Su diseño se organizó mediante un sistema de secciones diferenciadas por códigos cromáticos que facilitan la navegación y localización de los distintos apartados. La portada fue pensada como un espacio personalizable en el que el usuario puede incorporar una fotografía de su propio perro, fortaleciendo el vínculo emocional con la pieza y promoviendo una apropiación más cercana del recurso. De esta manera, la bitácora funciona como un instrumento práctico que concentra herramientas de registro, observación y control en un único soporte, favoreciendo su uso frecuente.

Figura 19
Bitácora





Nota: Elaboración propia

Planificador

El planificador semanal fue desarrollado como una herramienta de apoyo destinada a facilitar la organización de actividades, controles y tareas relacionadas con el cuidado de los perros geriátricos. Como se observa en la Figura 20, la pieza fue diseñada en formato A3, considerando que se pensó para ser colocada en espacios visibles del hogar, como la refrigeradora, favoreciendo su consulta constante por parte del tutor. Su estructura se organiza mediante espacios diferenciados para cada día de la semana, acompañados por secciones destinadas al registro de fechas importantes y recordatorios, permitiendo centralizar información relevante en un único soporte. Debido a sus dimensiones, se decidió incorporar un sistema de plegado a la mitad, permitiendo reducir su tamaño durante el almacenamiento y evitando que resultara desproporcional en relación con las demás piezas que conforman el sistema. De esta manera, el planificador complementa las funciones de la guía y la bitácora, promoviendo la organización de rutinas y contribuyendo a la formación de hábitos por parte del tutor.

Figura 20
Planificador



Nota: Elaboración propia

Contenedor

El contenedor fue desarrollado con el propósito de reunir, proteger y organizar todos los componentes que conforman el sistema editorial. Como se observa en la Figura 21, se optó por una estructura tipo carpeta que permite almacenar la guía, la bitácora y el planificador en una sola unidad, facilitando su transporte, conservación y consulta. Su diseño fue concebido como una extensión de la identidad visual del proyecto, incorporando los recursos gráficos, cromáticos y tipográficos previamente establecidos para mantener la coherencia entre todas las piezas del sistema. La incorporación de este elemento responde a la necesidad de articular los distintos componentes de la propuesta dentro de una misma estructura física, reforzando su carácter de sistema editorial integral. De esta manera, el contenedor no solo cumple una función de resguardo, sino que también contribuye a fortalecer la unidad visual y conceptual del proyecto.

Figura 21
Contenedor



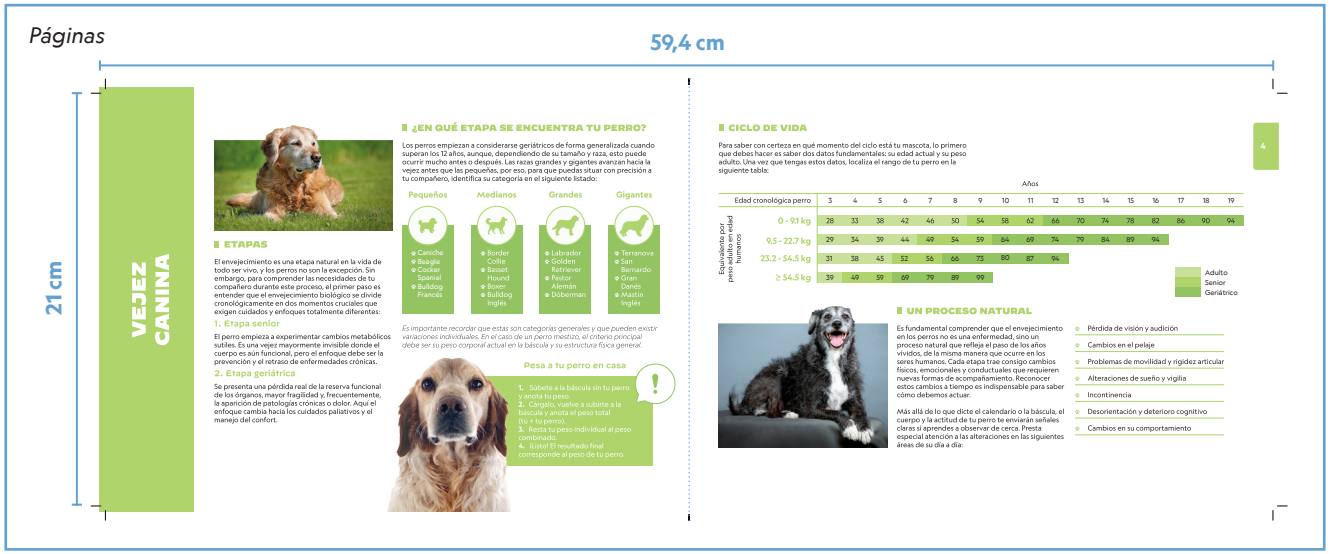
Nota: Elaboración propia

DETALLES TÉCNICOS Y DE PRODUCCIÓN

Guía informativa

Figura 22

Ficha técnica guía informativa



Formato
A4 horizontal doble
(21 cm x 59,4 cm)

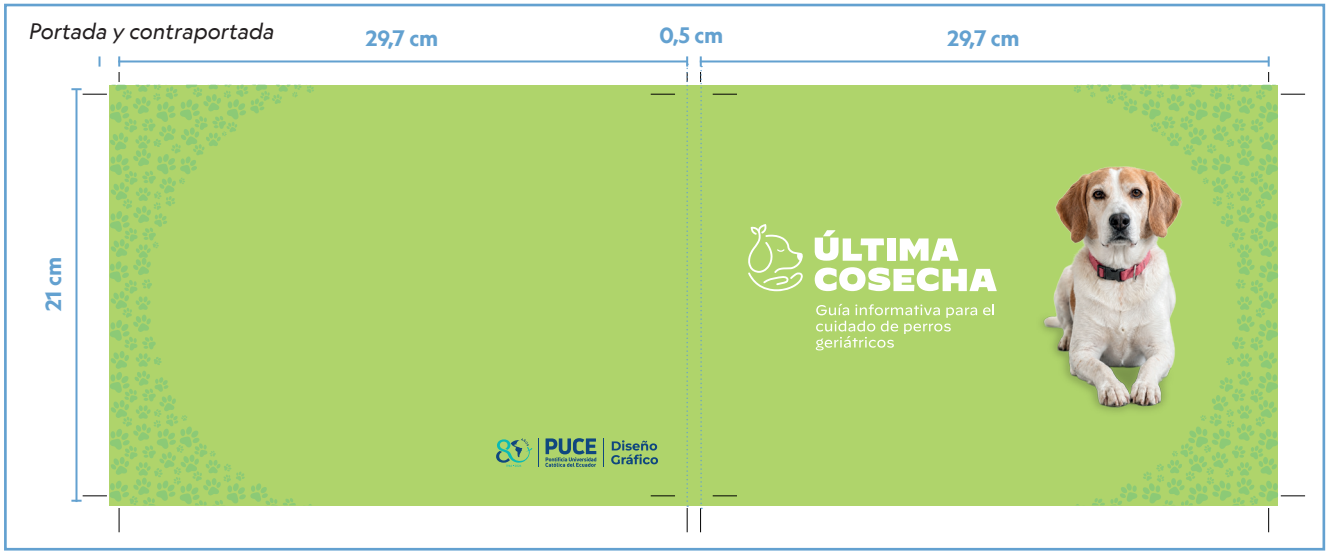
Unidades
9 pliegos

Material
Papel couche 150 gr

Acabado
Ninguno

Procesos
La impresión en formato 33 × 66 cm, recortado a A4, doblado por la mitad y ensamblado mediante pegado para conformar los cuadernillos

Costo
5$ por unidad
TOTAL: 45 $



Formato
A4 horizontal doble con lomo
(21 cm x 59,9 cm)

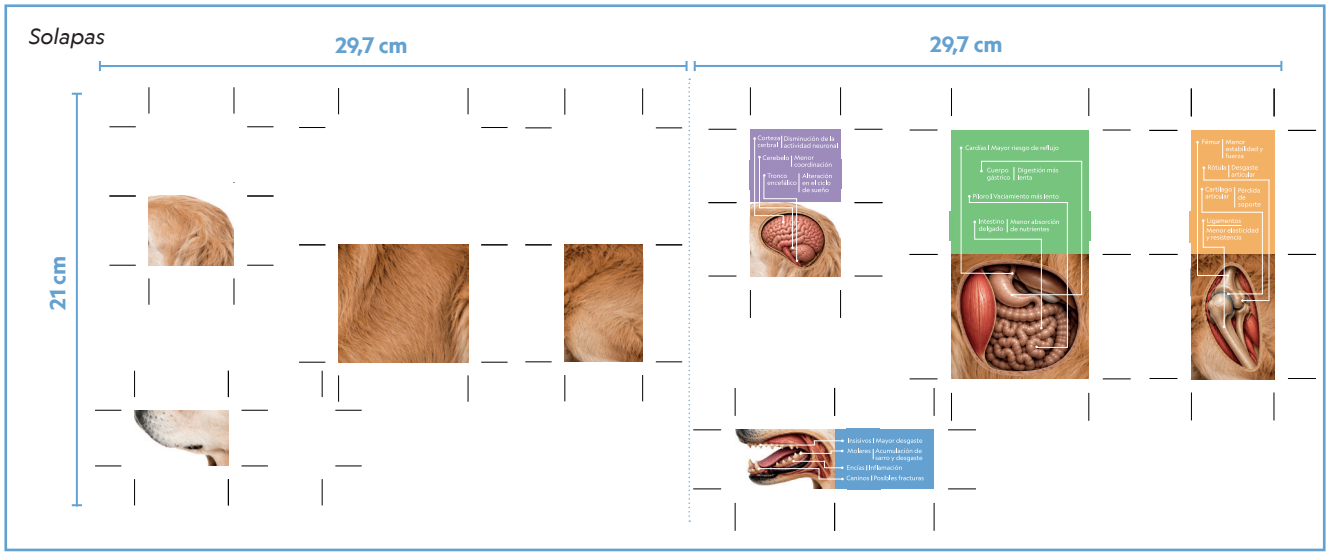
Unidades
1 pliego

Material
Couche 300 gr

Acabado
Laminado mate

Procesos
La impresión en formato 33 × 66 cm, recortado al formato doblado, hecho el lomo y pegado a la primera y última página

Costo
4.20$ por unidad
TOTAL: 4,20 $



Nota: Elaboración propia

Formato
A4 horizontal
(21 cm x 59,4 cm)

Unidades
2

Material
Papel couche 150 gr

Acabado
Ninguno

Procesos
La impresión se realizó en formato A4; posteriormente, las piezas fueron cortadas, dobladas y ensambladas mediante el pegado de las tapas y pegadas al libro.

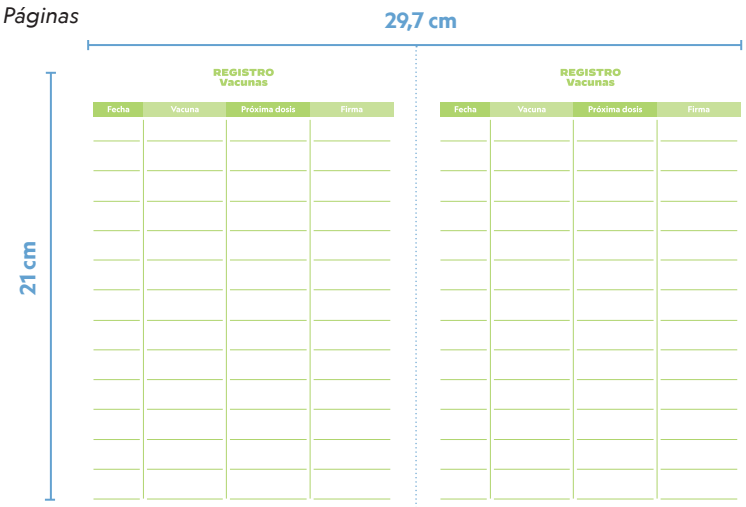
Costo
1.25 $ por unidad
TOTAL: 2.50 $

Bitácora

Figura 23

Ficha técnica bitácora

Páginas



Formato
A4 horizontal
(21 cm x 59,4 cm)

Unidades
12 lado y lado

Material
Papel bond

Acabado
Ninguno

Procesos
La impresión es en formato A4, doblado por la mitad y grapado

Costo
0.35 $ por unidad
TOTAL: 4.20 $

Portada y contraportada



Formato
A4 horizontal
(21 cm x 59,4 cm)

Unidades
1

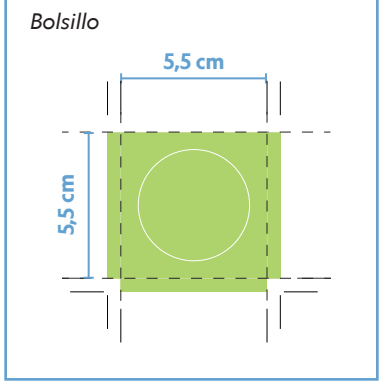
Material
Couche 300 gr

Acabado
Laminado mate

Procesos
La impresión es en formato A3, cortado en A4, doblado por la mitad y grapado

Costo
1.20 $ por unidad
TOTAL: 1.20 $

Bolsillo



Formato
A4
(21 cm x 29,7 cm)

Unidades
1

Material
Couche 300 gr

Acabado
Laminado mate

Procesos
La impresión es en formato A4, cortado y luego pegado a la bitácora

Costo
0.75 $ por unidad
TOTAL: 0.75 $

Nota: Elaboración propia

Planificador

Figura 24

Ficha técnica planificador



Formato
A3 horizontal
(29,7 cm x 42 cm)

Unidades
1

Material
Cartulina plegable 300 gr

Acabado
Laminado papel contact

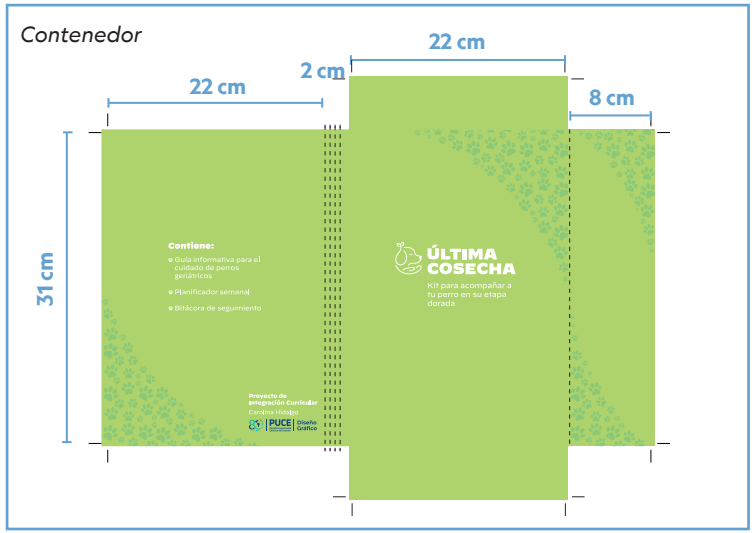
Procesos
La impresión es en formato super A3, cortado en A3 doblado por la mitad y pegado laminas imantadas

Costo
2.55$ por unidad
TOTAL: 2.55 $

Contenedor

Figura 25

Ficha técnica contenedor



Formato
Personalizado
(54 cm x 31 cm)

Unidades
1

Material
Cartulina plegable 300 gr

Acabado
Laminado mate

Procesos
La impresión se realizó en formato 100×70 cm, cortado al formato, incorporando las pestañas mediante pegado, laminado de protección y un sistema de cierre con elástico y topes en la parte posterior.

Costo
6,30 $ por unidad
TOTAL: 6.30 $

COSTOS DEL PROYECTO

Finalmente, con el propósito de determinar la viabilidad económica de la propuesta, se elaboró una tabla de costos que permitió identificar y organizar los gastos asociados al desarrollo y producción del proyecto (Tabla 8). Para ello, se realizó un análisis de los gastos personales, estableciendo valores referenciales para las áreas de gestión, creación y operación, así como el costo por hora correspondiente a cada una de ellas. A partir de esta información, fue posible calcular los honorarios profesionales involucrados en el proceso de diseño y establecer un valor estimado para el proyecto en su totalidad.
De manera complementaria, se desarrolló una segunda tabla destinada a determinar los costos relacionados con la producción de modelos y prototipos, contemplando aspectos como materiales, impresión y procesos de elaboración. Este análisis permitió obtener una visión general de la inversión requerida para el desarrollo de la propuesta y establecer un presupuesto acorde con los recursos, el tiempo y el trabajo empleados durante su ejecución.

Es importante considerar que, al tratarse de un proyecto de titulación desarrollado durante aproximadamente ocho meses, su ejecución representa una inversión significativa en términos de tiempo y trabajo profesional.
Si bien los costos de producción asociados a materiales y procesos no son especialmente elevados, estos corresponden únicamente a la elaboración del prototipo presentado. En un escenario de producción definitiva, sería necesario contemplar materiales con mayores estándares de resistencia y durabilidad para garantizar una vida útil más prolongada de las piezas. En consecuencia, el costo de producción podría incrementarse en función de los acabados, sistemas de encuadernación y materiales seleccionados. Por ello, el valor total del proyecto debe entenderse no solo desde los costos materiales, sino también desde el tiempo, conocimiento y recursos invertidos durante su desarrollo.

Tabla 8

Tabla de costos

Rubro	Frecuencia	Valor aprox.	Valor por año
Alimentación	Diario (365)	$ 5.00	$ 1,825.00
Salud	Semestral (2)	$ 50.00	$ 100.00
Vivienda	Mensual (12)	$ -	$ -
Vestimenta	Trimestral (4)	$ 150.00	$ 600.00
Educación	Semestral (2)	$ -	$ -
Transporte	Diario (360)	$ 1.00	$ 360.00
Entretenimiento	Semanal (53)	$ 20.00	$ 1,060.00
otros gastos	Mensual (12)	$ 50.00	$ 600.00
TOTAL		$ -	$ 4,545.00
Ahorro		10%	$ 454.50
Gastos anuales			$ 4,999.50
Gasto mensual			**$ 416.63**

VALORES DEL PROYECTO	
Valor total trabajo gestión	$ 1,190.60
Valor total trabajo creativo	$ 608.83
Valor total trabajo operativo	$ 270.59
Valor hora trabajo gestión	$ 5.41
Valor hora trabajo creativo	$ 4.06
Valor hora trabajo operativo	$ 2.71

N°	Concepto	Costo (USD)
1	Machote, modelo, prototipos	$ 20.00
2	Guía Informativa	$ 51.70
3	Bitácora	$ 6.15
4	Planificador	$ 2.55
5	Contenedor	$ 6.30
TOTAL IMPRESIÓN Y PRODUCCIÓN DE MODELOS		**$ 86.70**

COSTO DEL PROYECTO

RESUMEN

N°	Concepto	Costo (USD)
1	Honorarios profesionales	$ 2,070.02
2	Producción, modelos, prototipos	$ 104.04
3	Equipos de oficina	$ 16.32
TOTAL PRESUPUESTO		**$ 2,190.38**

Nota: Elaboración propia

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Validación técnica

La evaluación de la propuesta se llevó a cabo mediante una validación realizada con el docente Pablo Guzmán, con el propósito de valorar la pertinencia y eficacia de la solución desarrollada frente a los objetivos planteados. Para ello, se empleó una matriz de evaluación compuesta por diez criterios relacionados con aspectos conceptuales, funcionales, visuales y productivos del sistema editorial (Tabla 9). Durante la sesión se presentó el prototipo final y se explicaron las principales decisiones de diseño adoptadas a lo largo del proceso. Posteriormente, se desarrolló un diálogo de retroalimentación que permitió analizar la relación entre la investigación, los requerimientos identificados y la solución propuesta, así como su capacidad para responder a las necesidades del usuario.

Tabla 9
Evaluación docente 1

Criterio de evaluación	1	2	3	4	5
¿La propuesta responde de manera adecuada al problema gráfico planteado?	○	○	○	○	●
¿Existe coherencia entre la investigación, los requerimientos y la solución desarrollada?	○	○	○	○	●
¿El concepto de diseño se refleja claramente en las piezas del sistema?	○	○	○	○	●
¿La organización visual facilita la comprensión y navegación de los contenidos?	○	○	○	○	●
¿La jerarquía gráfica permite identificar con claridad los distintos niveles de información?	○	○	○	○	●
¿Los recursos visuales utilizados fortalecen la comunicación del mensaje?	○	○	○	○	●
¿El sistema presenta coherencia formal entre todas sus piezas?	○	○	○	○	●
¿La propuesta demuestra innovación y aporta valor frente a referentes existentes?	○	○	○	○	●
¿Los aspectos técnicos y productivos son viables para su implementación?	○	○	○	○	●
¿La solución final cumple con los objetivos generales y específicos del proyecto?	○	○	○	○	●

Figura 26
Validación docente 1



Nota: Elaboración propia

En términos generales, los resultados obtenidos evidencian una valoración positiva de la propuesta, alcanzando la máxima puntuación en todos los criterios evaluados. Se destacó especialmente la coherencia entre la investigación y la solución desarrollada, la claridad con la que el concepto de diseño se refleja en las distintas piezas del sistema y la adecuada organización visual de los contenidos. Se reconoció la consistencia formal entre los elementos que conforman la propuesta, así como la pertinencia de los recursos gráficos empleados para comunicar la información. Del mismo modo, se consideró que los aspectos técnicos y productivos planteados son viables para su implementación y que la solución final cumple satisfactoriamente con los objetivos generales y específicos del proyecto. La evaluación permitió confirmar la pertinencia de la propuesta y su potencial para contribuir al cuidado y bienestar de los perros geriátricos a través de herramientas editoriales accesibles y funcionales.

Validación técnica

Como parte del proceso de retroalimentación del proyecto, se realizó una evaluación del prototipo junto a la docente André Rivadeneira, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora antes de la consolidación de la propuesta final. Para ello, se empleó una matriz de evaluación compuesta por diez criterios relacionados con aspectos conceptuales, visuales, funcionales y productivos del sistema editorial (Tabla 10). La revisión permitió analizar de manera detallada la forma en que los distintos componentes del sistema comunican el concepto y responden a los requerimientos planteados durante la investigación. De igual forma, se recogieron observaciones orientadas a fortalecer determinados aspectos de la propuesta.

Tabla 10
Evaluación docente 2

Criterio de evaluación	1	2	3	4	5
¿La propuesta responde de manera adecuada al problema gráfico planteado?	○	○	○	○	●
¿Existe coherencia entre la investigación, los requerimientos y la solución desarrollada?	○	○	○	●	○
¿El concepto de diseño se refleja claramente en las piezas del sistema?	○	○	○	●	○
¿La organización visual facilita la comprensión y navegación de los contenidos?	○	○	○	○	●
¿La jerarquía gráfica permite identificar con claridad los distintos niveles de información?	○	○	●	○	○
¿Los recursos visuales utilizados fortalecen la comunicación del mensaje?	○	○	○	○	●
¿El sistema presenta coherencia formal entre todas sus piezas?	○	○	○	○	●
¿La propuesta demuestra innovación y aporta valor frente a referentes existentes?	○	○	○	○	●
¿Los aspectos técnicos y productivos son viables para su implementación?	○	○	○	○	●
¿La solución final cumple con los objetivos generales y específicos del proyecto?	○	○	○	○	●

Figura 27
Validación docente 2

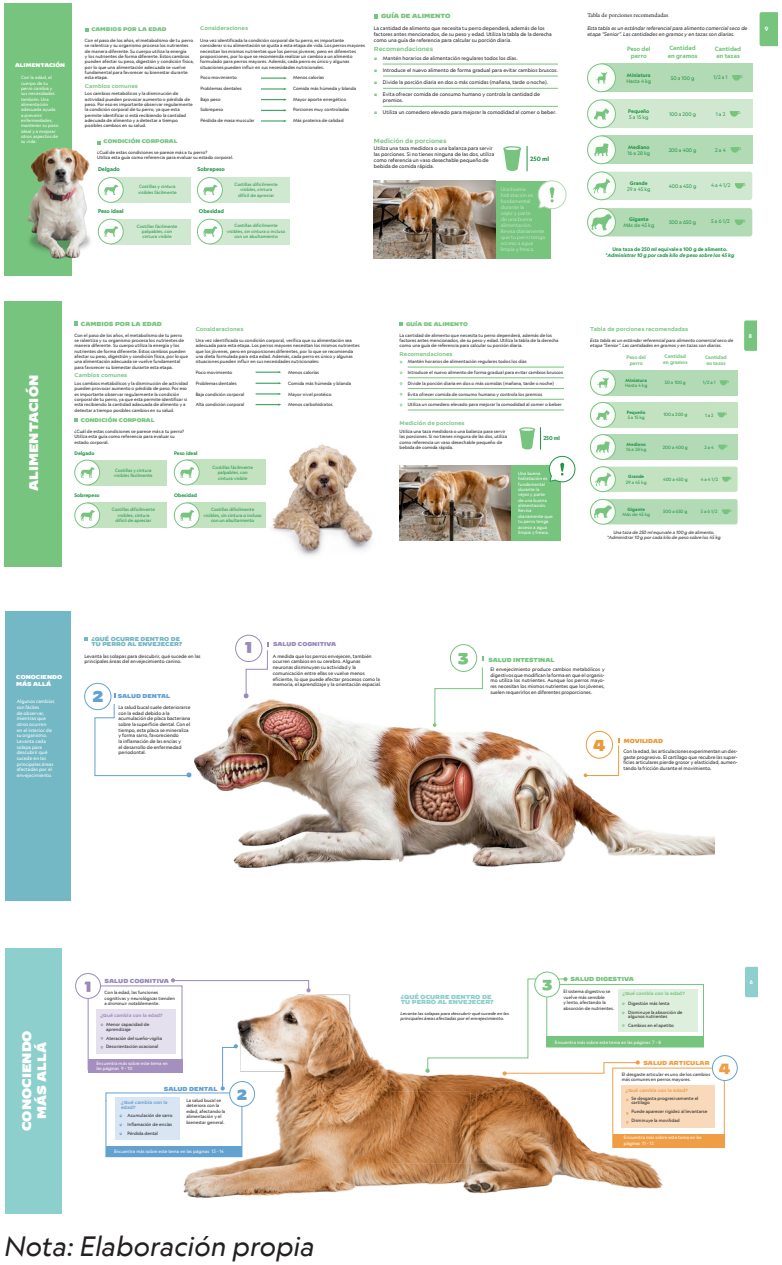


Nota: Elaboración propia

Gracias a la evaluación realizada con el docente, fue posible identificar algunos aspectos que requerían ajustes antes de la consolidación final del proyecto. Si bien la propuesta obtuvo valoraciones altas en criterios relacionados con la organización visual, la coherencia formal del sistema y la jerarquía gráfica, se señalaron oportunidades de mejora en la relación entre la investigación y la solución desarrollada, así como en la claridad con la que el concepto se reflejaba en determinadas piezas del sistema. Del mismo modo, se recomendó fortalecer la jerarquía gráfica de ciertos contenidos para facilitar la identificación de los distintos niveles de información. A partir de estas observaciones se realizaron correcciones orientadas a reforzar la coherencia conceptual y optimizar la organización visual de algunos elementos. En consecuencia, el proceso de validación permitió perfeccionar la propuesta y fortalecer aquellos aspectos que presentaban oportunidades de mejora, contribuyendo a una solución final más sólida y consistente

Figura 28

Correcciones realizadas en base a las observaciones de la docente.



Nota: Elaboración propia

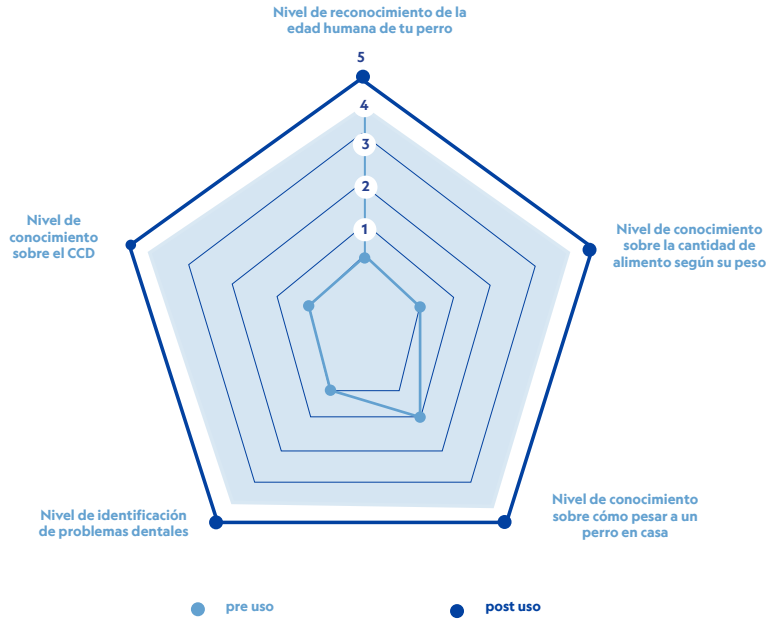
Validación con los usuarios

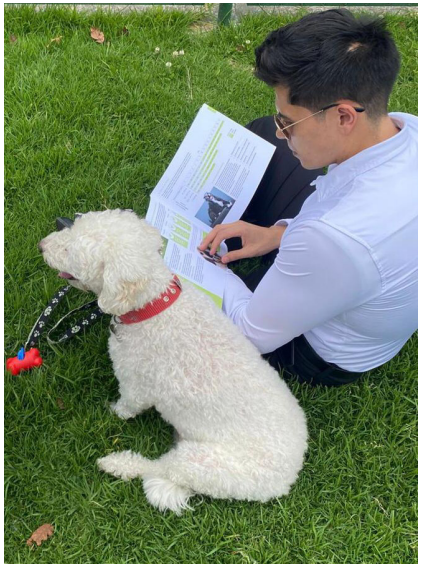
Una parte importante del desarrollo del proyecto fue la evaluación de la propuesta con usuarios pertenecientes al público objetivo. Para ello, se realizó una sesión de validación en las instalaciones de Geriavet durante una mañana, contando con la participación de dos pacientes de la clínica donde ejerce la aliada académica del proyecto. Los participantes fueron Gustavo, de 29 años, tutor de un perro de 10 años, y Miranda, de 34 años, tutora de una perrita de 13 años. Durante la actividad, los usuarios exploraron libremente los componentes del sistema y posteriormente realizaron una serie de tareas orientadas a evaluar la comprensión y retención de los contenidos. Como se observa en la Figura 42., se aplicó una breve evaluación antes y después del uso de la propuesta con el fin de verificar con mayor precisión la efectividad de los contenidos y el aprendizaje generado a través del sistema.

Al interactuar con la propuesta, ambos usuarios mostraron interés por los contenidos relacionados con el envejecimiento canino y lograron completar satisfactoriamente las tareas planteadas. La guía fue percibida como una herramienta clara y accesible para comprender mejor las necesidades de sus mascotas, mientras que la bitácora y el planificador fueron valorados por su utilidad para organizar y dar seguimiento a los cuidados cotidianos. Los resultados obtenidos en la evaluación de tareas evidenciaron una mejora en la comprensión de los temas abordados, demostrando la capacidad del sistema para comunicar información especializada de forma accesible. Posteriormente, los participantes completaron una matriz de validación enfocada en la experiencia de uso y la utilidad de la propuesta (Tabla 11). En términos generales, la evaluación permitió confirmar la pertinencia del sistema como una herramienta de apoyo para el cuidado y seguimiento de perros geriátricos.

Figura 29

Evaluación de tareas pre y post uso del kit





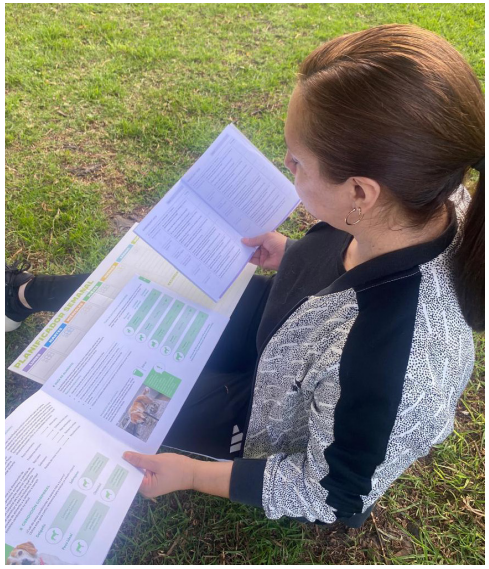


Tabla 11

Evaluación con usuarios

Criterio de evaluación	1	2	3	4	5
¿La información presentada es fácil de comprender.?	○	○	○	○	●
¿ El sistema me ayuda a entender mejor a un perro geriátrico?	○	○	○	○	●
¿La organización de los contenidos facilita encontrar información cuando la necesito?	○	○	○	○	●
¿La organización visual facilita la comprensión y navegación de los contenidos?	○	○	○	○	●
¿Las actividades y herramientas propuestas son útiles para el cuidado diario del perro?	○	○	○	○	●
¿El sistema me brinda mayor seguridad para tomar decisiones relacionadas con el cuidado de mi mascota?	○	○	○	○	●
¿Utilizaría este sistema de forma continua como apoyo para el cuidado de mi perros?	○	○	○	○	●

En términos generales, la validación con usuarios permitió confirmar la pertinencia y utilidad de la propuesta para el público objetivo. Los participantes demostraron una mejor comprensión de los contenidos después de interactuar con el sistema, evidenciando su capacidad para comunicar información especializada de manera clara y accesible. Valoraron positivamente la organización de las piezas y la utilidad de las herramientas de seguimiento para el cuidado cotidiano de sus mascotas. Los resultados obtenidos en la matriz de validación y en las tareas realizadas permitieron verificar el cumplimiento de los objetivos planteados para la propuesta. De esta manera, se concluye que el sistema constituye un recurso efectivo para apoyar a los tutores en el cuidado y acompañamiento de perros geriátricos.

Validación aliada académica

La validación realizada por la médica veterinaria Adela Castellanos permitió confirmar la pertinencia y precisión de los contenidos desarrollados como se evidencia en los resultados obtenidos en la Tabla 12. Los resultados obtenidos evidenciaron que la información presentada responde adecuadamente a las necesidades de los tutores de perros geriátricos y se encuentra alineada con criterios técnicos propios del ámbito veterinario. Se destacó la capacidad del sistema para traducir información especializada a un lenguaje accesible y comprensible para usuarios sin formación profesional. Las observaciones realizadas durante el proceso permitieron realizar ajustes puntuales orientados a fortalecer algunos contenidos específicos. De esta manera, la validación contribuyó a consolidar la propuesta como una herramienta informativa confiable para el acompañamiento y cuidado de perros geriátricos.

Tabla 12
Evaluación aliada academica

Criterio de evaluación	1	2	3	4	5
¿ La información presentada es técnicamente correcta?	○	○	○	○	●
¿ Los contenidos abordados son relevantes para el cuidado de perros geriátricos?	○	○	○	○	●
¿ El lenguaje utilizado resulta claro y comprensible para personas sin formación veterinaria?	○	○	○	○	●
¿La información contribuye a mejorar el conocimiento de los tutores sobre el envejecimiento canino?	○	○	○	○	●
¿Las recomendaciones incluidas son adecuadas y aplicables en el contexto cotidiano.?	○	○	○	○	●
¿ Las herramientas de registro y seguimiento son útiles para el control de la salud del perro geriátrico?	○	○	○	○	●
¿ Los contenidos promueven hábitos de cuidado responsables y preventivos?	○	○	○	○	●
¿Los recursos visuales apoyan adecuadamente la comprensión de la información?	○	○	○	○	●
¿La propuesta constituye un complemento útil para la educación de los tutores?	○	○	○	○	●
¿Recomendaría el uso de esta herramienta a propietarios de perros geriátricos?	○	○	○	○	●

Figura 30
Validación aliada académica



Nota: Elaboración propia

La validación permitió confirmar la pertinencia conceptual, funcional y comunicacional de la propuesta. Se destacó que el sistema responde adecuadamente a las necesidades de los tutores de perros geriátricos, facilitando el acceso a información relevante y promoviendo hábitos de cuidado responsables. Se valoró positivamente la selección de los elementos que conforman el sistema editorial, especialmente la guía, cuyo formato remite a la idea de un libro, reforzando su carácter educativo y su función como fuente de aprendizaje y consulta. Del mismo modo, la bitácora y el planificador fueron reconocidos por su capacidad para complementar la experiencia mediante herramientas de organización y seguimiento. En conjunto, la aliada académica señaló que “La propuesta se consolida como un recurso informativo confiable que fortalece la autonomía del tutor y acompaña el envejecimiento canino desde el hogar” (A. Castellanos, comunicación personal, 2026).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Se concluye que la propuesta desarrollada responde a la necesidad de facilitar la comprensión y aplicación de los cuidados especializados que requieren los perros geriátricos. A través de información clara, accesible y empática, el sistema permite acercar conocimientos relevantes a los tutores, favoreciendo una mejor atención y acompañamiento durante esta etapa de vida.

2. La investigación realizada permitió identificar las principales necesidades informativas de los tutores de perros geriátricos, evidenciando la falta de recursos gráficos especializados sobre el tema. Este diagnóstico confirmó la importancia de desarrollar herramientas de comunicación que traduzcan información técnica a un lenguaje comprensible y cercano para los usuarios.

3. El sistema gráfico diseñado integra recursos editoriales, visuales y organizativos que facilitan la comprensión de contenidos relacionados con el envejecimiento canino. La aplicación del concepto Sembrando hábitos permitió construir una propuesta coherente que promueve la adopción de prácticas de cuidado constantes y contribuye al bienestar de los perros geriátricos.

4. Finalmente, las validaciones realizadas con docentes, la aliada académica y los usuarios permitieron comprobar la pertinencia, utilidad y efectividad de la propuesta. Los resultados evidenciaron una mejora en la comprensión de los contenidos y una valoración positiva de las herramientas desarrolladas, confirmando su potencial como recurso de apoyo para los tutores de perros geriátricos.

Recomendaciones

1. Se recomienda explorar la adaptación del sistema gráfico editorial hacia plataformas digitales, transformando la bitácora física en una aplicación móvil o herramienta interactiva. Esta evolución permitiría incorporar funcionalidades como recordatorios automáticos para medicación, seguimiento de controles veterinarios, almacenamiento de historiales médicos y una mayor accesibilidad para los usuarios

2. Se recomienda promover la distribución del sistema a través de alianzas con clínicas veterinarias, hospitales especializados, centros de adopción y establecimientos relacionados con el bienestar animal. La incorporación de la propuesta en estos espacios permitiría acercar la información a los tutores en momentos clave del proceso de envejecimiento de sus mascotas. Asimismo, esta estrategia contribuiría a incrementar el alcance e impacto social del proyecto.

3. Se recomienda desarrollar futuras versiones del sistema dirigidas a otras especies de compañía, particularmente felinos geriátricos. Para ello, sería necesario adaptar los contenidos, recursos gráficos y herramientas de seguimiento a las características biológicas y conductuales propias de los gatos senior. Esta ampliación permitiría aprovechar la estructura metodológica y gráfica desarrollada en el proyecto para atender nuevas necesidades dentro del ámbito del bienestar animal.

Referencias

Aktaş, İ. (2023). P*AW-WELL CARD DECK: A toolkit for caregivers to support the wellbeing of geriatric dogs* [Tesis de maestría, Middle East Technical University]. Repositorio Institucional METU. https://open.metu.edu.tr/handle/11511/107830

Ambrose, G., & Harris, P. (2005). *Color*. Parramón Ediciones.

American Animal Hospital Association. (2023). *2023 AAHA Senior Care Guidelines for Dogs and Cats*. https://www.aaha.org/wp-content/uploads/globalassets/02-guidelines/2023-aaha-senior-care-guidelines-for-dogs-and-cats/resources/2023-aaha-senior-care-guidelines-for-dogs-and-cats.pdf

American Kennel Club. (2024). *Senior dog care: Keeping older dogs healthy*. https://www.akc.org/expert-advice/health/keep-your-senior-dog-happy/

American Veterinary Medical Association. (2023). *Guidelines for veterinary care of senior pets*. https://www.avma.org/news/aaha-releases-new-guidelines-care-senior-dogs-cats

Bray, E. E., Raichlen, D. A., Forsyth, K. K., Promislow, D. E. L., Alexander, G. E., MacLean, E. L. (2023). *Associations between physical activity and cognitive dysfunction in older companion dogs: Results from the Dog Aging Project*. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36129565/

Brito Mendieta, K. A. (2020). D*iseño de una aplicación móvil para el cuidado de animales domésticos* [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca. https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33976

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Visual Communication Resources*. U.S. Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/health-literacy/php/develop-materials/visual-communication.html

Coe, J. B., Adams, C. L., & Bonnett, B. N. (2008). A *focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian–client communication in companion animal practic*e. https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/233/7/javma.233.7.1072.xml

Costa, J. (2004). Imagen corporativa del siglo XXI. La Crujía Ediciones.

Cuida tu perro viejo. (2025). https://www.cuidatuperroviejo.com/

Design Council. (2004). *The Double Diamond design process*. Design Council https://www.designcouncil.org.uk/resources/the-double-diamond/

Ecuavisa. (2025). *Más mascotas que niños en Quito: cifras del INEC revelan una nueva realidad urbana*. https://www.ecuavisa.com/noticias/quito/76-millones-perros-gatos-ecuador-ultimo-censo-familias-BK894

Endenburg, N., van Lith, H. A., & Zandvliet, M. M. J. M. (2017). *Effective veterinarian-client communication in a companion animal clinic: Recall of information*. Abstract from 33rd World Veterinary Association Congress: One Health, New Wave, Incheon, Korea.

Fernández Rodríguez, J. L. (2025). *El uso de IA en los proyectos de diseño gráfico*. Grafica, 13(Especial), 1–10. https://doi.org/10.5565/rev/grafica.451

Fortney, W. D. (2012). I*mplementing a successful senior/geriatric wellness program for veterinarians, veterinary technicians, and office managers*. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. https://revistas.fmvz.unam.mx/index.php/Clinica-Veterinaria/article/view/76/127

Galmarini, E., Marciano, L., & Schulz, P. J. (2024). T*he effectiveness of visual-based interventions on health literacy in health care: A systematic review and meta-analysis*. BMC Health Services Research. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38862966

García, G. (2022). *Utilidad de las infografías en la clínica de aves. Clínica veterinaria: abordaje diagnóstico y terapéutico*. 2022;8:e76202282. doi: 10.22201/fmvz23958766e.2022.8.76

González-Miranda, E., & Quindós, T. (2015). *Diseño de íconos y pictogramas*. Campgràfic Editors.

Guerrero, L., & Jaramillo, B. (2016). *Diseño editorial: Aplicado a libros y revistas*. Editorial Digráfica

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Encuesta sobre tenencia de mascotas en hogares ecuatorianos*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (2025). *Boletín climático anual del Ecuador 2025*. https://www.inamhi.gob.ec

Ito, Y., Ishikawa, H., Suzuki, A., & Kato, M. (2022). The relationship between evaluation of shared decision-making by pet owners and veterinarians and satisfaction with veterinary consultations. BMC Veterinary Research

Janke, N., Coe, J. B., Bernardo, T. M., Dewey, C., & Stone, E. A. (2021). *Pet owners' expectations regarding communication and information during veterinary consultations.* https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7850489/

Johnson, M. (2002). *Problem solved: A primer in design and communication*.

Kang, M. H., & Park, H. M. (2025). *Cognitive dysfunction in aging dogs and cats: Diagnosis and management perspectives*. Journal of Veterinary Science.

Juan, S., & Roussos, A. J. (2010). E*l focus group como técnica de investigación cualitativa*. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 2(1), 16–21. https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/189673

Lopezosa, C., Codina, L., & Freixa, P. (2022). *ATLAS.ti para entrevistas semiestructuradas: guía de uso para un análisis cualitativo eficaz*. (DigiDoc Reports). https://repositori.upf.edu/items/a4b078bf-46e9-4b79-b54b-145381ae453e

Lue, T. W., Pantenburg, D. P., & Crawford, P. M. (2008). Impact of the owner-pet and client-veterinarian bond on the care that pets receive. Journal of the American Veterinary Medical Association.

Lupton, E. (Ed.). (2012). *Intuición, acción, creación: Graphic design thinking*. Editorial Gustavo Gili.

Lupton, E. (2011). *Pensar con tipos: Guía clave para diseñadores, escritores, editores y estudiantes.* Editorial Gustavo Gili.

McDermott, M. P., & Surman, C. (2015). *Understanding client adherence in veterinary practice.* Veterinary Record.

McKenzie, B. A., Holzman, S. A., & Green, A. (2022). *The canine geriatric syndrome: A proposed framework for understanding and improving health and quality of life in aging dogs*. Frontiers in Veterinary Science. https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2022.853743/full

Munari, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual.* Editorial Gustavo Gili.

Odom, T. F., Riley, C. B., Benschop, J., & Hill, K. E. (2024). *Factors associated with medication noncompliance in dogs in New Zealand.* https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39272342/

Oh, C., Park, J., & Kim, D. (2025). *Nutritional intervention and longevity in senior dogs: A systematic review.* Journal of Animal Nutrition and Health, 9(1), 45–52.

Pun, S. H. (2020). *An integrated review of the role of communication in veterinary clinical practice.* BMC Veterinary. https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-020-02558-2

Purina Institute. (2023). *Nutrition for senior dogs: Supporting health and vitality through diet*. https://www.purinainstitute.com

Robbins, P. J., Stone, A., & Leach, M. (2017). *Environmental enrichment and its effects on aging dogs: A review. Applied Animal Behaviour Science.* https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2017.00144/full

Spitznagel, M. B., Jacobson, D. M., Cox, M. D., & Carlson, M. D. (2017). *Caregiver burden in owners of a sick companion animal: A cross-sectional observational study.* Veterinary Record.

Sánchez Borrero, G. (2020). *El concepto de diseño en los proyectos de titulación de Diseño Gráfico de la PUCE*. https://www.academia.edu/92622721/El_concepto_de_dise%C3%B1o_en_los_proyectos_de_titulaci%C3%B3n_de_Dise%C3%B1o_Gr%C3%A1fico_de_la_PUCE

Uccheddu, S., De Silva, R., & Sandri, R. (2021). *Emotional barriers in veterinary communication: A qualitative study on empathy and client participation. Animals.* https://www.researchgate.net/publication/351425348_Improving_vet-client_communication_through_understanding_the_client_perspective

Wang, S. (2023). *Nuevo diseño editorial*. Promopress.

World Small Animal Veterinary Association. (2011). *Global nutrition guidelines*. https://wsava.org/global-guidelines/global-nutrition-guidelines/

World Small Animal Veterinary Association. (2024). *Principles of wellness for companion animals*. https://wsava.org/global-guidelines/principles-of-wellness-guidelines/

Wright, A., Amodie, D. M., Cernicchiaro, N., Lascelles, B. D. X., Pavlock, A. M., Roberts, C. (2022). *Identification of canine osteoarthritis using an owner-reported questionnaire and treatment monitoring using functional mobility tests*. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35385129/

Wrightson, E. M., Willis, C., & French, P. (2023). *The role of cognitive enrichment in improving welfare in senior dogs.* Animals. https://www.mdpi.com/2076-2615/13/13/2203

Yarborough, S., Fitzpatrick, A. L., Schwartz, S. M., Buchwald, D., & Dog Aging Project Consortium. (2022). E*valuation of cognitive function in the Dog Aging Project: Associations with baseline canine characteristics.* https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36008509/

Yeates, J. W. (2012). *Animal welfare in veterinary practice*. Vet Books. https://vetbooks.ir/animal-welfare-in-veterinary-practice/

Anexos

Anexo 1

Procesamiento entrevista Adela Castellanos

Procesamiento de investigación primaria

- Entrevista semiestructurada a profundidad realizada a Adela Castellanos, Médica veterinaria

Dimensión de análisis	Cita textual del entrevistado	Reflexión
Enfoque preventivo o paliativo	"La vejez se divide en dos etapas, la una etapa es cuando inicia este periodo del envejecimiento y la segunda etapa es cuando el paciente ya es anciano...entonces ahí dependería el enfoque en el que tú quieras hacerlo. Yo creo que sería más de tipo preventivo, mientras que, en la segunda etapa, es un enfoque más bien paliativo."	Esta cita ilustra la diferenciación clara que hace la entrevistada entre vejez preventiva y vejez paliativa. La reflexión es que, desde la perspectiva clínica, no todas las etapas de la vejez se abordan igual, y que la comunicación hacia los dueños debe explicar esta transición.
Delimitación de la etapa geriátrica	"Yo sí... como que tienes que delimitarte. Sí delimitaría para una edad [...] Esta es una tabla que se maneja a nivel internacional, que te da una relación entre edad biológica y edad cronológica. Entonces tú deberías basarte en el perro senior."	Esta cita evidencia la importancia de trabajar con criterios objetivos y no con impresiones subjetivas al definir el caso de estudio. La es que, clínicamente se utiliza el peso como base para delimitar la categoría de la etapa de vida en la que se encuentra un perro.
Clasificación basada en raza	"Pero ¿por razas? No, por razas es complicado (...) yo más bien lo haría así, mira, aquí está delimitado por pesos, o sea, podrías poner perros grandes, medianos y pequeños (...) depende el peso, la edad del perro. O sea, no es lo mismo un Puga de 5 años que un gran danés de 5 años."	Esta cita revela que la clasificación geriátrica se fundamenta en el peso y no en la raza. La reflexión permite entender que, desde la práctica clínica, la raza no es un indicador confiable para categorizar la vejez. En cambio, el peso establece diferencias significativas en ritmo de deterioro, esperanza de vida y aparición de patologías.
Alta prevalencia de perros senior–geriátricos en consulta	"Yo diría que al menos del 70% de nuestra cartera de clientes son pacientes senior–geriátricos... y el otro 30% son cachorros y adultos."	Esta cita revela el peso que tiene la población geriátrica dentro de la práctica veterinaria del centro entrevistado. La reflexión muestra que la vejez no es un fenómeno marginal, sino una demanda cotidiana y predominante.
Signos clínicos que motivan la consulta geriátrica	"Los cambios principales suelen ser relacionados con la movilidad... ya no sube, ya no trepa, ya no corre como antes... enfermedad dental... tumores suelen ser las causas por las que vienen ya a consulta."	Esta cita ilustra cómo las primeras señales del deterioro suelen asociarse con alteraciones funcionales observables en casa. La reflexión evidencia que los dueños perciben la vejez a través de cambios conductuales y físicos visibles, lo que puede retrasar la consulta si no reconocen síntomas tempranos. El énfasis en movilidad y enfermedad dental muestra la diversidad de problemas que convergen en la etapa geriátrica.
Cuidados fundamentales para la calidad de vida	"La movilidad es súper importante... el paciente deja de moverse porque le duele... la nutrición es súper importante... y los controles veterinarios más seguidos... ver cómo está su glucosa, sus riñones, su sistema vascular, su sistema cardíaco."	Esta cita evidencia la multidimensionalidad del cuidado geriátrico. La reflexión muestra que el bienestar depende tanto de factores visibles —movilidad, dolor— como de procesos internos que requieren monitoreo constante. El testimonio revela cómo las necesidades del perro mayor se vuelven más complejas y requieren una vigilancia integral sostenida.
Enfermedades más frecuentes en la vejez canina	"Los problemas más frecuentes son los problemas articulares... el número uno es el dolor... enfermedades cardíacas... enfermedades endócrinas como hipotiroidismo, diabetes... problemas tumorales."	Esta cita revela que el dolor se posiciona como eje central del deterioro geriátrico. La reflexión evidencia que múltiples patologías convergen en la vejez y suelen manifestarse con síntomas similares, dificultando su identificación por parte del dueño. Esto muestra la complejidad diagnóstica que enfrentan los veterinarios en esta etapa de la vida del animal.
Rutinas preventivas recomendadas	"Deberían mantener la actividad física... tener porciones de dieta controladas... la limpieza de zonas perianales... estar pendientes de los hábitos de sueño, no alterarlos."	Esta cita encapsula la idea de que la prevención requiere hábitos constantes y multifactoriales. La reflexión revela que la vejez no solo implica atender enfermedades, sino mantener una rutina estructurada que favorezca estabilidad física y conductual. El énfasis en cambios aparentemente simples muestra cómo lo cotidiano se convierte en un factor determinante de bienestar.
Frustraciones principales por parte de los dueños	"La polifarmacia... los pacientes viejitos casi siempre toman muchos medicamentos... eso suele frustrar a los familiares."	Esta cita evidencia cómo la acumulación de fármacos se convierte en una carga emocional y operativa para los dueños. La reflexión muestra que el tratamiento médico en la vejez implica una gestión compleja que puede desbordar al cuidador, generando ansiedad, confusión y riesgo de errores. La polifarmacia emerge, así como un punto de tensión significativo en la experiencia del cuidado.
Razones por las que los dueños no suelen seguir las recomendaciones	"Casi siempre suele ser el tiempo... salgo a las 7 de la mañana y regreso a las 6... algunos por el factor económico... y otros por temor."	Esta cita ilustra cómo las limitaciones estructurales del estilo de vida de los dueños afectan la adherencia al tratamiento. La reflexión evidencia que el cuidado geriátrico se desarrolla en contextos atravesados por disponibilidad horaria, recursos económicos y miedo a equivocarse. Esto revela la dimensión humana del problema y la complejidad de sostener rutinas exigentes.
Importancia de adaptar el entorno doméstico	"Siempre pongo el ejemplo de si hay una abuelita en la casa y tiene que agacharse le va a costar mucho más. Caminar en un piso resbaloso le va a complicar mucho más (...) en base a eso les sugiero que hagan ciertos cambios en el ambiente de los perritos. Sí es importante el ambiente, pues les puede mejorar mucho la calidad de vida."	Esta cita ilustra cómo el entorno físico puede convertirse tanto en un factor de riesgo como en un facilitador del bienestar. La reflexión evidencia que la vejez incrementa la vulnerabilidad del animal ante condiciones que antes podían pasar desapercibidas. Esto muestra la necesidad de reconfigurar el hogar para responder a nuevas limitaciones motoras y sensoriales.
Preferencia de material visual	"Debe ser fácil de entender... dar consejos fáciles... dar ejemplos... yo creo que las imágenes así, súper crudas... imágenes reales, no dibujos."	Esta cita revela una preferencia por representaciones visuales directas y concretas. La reflexión muestra que, desde la perspectiva clínica, las imágenes realistas permiten que los dueños tomen conciencia del estado del animal con mayor claridad. Esto evidencia una necesidad comunicativa basada en la transparencia y la comprensión inmediata.

Anexo 2
Procesamiento focus group 1

Procesamiento de investigación primaria

- Focus group realizado con tres dueños de perros senior y geriátricos

¿Cómo describirían la etapa de vida en la que se encuentra su perro y qué cambios han notado?		
"Mi perro ya está claramente en una etapa de vejez. Antes era muy activo y ahora pasa gran parte del día dormido. He notado que se cansa rápido y que ya no disfruta de los paseos largos como antes. También se ha vuelto más dependiente de mí, busca estar cerca casi todo el tiempo." W. Morales	"Yo diría que está en una etapa intermedia, no completamente geriátrica, pero sí senior. Aún juega, pero con menos energía. El cambio más fuerte ha sido a nivel digestivo y de comportamiento, está más ansioso y se desorienta a veces, sobre todo en la noche." S. Córdova	"En mi caso, el cambio fue muy evidente en la movilidad. Mi perro siempre fue grande y fuerte, pero ahora le cuesta levantarse y subir escaleras. Mentalmente sigue igual, pero físicamente sí se nota mucho el desgaste." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Los participantes coinciden en identificar la vejez canina como una etapa marcada por cambios progresivos, principalmente en los niveles de energía, la movilidad y el comportamiento. Los testimonios muestran que el envejecimiento es percibido de forma gradual y no siempre claramente delimitada, lo que genera incertidumbre respecto al inicio de esta etapa. El hallazgo principal indica que los dueños reconocen la vejez a partir de signos visibles, más que a partir de criterios preventivos o técnicos.		

¿Qué aspectos del cuidado han cambiado desde que su perro envejeció?		
"Ahora tengo que estar más pendiente de su alimentación, de no darle cualquier cosa. También cambié los horarios de paseo y trato de no forzarlo. Antes no pensaba tanto en eso." W. Morales	"Yo cambié completamente la rutina. Antes lo dejaba solo sin problema, ahora tengo que organizarme mejor porque necesita medicación y atención constante. También cambié su cama por una más cómoda." S. Córdova	"En mi caso el cuidado se volvió más físico. Tengo que ayudarlo a levantarse, cargarlo a veces. También gasto más en controles veterinarios." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Las respuestas evidencian que el envejecimiento del perro obliga a una reconfiguración de las rutinas diarias, especialmente en alimentación, ejercicio y atención constante. Los participantes describen una transición desde un cuidado flexible hacia uno más estructurado y demandante. Este hallazgo revela que la vejez incrementa la carga de responsabilidad del dueño y exige una adaptación progresiva de hábitos previamente establecidos.		

¿Cuáles han sido las principales dificultades al cuidar a su perro mayor?		
"Saber cuándo algo es normal por la edad y cuándo no. A veces pienso que exagero y otras veces siento que reaccioné tarde." W. Morales	"Para mí ha sido emocionalmente difícil. Ver que ya no es el mismo me genera mucha angustia. También me cuesta seguir todas las indicaciones médicas al pie de la letra." S. Córdova	"El tiempo. Trabajo todo el día y no siempre puedo cumplir los horarios exactos de medicación o ejercicios que me recomendaron." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Los participantes señalan como principales dificultades la toma de decisiones informadas, la gestión emocional y la compatibilización del cuidado con las responsabilidades personales. Se identifica una tensión constante entre el deseo de brindar un buen cuidado y la inseguridad respecto a estar actuando correctamente. El hallazgo central muestra que el cuidado geriátrico genera una combinación de estrés emocional, duda y sobrecarga práctica.		

¿Qué tipo de información del veterinario les resulta más difícil de comprender o recordar?		
"Generalmente lo que más me cuesta es cuando me explican varias cosas en una sola consulta. Me hablan de alimentación, medicación, exámenes y cuidados en casa, y siento que es demasiada información junta. Aunque intento poner atención, al salir ya no tengo claro qué es lo más importante o qué debería hacer primero." W. Morales	"A mí me cuesta mucho entender los términos médicos. Los nombres de las enfermedades, de los medicamentos o de los suplementos se me confunden, y aunque el veterinario los explique, luego no recuerdo bien para qué sirve cada cosa o cómo actúa en el cuerpo de mi perro." S. Córdova	"En mi caso, lo más difícil es retener instrucciones largas o muy detalladas. Si no las escribo, se me olvidan. A veces llego a casa y no recuerdo exactamente cuántas veces al día debo darle un medicamento o en qué horario hacerlo." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Los participantes coinciden en que la cantidad de información transmitida durante la consulta veterinaria resulta difícil de procesar y recordar. Se identifican como barreras la complejidad del lenguaje, la densidad de indicaciones y la ausencia de jerarquización de la información. El hallazgo principal sugiere que la sobrecarga informativa limita la capacidad de los dueños para aplicar correctamente las recomendaciones recibidas.		

¿Qué emociones experimentan cuando su perro presenta cambios asociados a la edad?		
"Siento principalmente miedo e incertidumbre. Me preocupa no darme cuenta a tiempo si algo está mal y que mi perro esté sufriendo sin que yo lo sepa. También me genera ansiedad pensar que estos cambios van a ir empeorando." W. Morales	"Para mí es una mezcla de tristeza y culpa. Tristeza porque sé que es una etapa irreversible, y culpa porque a veces siento que podría haber hecho más antes, como llevarlo más seguido al veterinario o cambiar ciertos hábitos." S. Córdova	"Yo siento frustración e impotencia. Frustración porque ya no puede hacer cosas que antes disfrutaba y porque no siempre puedo ayudarlo como quisiera. A veces también siento cansancio emocional." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Las respuestas revelan que el envejecimiento del perro está acompañado de emociones intensas como miedo, tristeza, culpa e impotencia. Los participantes expresan preocupación por el sufrimiento del animal y por la irreversibilidad del proceso. El hallazgo indica que estas emociones influyen directamente en la manera en que los dueños interpretan los síntomas y toman decisiones sobre el cuidado.		

¿Qué tan preparados se sienten para identificar signos de enfermedad?		
"No me siento muy preparada. Muchas veces no sé si un comportamiento es normal por la edad o si es algo grave. Siempre termino dependiendo del veterinario para que me confirme si debo preocuparme o no." W. Morales	"Ahora me siento un poco más preparada que al inicio. Al comienzo no sabía nada y me daba miedo equivocarme. Igual todavía tengo dudas sobre el cambio de comportamiento" S. Córdova	"O sea la verdad, me siento poco preparado. Si el cambio no es muy evidente, como una cojera fuerte, no lo identifico. Me cuesta detectar señales más sutiles." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Los participantes manifiestan una baja percepción de autoeficacia para diferenciar entre cambios normales de la vejez y signos patológicos. Aunque algunos reconocen haber aprendido con el tiempo, la mayoría depende de la validación profesional para confirmar sus sospechas. El hallazgo evidencia una brecha significativa entre la experiencia cotidiana del dueño y el conocimiento clínico necesario para una detección temprana.		

¿Qué información o apoyo les habría sido útil antes o durante esta etapa?		
"Me habría ayudado mucho saber desde antes qué cambios eran normales y cuáles no, para no entrar en pánico ni tampoco minimizar señales importantes." W. Morales	"Creo que una guía clara y sencilla sobre cuidados diarios habría sido muy útil, algo que me explique qué debo hacer en casa, no solo cuando ya hay una enfermedad." S. Córdova	"A mí me habría servido tener información paso a paso, especialmente sobre rutinas, medicación y cuidados físicos, para no sentir que estoy improvisando." F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Las respuestas coinciden en señalar la falta de información preventiva accesible antes del inicio de la vejez. Los participantes expresan la necesidad de contar con orientación anticipada, clara y práctica que les permita afrontar esta etapa con mayor seguridad. El hallazgo principal sugiere que la información suele llegar de manera reactiva y no preventiva, cuando los problemas ya están presentes		

¿Qué mejorarían en la forma en que reciben información sobre el cuidado geriátrico?		
"Me gustaría que la información sea más visual y resumida, algo que pueda revisar después de la consulta y no depender solo de la memoria." W. Morales	"Preferiría que se use un lenguaje más simple, sin tantos términos técnicos, y con ejemplos claros de la vida diaria." S. Córdova	Sería ideal contar con materiales que pueda llevar a casa o consultar en el celular, porque una sola explicación en la consulta no siempre es suficiente. F. Carrillo
Síntesis y Hallazgos: Los participantes identifican una preferencia por información clara, visual, simplificada y disponible para consulta posterior. Se evidencia una demanda por materiales que complementen la explicación verbal y reduzcan la dependencia de la memoria inmediata. El hallazgo indica que los dueños requieren formatos que faciliten la comprensión continua y refuercen el aprendizaje fuera del espacio de consulta.		

Anexo 3
Procesamiento focus group 2

Procesamiento de investigación primaria

- Focus group realizado con tres dueños de perros en distintas etapas de vida

¿Qué significa para ustedes que un perro "envejezca" y a partir de qué momento consideran que un perro es viejo?		
"Para mí que un perro envejezca significa que ya no tiene la misma energía ni resistencia de antes. No sabría decir una edad exacta, pero creo que uno empieza a notarlo más por el comportamiento que por los años. Tal vez a partir de los ocho o nueve años ya lo consideraría viejo." A. Bastidas	"Yo lo asocio más con el aspecto físico. Cuando ya se ve más lento, cuando le cuesta levantarse o jugar. Honestamente no tengo claro desde qué edad se considera viejo, solo sé que pasa rápido." M. Villegas	"Para mí el envejecimiento es un proceso, no algo que pasa de golpe. Empieza cuando ya se notan pequeños cambios, como que duerme más o ya no quiere caminar tanto. Yo diría que desde los siete años uno debería empezar a considerarlo mayor." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Los participantes asocian el envejecimiento canino principalmente con señales visibles y funcionales —como la disminución de la energía, la lentitud o la aparición de enfermedades— más que con criterios técnicos o etarios definidos. El momento en que un perro es considerado "viejo" varía según la experiencia personal del dueño y la comparación con etapas previas del animal. Este hallazgo evidencia una percepción subjetiva del envejecimiento, basada en cambios conductuales observables y no en parámetros veterinarios estandarizados.		

¿Qué cuidados creen que son necesarios cuando un perro llega a una edad avanzada?		
"Creo que lo principal es adaptar la actividad física y la alimentación. Ya no exigirle lo mismo que cuando era joven y estar más pendiente de su comodidad." A. Bastidas	"Pienso que habría que llevarlo más seguido al veterinario y controlar más lo que come. Tal vez darle suplementos o algo así, aunque no sé bien." M. Villegas	"Creo que se necesita más atención en general: revisiones médicas más constantes, cambios en la dieta, ayudarlo a moverse mejor en la casa y tener más paciencia." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Existe consenso en que los cuidados de un perro mayor deben intensificarse, especialmente en lo relacionado con la alimentación, la movilidad y la atención médica. Sin embargo, estos cuidados son concebidos de manera general y reactiva, más como respuestas a problemas visibles que como prácticas preventivas planificadas. Esto indica que, aunque los dueños reconocen la necesidad de mayores cuidados, carecen de una comprensión estructurada sobre cómo estos deben adaptarse progresivamente con la edad.		

¿Qué tanto conocen sobre los cambios físicos, conductuales o de salud que pueden presentarse en un perro mayor?		
"Conozco lo básico, como que pueden tener problemas en las articulaciones o que se cansan más rápido. Pero no sabría identificar señales más específicas." A. Bastidas	"La verdad no conozco mucho. Sé que se enferman más, pero no sabría decir exactamente de qué o cómo reconocerlo a tiempo." M. Villegas	"Conozco algunos cambios, como que duermen más, comen distinto o pueden tener dolores, pero siento que me falta información más clara y concreta." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Los participantes manifiestan un conocimiento parcial y fragmentado sobre los cambios asociados al envejecimiento canino. Reconocen algunos signos evidentes, como el cansancio o la pérdida de agilidad, pero muestran desconocimiento frente a alteraciones más complejas, como los cambios cognitivos o metabólicos. Este hallazgo sugiere una brecha informativa que puede dificultar la detección temprana de problemas de salud y reforzar la normalización de síntomas patológicos como parte "natural" de la vejez.		

Cuando llevan a su perro al veterinario, ¿qué tipo de información suelen priorizar o recordar con mayor facilidad?		
"Normalmente recuerdo lo que tiene que ver con tratamientos concretos: qué medicamento darle, cuántas veces al día y durante cuánto tiempo. La información más general o preventiva a veces se me olvida, sobre todo si es mucha o muy técnica." A. Bastidas	"Yo priorizo la información que me genera más preocupación, como si hay algo grave o urgente. Muchas veces salgo de la consulta con buena intención, pero luego me doy cuenta de que olvidé detalles importantes porque fueron demasiadas indicaciones al mismo tiempo." M. Villegas	"Recuerdo más las recomendaciones que se relacionan con el día a día, como la alimentación, el ejercicio o los cuidados en casa. Cuando la información es clara y se relaciona con ejemplos prácticos, me resulta mucho más fácil de retener." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Los dueños tienden a recordar principalmente la información inmediata y operativa, como la medicación o las indicaciones urgentes, mientras que las recomendaciones preventivas o de largo plazo suelen diluirse. La sobrecarga de información durante la consulta y el uso de lenguaje técnico contribuyen a una retención selectiva. Este hallazgo pone en evidencia una limitación en la transmisión efectiva del conocimiento clínico hacia el dueño.		

¿Han pensado alguna vez en cómo cambiaría su rutina si su perro necesitara cuidados especiales en el futuro? ¿Por qué sí o por qué no?		
"Sí lo he pensado, sobre todo en términos de organización del tiempo. Actualmente trabajo todo el día y sé que, si mi perro necesitara medicación en horarios específicos, terapias o más controles veterinarios, tendría que modificar mi rutina laboral y personal. También implicaría depender más de otras personas para ayudarme, lo cual no siempre es fácil." A. Bastidas	"La verdad no lo he pensado demasiado porque mi perro todavía es joven y sano, entonces lo veo como algo lejano. Sin embargo, cuando lo pienso un poco más, me doy cuenta de que probablemente tendría dificultades para adaptarme, sobre todo por falta de experiencia y por no saber cómo organizarme si el cuidado se vuelve más demandante." M. Villegas	"Sí lo he pensado bastante, especialmente porque ya empiezo a notar pequeños cambios en mi perro. Sé que en el futuro tendría que ajustar mis horarios, estar más pendiente de su estado de ánimo y salud, y posiblemente limitar actividades personales para priorizar su bienestar. Creo que es un proceso que requiere preparación emocional además de práctica." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Las respuestas evidencian una diferencia clara entre quienes han reflexionado anticipadamente sobre el envejecimiento del perro y quienes lo perciben como un evento lejano. Mientras algunos reconocen que los cuidados especiales implicarían reorganizar tiempos, responsabilidades y prioridades, otros no han considerado este escenario debido a la edad actual del animal. Este contraste revela una baja preparación prospectiva y una tendencia a postergar la planificación del cuidado geriátrico.		

¿Qué factores creen que podrían dificultar el cuidado de un perro geriátrico (tiempo, dinero, desconocimiento, emociones, otros)?		
"El tiempo es un factor clave, porque no siempre es fácil compatibilizar el trabajo con cuidados más intensivos. También el dinero, ya que los controles, exámenes y tratamientos pueden volverse constantes y costosos con el tiempo." A. Bastidas	"Para mí el mayor problema sería el desconocimiento. No saber si algo es normal por la edad o si es una señal de alerta genera mucha inseguridad. Eso puede llevar a decisiones tardías o equivocadas." M. Villegas	"Las emociones influyen bastante. Ver que tu perro ya no es el mismo, que sufre o se deteriora, afecta mucho y a veces hace que uno postergue decisiones importantes por miedo o culpa. También el desgaste emocional es algo que no siempre se considera." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Los participantes identifican múltiples obstáculos interrelacionados: limitaciones de tiempo, costos económicos, desconocimiento y carga emocional. Si bien el tiempo y el dinero son percibidos como barreras prácticas, las emociones —como la culpa, el miedo o la negación— emergen como factores menos visibles, pero igualmente determinantes. Este hallazgo subraya que el cuidado geriátrico no es solo una cuestión técnica, sino también emocional y contextual.		

¿De dónde suelen obtener información sobre el cuidado de sus perros y qué tan confiables consideran esas fuentes?		
"Principalmente del veterinario, aunque también busco información en internet para complementar. Sin embargo, muchas veces encuentro datos contradictorios, lo que me genera dudas sobre qué tan confiable es lo que leo fuera de la consulta profesional." A. Bastidas	"Uso mucho las redes sociales, videos y foros, porque son accesibles y rápidos. Aun así, soy consciente de que no todo es confiable y que muchas veces se trata de experiencias personales más que de información profesional." M. Villegas	"Confío más en el veterinario, pero también leo artículos en internet. El problema es que a veces la información es muy técnica o demasiado general, lo que dificulta aplicarla correctamente a la realidad de mi perro." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Aunque el veterinario es reconocido como la fuente más confiable, los dueños recurren frecuentemente a internet y redes sociales por accesibilidad e inmediatez. No obstante, expresan dudas sobre la veracidad y aplicabilidad de la información encontrada. Este comportamiento evidencia una tensión entre la necesidad de información constante y la dificultad para evaluar su fiabilidad, lo que incrementa la confusión en la toma de decisiones.		

Si existiera información preventiva sobre el envejecimiento canino, ¿en qué momento les gustaría recibirla y de qué manera?		
"Me gustaría recibirla cuando el perro todavía es adulto, antes de que empiecen los problemas. Creo que sería útil que el veterinario la entregue de forma anticipada, acompañada de material visual o digital para revisarla con calma." A. Bastidas	"Preferiría recibirla de manera gradual, no toda de una vez. Algo visual, sencillo y fácil de entender ayudaría mucho, sobre todo para personas que no tienen conocimientos previos sobre el tema." M. Villegas	"Me habría gustado recibir esta información antes de notar cambios en mi perro. Considero que guías claras, con ejemplos y apoyos visuales, permitirían prepararse mejor y reducir la ansiedad frente al envejecimiento del animal." A. Freire
Síntesis y Hallazgos: Los participantes coinciden en que la información preventiva sobre el envejecimiento canino debería recibirse antes de la aparición de problemas, idealmente durante la adultez del perro. Asimismo, manifiestan una preferencia clara por formatos visuales, sencillos y progresivos, que permitan comprender y aplicar la información sin generar ansiedad. Este hallazgo revela una oportunidad clave para intervenir desde el diseño gráfico como mediador entre el conocimiento veterinario y el entendimiento del dueño.		

Anexo 4
Conceptos de diseño

Carolina Hidalgo

Proyecto de integración curricular

Conceptos de diseño

Problema

Dificultad de los dueños para comprender y aplicar adecuadamente los cuidados especializados, complejos y preventivos que requieren los perros en etápa geriátrica, esto se traduce en la carencia de sistemas visuales que organicen, simplifiquen y traduzcan este conocimiento complejo en recursos comprensibles, empáticos y accionables, afectando directamente la calidad de vida del perro.

Concepto 01

Aprender premia

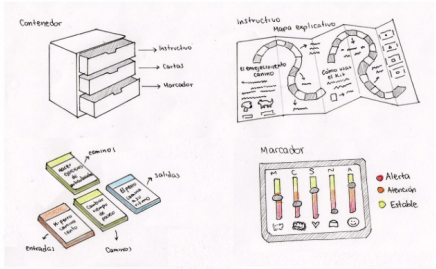
Este concepto basa el **aprendizaje** como guía dentro de un recorrido de decisiones, al igual que en un **laberinto**. El sistema plantea una experiencia práctica, en la que el **"premio"** no es un elemento externo, sino el resultado de decisiones informadas: una **vejez digna** y de calidad para el perro.

El sistema gráfico se configura a partir de un contenedor que organiza la experiencia como un recorrido progresivo por niveles, donde cada etapa activa un tipo específico de aprendizaje y toma de decisiones. Esta estructura responde a la lógica del laberinto, en la que el usuario no recibe soluciones inmediatas, sino que avanza a partir de la comprensión y elección informada, reforzando la idea de que el "premio" es el bienestar del perro.

En la primera etapa, el sistema se presenta a través de un instructivo desplegable que funciona como mapa explicativo. Esta pieza introduce los conceptos base sobre el envejecimiento canino y orienta al usuario sobre cómo utilizar el kit.

En la segunda etapa, el sistema se despliega como un entorno de decisiones basado en la lógica de entradas, caminos y salidas. Las entradas representan situaciones concretas o síntomas observables en el perro, los caminos configuran las posibles rutas de acción, y las salidas corresponden a los resultados de estas situaciones. Esta dinámica convierte la información en experiencia, permitiendo que el usuario navegue activamente por el contenido.

En la tercera etapa, el sistema incorpora un marcador visual que permite registrar, señalar y evaluar el estado del perro en distintas dimensiones de su bienestar. Esta herramienta introduce una lógica de seguimiento y retroalimentación, transformando la experiencia en un proceso continuo y no lineal.



Problema

Dificultad de los dueños para comprender y aplicar adecuadamente los cuidados especializados, complejos y preventivos que requieren los perros en etápa geriátrica, esto se traduce en la carencia de sistemas visuales que organicen, simplifiquen y traduzcan este conocimiento complejo en recursos comprensibles, empáticos y accionables, afectando directamente la calidad de vida del perro.

Concepto 02

Sembrando el tiempo

Este concepto se basa en la idea de que cada acción que realizas por tu perro es una **"semilla"** que se planta día a día para garantizar que su **tiempo restante** sea de máxima calidad. Además, el sistema simboliza lo más valioso que puedes ofrecerle: **tu tiempo.**

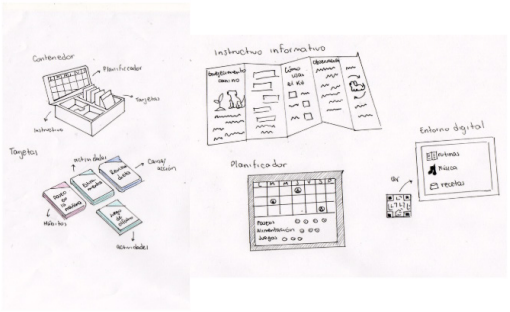
El sistema gráfico se configura a partir de un contenedor que remite formal y conceptualmente a una caja de cultivo, estableciendo una analogía directa entre el cuidado del perro y el acto de sembrar. Al abrirse, el kit revela sus elementos organizados en sobres, similares a paquetes de semillas, los cuales contienen las distintas herramientas del sistema. Esta estructura construye una experiencia basada en la acumulación de acciones cotidianas.

En la primera etapa, el usuario accede a un instructivo informativo que funciona como marco conceptual del sistema. Esta pieza introduce a la explicación tanto del uso del kit como las bases del envejecimiento canino.

En la segunda etapa, el sistema se despliega mediante sobres que contienen distintos tipos de tarjetas, cada una con una función específica. Las tarjetas de hábitos establecen las acciones recurrentes necesarias para el cuidado del perro; las tarjetas de causa–acción permiten identificar situaciones o síntomas y relacionarlos con respuestas concretas; y las tarjetas de actividades proponen acciones prácticas que el usuario puede incorporar en su rutina.

En la tercera etapa, el sistema se orienta a la consolidación de hábitos mediante un planificador de rutinas personalizable. Diseñado para colocarse en el refrigerador, este elemento se convierte en un punto de contacto constante dentro del entorno doméstico. A través de fichas imantadas, el usuario puede organizar, ajustar y visualizar las acciones de cuidado, adaptándolas a las necesidades específicas de su perro.

Finalmente, en una cuarta etapa, el sistema se expande hacia un entorno digital complementario que potencia la continuidad y actualización del cuidado. A través de un acceso vinculado al kit (como un código o enlace), el usuario puede ingresar a una plataforma donde se amplían los contenidos y herramientas disponibles. Este espacio permite acceder a rutinas, recetas, música y recursos adicionales.



Problema

Dificultad de los dueños para comprender y aplicar adecuadamente los cuidados especializados, complejos y preventivos que requieren los perros en etápa geriátrica, esto se traduce en la carencia de sistemas visuales que organicen, simplifiquen y traduzcan este conocimiento complejo en recursos comprensibles, empáticos y accionables, afectando directamente la calidad de vida del perro.

Concepto 03

Trazando la constelación

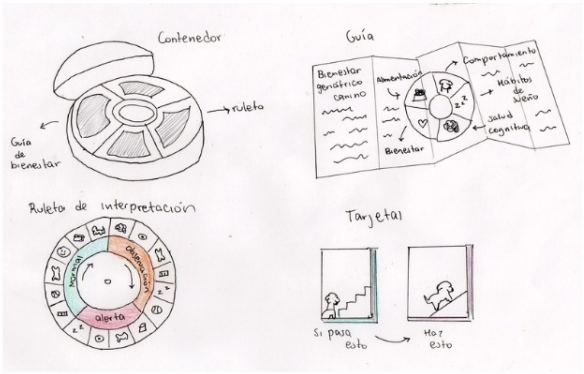
Este concepto se basa en la idea de que las **señales**, al igual que las **estrellas,** se presentan dispersas y aparentemente **sin relación,** hasta que son observadas **en conjunto.** El sistema organiza estas señales permitiendo identificar patrones y se contruya una "constelación", donde el significado no está en los elementos aislados, sino en cómo se **relacionan.**

El sistema gráfico funciona a partir de su contenedor, el cual actúa como una unidad integradora que, al abrirse, despliega una estructura donde todos los elementos se encuentran visual y conceptualmente interconectados.

La experiencia inicia con un instructivo que proporciona la información base sobre los perros geriátricos, acompañado de una infografía que organiza las principales áreas de la salud y el bienestar (alimentación, movilidad, comportamiento, salud cognitiva, entre otros).

En una segunda instancia, el sistema incorpora una ruleta visual manipulable que funciona como herramienta central de interpretación. Esta pieza organiza las señales en tres categorías: normal, observación (ojo) y alerta, permitiendo al usuario identificar, clasificar y relacionar los signos que observa en su mascota. La interacción con la ruleta facilita la construcción de conexiones entre síntomas aparentemente aislados, transformando datos dispersos en patrones comprensibles.

Complementariamente, el sistema incluye tarjetas visuales de apoyo que representen situaciones cotidianas o escenarios típicos del cuidado, reforzando la lectura mediante recursos gráficos. Estos elementos permiten aterrizar la información en contextos reales, facilitando la identificación y la toma de decisiones.



Anexo 5

Prompts utilizados para la generación de imágenes

Boca
Prompt:

Ilustración anatómica veterinaria hiperrealista de la boca de un perro geriátrico vista de perfil lateral, con un corte abierto que permite observar dientes, encías, lengua, mandíbula, músculos faciales y cavidad oral. Mostrar signos leves de envejecimiento dental como encías sensibles, acumulación moderada de sarro y desgaste natural de los dientes, sin que se vea grotesco. Pelaje realista alrededor del hocico, textura cálida y natural. Estilo médico editorial, detalle anatómico preciso, iluminación suave, colores realistas no saturados, fondo blanco limpio, sin texto, sin etiquetas, sin flechas, sin sangre, composición horizontal, calidad 8K.

Cerebro
Prompt:

Ilustración anatómica veterinaria hiperrealista del cerebro de un perro visto mediante un corte circular en la zona superior de la cabeza, mostrando el cerebro dentro del cráneo de forma clara y limpia. Incluir textura realista del pelaje alrededor del corte, cráneo sutilmente visible y cerebro con pliegues anatómicos detallados, tonos rosados naturales y suaves. Estilo médico editorial, imagen educativa para guía veterinaria, iluminación suave, profundidad realista, colores cálidos no saturados, fondo blanco limpio, sin texto, sin etiquetas, sin flechas, sin sangre, composición centrada, calidad 8K.

Articulación
Prompt:

Ilustración anatómica veterinaria hiperrealista de la articulación de la pierna de un perro, vista en corte anatómico vertical. Mostrar huesos, articulación, cartílago, músculos, tendones y tejido circundante de manera clara y educativa. La abertura anatómica debe estar rodeada por pelaje realista de perro, con textura cálida y natural. La articulación debe verse ligeramente envejecida, con desgaste sutil del cartílago, pero sin aspecto grotesco. Estilo médico editorial, precisión anatómica, iluminación suave, colores realistas no saturados, fondo blanco limpio, sin texto, sin etiquetas, sin flechas, sin sangre, composición vertical, calidad 8K.

Sistema digestivo
Prompt:

Ilustración anatómica veterinaria hiperrealista del abdomen de un perro visto mediante un corte circular abierto, mostrando el sistema digestivo interno con estómago, intestinos, hígado y músculos abdominales de forma clara, ordenada y educativa. El pelaje debe rodear naturalmente la abertura anatómica, con textura realista y tonos cálidos. Los órganos deben verse detallados, limpios y realistas, sin sangre ni elementos desagradables. Estilo médico editorial para guía de cuidado canino geriátrico, iluminación suave, profundidad anatómica, colores naturales no saturados, fondo blanco limpio, sin texto, sin etiquetas, sin flechas, composición horizontal, calidad 8K.

Perro perfil
Prompt:

Un perro senior de tamaño mediano, tipo golden, en posición de esfinge (acostado con el pecho erguido, patas delanteras extendidas hacia adelante y patas traseras recogidas bajo el cuerpo), vista lateral completa. Fotografía profesional de estudio, iluminación suave y uniforme, anatomía canina correcta, expresión tranquila y atenta. Pelaje detallado y realista, postura elegante y equilibrada. Fondo completamente blanco, aislado, sin sombras duras, alta resolución, enfoque nítido, estilo fotográfico veterinario y educativo, composición centrada, calidad editorial, 8K.

Perro frente
Prompt:

Utiliza la imagen de referencia del perro proporcionada como base principal. Conserva fielmente sus rasgos físicos originales: forma del rostro, proporciones corporales, expresión, ojos, hocico, orejas caídas, coloración del pelaje blanco con manchas café, textura del pelo, postura y características anatómicas. No cambies la raza aparente, no modifiques la forma de la cabeza, no alteres la expresión ni agregues elementos que no estén en la referencia. Mantén al perro en posición acostada de frente, con las patas delanteras extendidas hacia adelante, mirada tranquila y natural hacia la cámara. Fotografía profesional de estudio veterinario, fondo blanco puro, iluminación suave y uniforme, sombras sutiles, enfoque nítido, pelaje realista y detallado, proporciones anatómicas correctas, estilo editorial limpio, calidad ultra realista 8K.