

Información General del Semillero de Investigación			
Facultad: Ciencias Socioeconómicas e empresariales			
Programa académico: Tecnología en Mercadeo y Gestión Comercial		Grupo(s) de Investigación: Grupo de Investigación en Marketing - GIMA	
Semillero de Investigación y Marketing – SEI+MARK			
Líneas de Investigación: Comportamiento del consumidor, Marketing Estratégico, Emprendimiento e Innovación			
			
Áreas del saber *			
1.	Agronomía veterinaria y afines	X	5. Ciencias sociales y humanas
2.	Bellas artes		6. Economía, administración, contaduría y afines
3.	Ciencias de la educación		7. Matemáticas y ciencias naturales
4.	Ciencias de la salud		8. Ingenierías, arquitectura, urbanismo y afines

Al diligenciar este documento autorizo a UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, ubicada en Calle de los Estudiantes 9-82 Ciudadela Real de Minas y con teléfono de contacto 6076917700, para que recolecte, almacene, use, circule y/o suprima mis datos personales. Lo anterior para dar cumplimiento a las finalidades incorporadas en la Política de Tratamiento de Información disponible en www.uts.edu.co, la cual declaro conocer y saber que en esta se especifican cuáles datos son sensibles. Así mismo, conozco que como titular me asisten los derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir mis datos y revocar la autorización. Igualmente declaro que poseo autorización, de los otros titulares de datos que suministro, para que UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER les dé tratamiento conforme a las finalidades consignadas en la Política.

Información del Docente Líder

Nombre	Documento	Correo electrónico
Cyril Castex	341723	cgerard@correo.uts.edu.co

Información de los Autores

Nombre	Documento	Correo electrónico
Anny Alejandra Flórez Flórez	1091356989	aafllorez@uts.edu.co
Jeisy Jireth Julio Bayona	1115722234	jjirethjulio@uts.edu.co
Ana Sofía Meneses Moreno	1104125349	asofiameneses@uts.edu.co

Proyecto

1. Título del proyecto: Investigación de mercados para evaluar el grado de aceptación de un collar inteligente que permite la ubicación en tiempo real y el monitoreo de salud de mascotas domésticas (Perros y gatos), en el Municipio de Bucaramanga y su Área metropolitana, año 2025	MODALIDAD DEL PROYECTO **			
	PA	PI	TI	Otra. ¿Cuál?
		X		
	Fecha de terminación del proyecto:			
2. Resumen del trabajo				
En el presente trabajo se pretende realizar una investigación de mercados para evaluar el grado de aceptación de un collar inteligente que permite la ubicación en tiempo real y el monitoreo de salud de mascotas domésticas (Perros y gatos), en el Municipio de Bucaramanga y su Área metropolitana, en el año 2025. Por ello se describirá el problema, se redactarán el objetivo general, los específicos y se justificará el proyecto. Luego se redactará, se subirá en un formulario de Google Drive y se aplicará una encuesta a una muestra de 561 personas (Margen del 5% con intervalo de confianza de 95%). Posteriormente se analizarán los resultados de forma cuantitativa y cualitativa. Por último, se emitirán conclusiones que resaltarán objetivamente los aspectos más importantes del estudio y recomendaciones que permitirán proporcionar herramientas de toma de decisiones a los emprendedores respecto a las necesidades de los clientes potenciales y la implementación del negocio. Este estudio se llevará a cabo con el propósito de evaluar y determinar la viabilidad y la factibilidad de creación de una marca de collar inteligente para mascotas en el mercado, para evitar posibles pérdidas creándolo sin conocer las necesidades y requerimientos de las personas involucradas.				

3. Objetivo general y objetivos específicos

3.1. Objetivo general

Realizar una investigación de mercados descriptiva para evaluar el grado de aceptación de un collar inteligente que permite la ubicación en tiempo real y el monitoreo de salud de mascotas domésticas (Perros y gatos), en el Municipio de Bucaramanga y su Área Metropolitana, en el año 2025.

3.2. Objetivos específicos

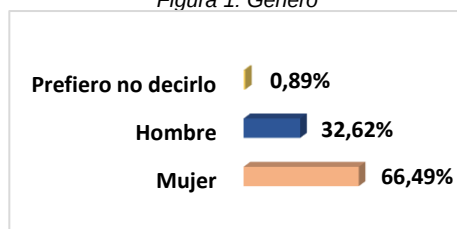
- Conocer la percepción de los clientes potenciales respecto a un collar inteligente para mascotas a través del diseño y de la aplicación de un instrumento de recolección de datos
- Determinar el perfil del cliente potencial para este tipo de tecnología.
- Definir la viabilidad de creación de un collar inteligente para mascotas.

4. Análisis de resultados.

4.1. Preguntas demográficas

4.1.1. Género

Figura 1: Género



Fuente: Elaboración propia

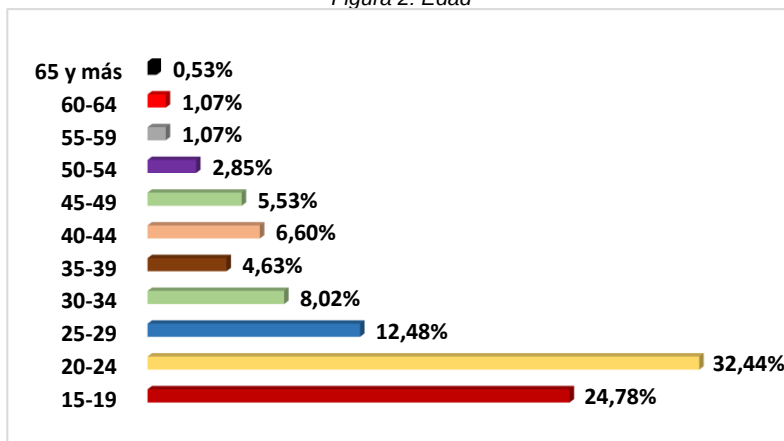
Tabla 1: Género

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	373	66,49%
Hombre	183	32,62%
Prefiero no decirlo	5	0,89%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Edad

Figura 2: Edad



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Figura 2, casi el 70% de la muestra tiene menos de 30 años. Es una población joven e interesada por la tecnología. Le gusta las Redes Sociales, las Apps y muchos tienen mascotas. Esto significa que estas personas podrían estar interesadas por adquirir el collar inteligente para perros y gatos.

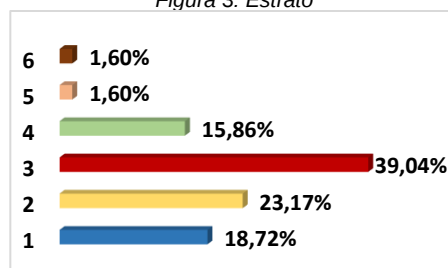
Tabla 2: Edad

Variable	Frecuencia	Porcentaje
15-19	139	24,78%
20-24	182	32,44%
25-29	70	12,48%
30-34	45	8,02%
35-39	26	4,63%
40-44	37	6,60%
45-49	31	5,53%
50-54	16	2,85%
55-59	6	1,07%
60-64	6	1,07%
65 y más	3	0,53%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Estrato

Figura 3: Estrato



Fuente: Elaboración propia

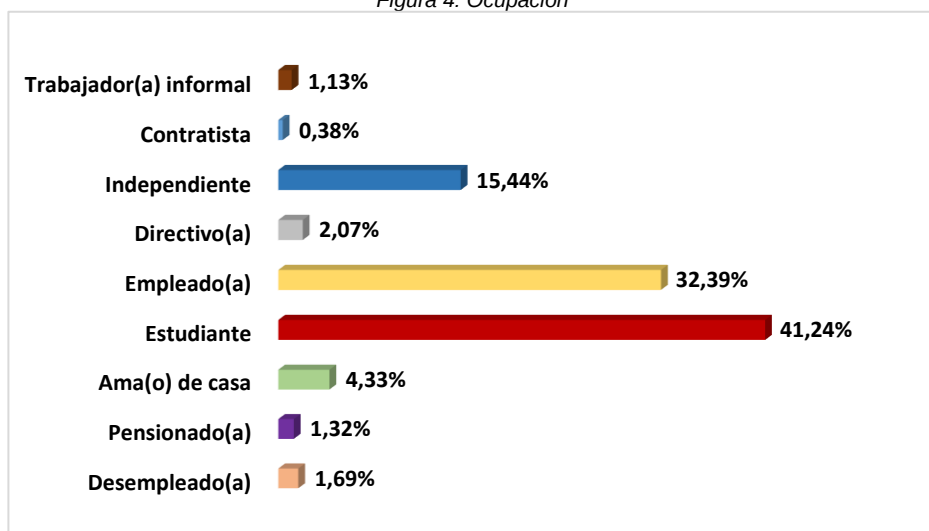
Tabla 3: Estrato

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1	105	18,72%
2	130	23,17%
3	219	39,04%
4	89	15,86%
5	9	1,60%
6	9	1,60%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.1.4. Ocupación

Figura 4: Ocupación



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Ocupación

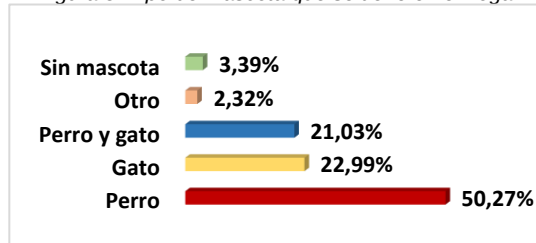
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Desempleado(a)	9	1,69%
Pensionado(a)	7	1,32%
Ama(o) de casa	23	4,33%
Estudiante	219	41,24%
Empleado(a)	172	32,39%
Directivo(a)	11	2,07%
Independiente	82	15,44%
Contratista	2	0,38%
Trabajador(a) informal	6	1,13%
Total	531	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2. Preguntas de la encuesta

4.2.1. Tipo de mascota que se tiene en el hogar

Figura 5: Tipo de mascota que se tiene en el hogar



Fuente: Elaboración propia

Según la Figura 5, más de la mitad de la muestra tiene perro en su hogar, mientras que más del 20% tiene gato y más del 20% tiene ambos. Esto significa que el collar inteligente para mascotas está dirigido principalmente a perros, siendo los gatos el segmento secundario.

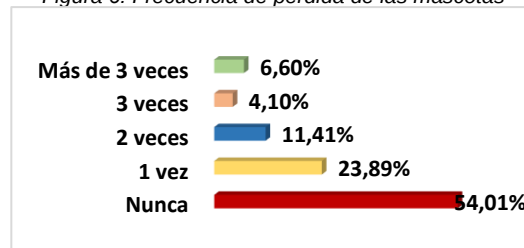
Tabla 5: Tipo de mascota que se tiene en el hogar

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Perro	282	50,27%
Gato	129	22,99%
Perro y gato	118	21,03%
Otro	13	2,32%
Sin mascota	19	3,39%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Frecuencia de pérdida de las mascotas

Figura 6: Frecuencia de pérdida de las mascotas



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 8, se observa que casi el 55% de la muestra afirma que su mascota nunca se perdió, mientras que más de 20% admite que se perdió solo una vez y más del 20%, le ha sucedido dos veces o más. Si bien se evidencia que la mayoría de los dueños hacen lo necesario para que sus mascotas no se pierdan, una pequeña porción de la muestra no tiene tanto cuidado y no debería dejar sus mascotas pasear solas en la calle, ya que esto puede generar pérdidas definitivas, accidentes y robos.

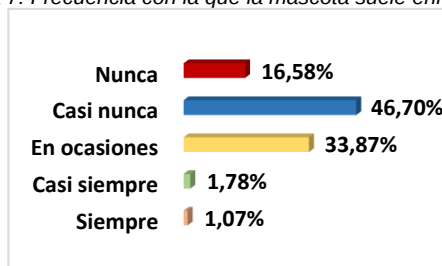
Tabla 6: Frecuencia de pérdida de las mascotas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	303	54,01%
1 vez	134	23,89%
2 veces	64	11,41%
3 veces	23	4,10%
Más de 3 veces	37	6,60%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Frecuencia con la que la mascota suele enfermarse

Figura 7: Frecuencia con la que la mascota suele enfermarse



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 7, se aprecia que más del 60% de la muestra afirma que su mascota no se enferma frecuentemente, mientras que más del 35% afirma lo opuesto. Los dueños de mascotas deberían tener en cuenta los siguientes factores: Vacunas al día, desparasitación, higiene, alimentación balanceada, actividad física. El collar inteligente para mascotas debería ser de gran ayuda para monitorear estos aspectos con un sistema de alerta que permita llevar un control, respecto a los chequeos veterinarios.

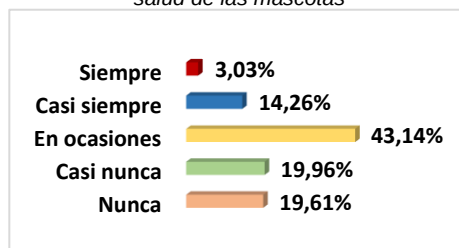
Tabla 7: Frecuencia con la que la mascota suele enfermarse

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	1,07%
Casi siempre	10	1,78%
En ocasiones	190	33,87%
Casi nunca	262	46,70%
Nunca	93	16,58%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Frecuencia con la que se busca información en Internet y plataformas de inteligencia artificial para solucionar asuntos de salud de las mascotas

Figura 8: Frecuencia con la que se busca información en Internet y plataformas de inteligencia artificial para solucionar asuntos de salud de las mascotas



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Figura 8, más del 60% de la muestra admite que suele buscar información en Internet y plataformas de inteligencia artificial para solucionar asuntos de salud de sus mascotas, mientras que casi el 40% afirma lo contrario. Los creadores del emprendimiento deberían educar a los usuarios de forma precisa y detallada sobre el funcionamiento de la IA y como sería de gran ayuda su utilidad frecuente para resolver asuntos sencillos de salud de las mascotas. Por lo tanto, explicar que la IA no puede resolver todo y que el diagnóstico veterinario es lo más confiable.

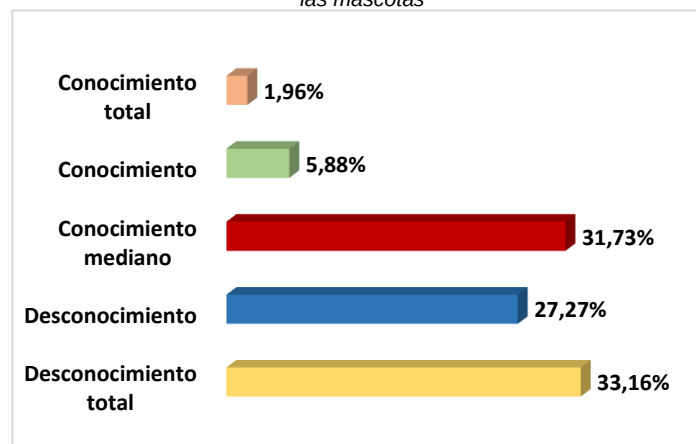
Tabla 8: Frecuencia con la que se busca información en Internet y plataformas de inteligencia artificial para solucionar asuntos de salud de las mascotas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	110	19,61%
Casi nunca	112	19,96%
En ocasiones	242	43,14%
Casi siempre	80	14,26%
Siempre	17	3,03%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Grado de conocimiento acerca de collares inteligentes que permiten la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de las mascotas

Figura 9: Grado de conocimiento acerca de collares inteligentes que permiten la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de las mascotas



Fuente: Elaboración propia

Según la Figura 9, más del 60% de la muestra tiene desconocimiento acerca de collares inteligentes que permiten la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de las mascotas, mientras que casi el 40% tiene conocimiento parcial o total. Esto significa que este tipo de tecnología no es tan popular y que es necesario dar a conocerla con más profundidad a los dueños de mascotas. Por ello los creadores del emprendimiento deberían realizar campañas de información, conocimiento y funcionamiento de esta tecnología por medio de las Redes Sociales más populares (Instagram, Facebook y TikTok).

Tabla 9: Grado de conocimiento acerca de collares inteligentes que permiten la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de las mascotas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Desconocimiento total	186	33,16%
Desconocimiento	153	27,27%
Conocimiento mediano	178	31,73%
Conocimiento	33	5,88%
Conocimiento total	11	1,96%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.6. Clasificación de las características que se desean encontrar en un collar inteligente para mascota

Tabla 10: Clasificación de las características que se desean encontrar en un collar inteligente para mascota

	Ubicación en tiempo real por medio de GPS	Monitoreo de salud	Seguridad de la mascota	Programación de recordatorios (Vacunas, citas al veterinario y al peluquero)	Nivel de actividad real y necesario
Escala	24,87	24,18	24,11	23,03	22,10
Asimetría	-1,9627	-1,6447	-1,5395	-1,1247	-0,8909
Curtosis	2,9959	1,9269	1,5653	0,3047	-0,1278

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 10 y según la clasificación de Escala que expresa lo que dicen los encuestados, las características que se desean encontrar en un collar inteligente para mascota son la *Ubicación en tiempo real por medio de GPS*, el *Monitoreo de salud* y la *Seguridad de la mascota*. La aplicación de la función Curtosis, que diferencia científicamente lo que dicen los encuestados de lo que hacen y/o piensan en realidad, confirma lo encontrado anteriormente. Los creadores del emprendimiento deberían incluir de forma obligatoria en el collar inteligente para mascotas la *Ubicación en tiempo real por medio de GPS*, el *Monitoreo de salud* y la *Seguridad de la mascota*.

4.2.7. Sitio favorito para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas

Figura 10: Sitio favorito para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 10, se observa que casi el 65% de la muestra prefiere adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas en *Tiendas de mascotas físicas* y *Veterinarias*, mientras que más del 35% opta por otros sitios. Los creadores del emprendimiento deberían distribuir este producto tecnológico de forma prioritaria en los sitios anteriormente mencionados.

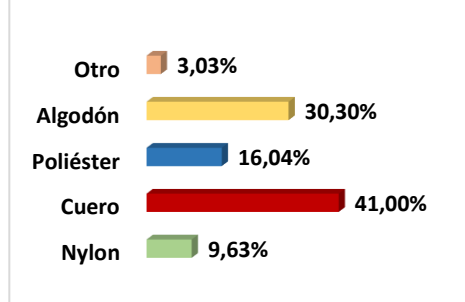
Tabla 11: Sitio favorito para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas de mascotas físicas	184	32,80%
Veterinarias	179	31,91%
Grandes almacenes nacionales	53	9,45%
Redes sociales	53	9,45%
Directamente con la marca	92	16,40%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.8. Material favorito a la hora de comprar un collar para mascota

Figura 11: Material favorito a la hora de comprar un collar para mascota



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 11, se aprecia que más del 40% de la muestra prefiere *Cuero* a la hora de comprar un collar para mascota, mientras que más del 30% prefiere *Algodón*. Los creadores del emprendimiento deberían enfocarse en la fabricación y distribución de collares hechos con estos materiales.

Tabla 12: Material favorito a la hora de comprar un collar para mascota

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nylon	54	9,63%
Cuero	230	41,00%
Poliéster	90	16,04%
Algodón	170	30,30%
Otro	17	3,03%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.9. Clasificación de los factores que influirían en la decisión de compra de un collar inteligente para mascotas

Tabla 13: Clasificación de los factores que influirían en la decisión de compra de un collar inteligente para mascotas

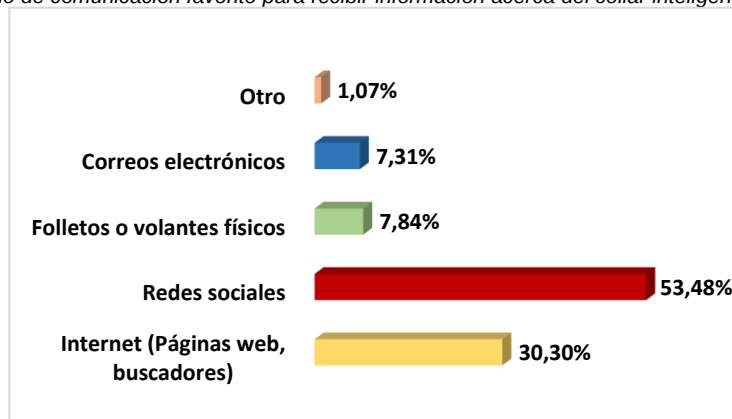
	Comodidad para la mascota	Funcionalidad y características	Precio	Recomendaciones de terceros	Marca o reputación del producto
Escala	24,60	24,06	22,07	20,72	20,67
Asimetría	-1,6591	-1,3793	-0,9203	-0,6188	-0,5696
Curtosis	1,8860	0,9149	-0,3182	-0,5262	-0,6433

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 13 y según la clasificación de Escala, los factores que influirían en la decisión de compra de un collar inteligente para mascotas son la *Comodidad para la mascota*, la *Funcionalidad* y las *características*. La aplicación de la función Curtosis confirma lo encontrado anteriormente. Los creadores del emprendimiento deberían ofrecer un collar cómodo y funcional con todas las características mencionadas en el apartado 4.2.6. Es de resaltar que el *Precio* no cobra tanta importancia, siempre y cuando el cliente recibe un producto igual o superior a sus expectativas.

4.2.10. Medio de comunicación favorito para recibir información acerca del collar inteligente para mascotas

Figura 12: Medio de comunicación favorito para recibir información acerca del collar inteligente para mascotas



Fuente: Elaboración propia

Según la Figura 12, más del 80% de la muestra prefiere recibir información acerca del collar inteligente para mascotas a través de medios digitales, con una fuerte preferencia para las Redes Sociales e Internet, mientras que más del 15% prefiere recibirla a través de medios más convencionales. Los creadores del emprendimiento deberían enfocarse en las Redes Sociales más populares (Instagram, TikTok, Facebook) para darse a conocer, ya que es el medio favorito del público. Además, crear su página Web propia con catálogo de productos que incluya precios actualizados y medios de pago más populares (Nequi, Bancolombia, Daviplata, Llaves, Códigos QR y Sistecrédito). Adicional, buscar un posicionamiento SEM, para aparecer en las primeras páginas de Google, entre otros buscadores.

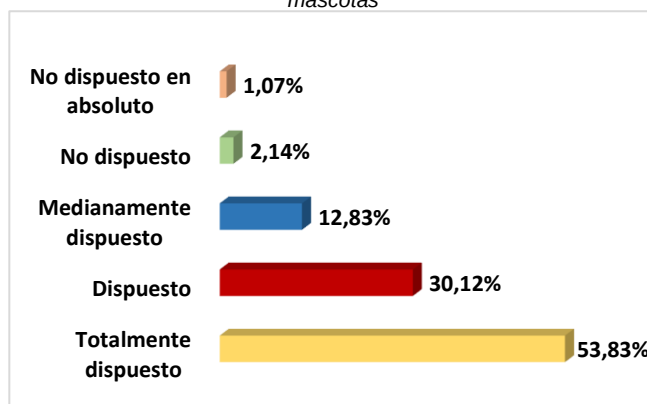
Tabla 14: Medio de comunicación favorito para recibir información acerca del collar inteligente para mascotas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Internet (Páginas web, buscadores)	170	30,30%
Redes sociales	300	53,48%
Folletos o volantes físicos	44	7,84%
Correos electrónicos	41	7,31%
Otro	6	1,07%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

4.2.11. Disposición para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas

Figura 13: Disposición para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 13, se aprecia que más del 80% de la muestra estaría dispuesta para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas, mientras que más del 15% no estaría dispuesto. Esto significa que el producto tiene un excelente índice de aceptación. La empresa debería contemplar la posibilidad de realizar su plan de negocios para corroborar la efectividad y confiabilidad de la tecnología además de disipar las dudas que pueden tener los clientes.

Tabla 15: Disposición para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente dispuesto	302	53,83%
Dispuesto	169	30,12%
Medianamente dispuesto	72	12,83%
No dispuesto	12	2,14%
No dispuesto en absoluto	6	1,07%
Total	561	100,00%

Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones

De acuerdo con los resultados de la investigación, se puede concluir lo siguiente:

- La mayoría de la muestra tiene menos de 30 años. Es una población joven e interesada por la tecnología. Le gusta las Redes Sociales, las Apps y muchos tienen mascotas. Esto significa que estas personas podrían estar interesadas por adquirir el collar inteligente para perros y gatos.
- El collar inteligente para mascotas está dirigido principalmente a perros, siendo los gatos el segmento secundario.
- Si bien se evidencia que la mayoría de los dueños hacen lo necesario para que sus mascotas no se pierdan, una pequeña porción de la muestra no tiene tanto cuidado.
- Una parte significativa de la muestra afirma que su mascota no se enferma frecuentemente.
- Una porción importante de los encuestados admite que suele buscar información en Internet y plataformas de inteligencia artificial para solucionar asuntos de salud de sus mascotas.
- Este tipo de tecnología no es tan popular y que es necesario dar a conocerla con más profundidad a los dueños de mascotas.

- Las características que se desean encontrar en un collar inteligente para mascota son la ubicación en tiempo real por medio de GPS, el monitoreo de salud y la seguridad de la mascota.
- Una parte significativa de la muestra prefiere adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas en tiendas de mascotas físicas y veterinarias.
- Casi la mitad de la muestra prefiere cuero a la hora de comprar un collar para mascota, mientras que más de la tercera parte prefiere algodón.
- Los factores que influirían en la decisión de compra de un collar inteligente para mascotas son la comodidad para la mascota, la funcionalidad y las características, mientras que los aspectos con menor influencia son la marca o reputación del producto, las recomendaciones de terceros y el precio.
- La mayoría de la muestra prefiere recibir información acerca del collar inteligente para mascotas a través de medios digitales.
- La mayor parte de los encuestados estaría dispuesta para adquirir un collar inteligente que permitiría la ubicación en tiempo real y el monitoreo de la salud de mascotas

6. Recomendaciones

Según los resultados del estudio de mercados, se recomienda implementar las siguientes estrategias y tácticas:

Para los dueños de mascotas

- No dejar sus mascotas pasear solas en la calle, ya que esto puede generar pérdidas definitivas, accidentes y robos.
- Tener en cuenta los siguientes factores: Vacunas al día, desparasitación, higiene, alimentación balanceada, actividad física. El collar inteligente para mascotas debería ser de gran ayuda para monitorear estos aspectos con un sistema de alerta que permita llevar un control, respecto a los chequeos veterinarios.

Para los creadores del emprendimiento

- Educar a los usuarios de forma precisa y detallada sobre el funcionamiento de la IA y como sería de gran ayuda su utilidad frecuente para resolver asuntos sencillos de salud de las mascotas. Por lo tanto, explicar que la IA no puede resolver todo y que el diagnóstico veterinario es lo más confiable.
- Realizar campañas de información, conocimiento y funcionamiento de esta tecnología por medio de las Redes Sociales más populares (Instagram, Facebook y TikTok).
- Incluir de forma obligatoria en el collar inteligente para mascotas la ubicación en tiempo real por medio de GPS, el monitoreo de salud y la seguridad de la mascota.
- Distribuir este producto tecnológico de forma prioritaria en en tiendas de mascotas físicas y veterinarias.
- Enfocarse en la fabricación y distribución de collares hechos de cuero y de algodón.
- Ofrecer un collar cómodo y funcional con ubicación en tiempo real por medio de GPS, monitoreo de salud y seguridad de la mascota.
- Enfocarse en las Redes Sociales más populares (Instagram, TikTok, Facebook) para darse a conocer, ya que es el medio favorito del público.
- Crear su página Web propia con catálogo de productos que incluya precios actualizados y medios de pago más populares (Nequi, Bancolombia, Daviplata, Llaves, Códigos QR y Sistecredito).
- Buscar un posicionamiento SEM, para aparecer en las primeras páginas de Google, entre otros buscadores.

- Contemplar la posibilidad de realizar su plan de negocios para corroborar la efectividad y confiabilidad de la tecnología además de disipar las dudas que pueden tener los clientes.

7. Bibliografía

- Iban, G. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 163-173. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/860/1560>
- Badii, M. (2021). Sesgo, error y aleatoriedad en la investigación (Bias, error and randomness in investigation). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 1-17. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v16-n1/A6.16\(1\)1-17.pdf](http://www.spentamexico.org/v16-n1/A6.16(1)1-17.pdf)
- Bautista, E. (2022). *Investigación de mercados para conocer el grado de aceptación de un Mercadillo virtual, encargado de suplir las necesidades alimenticias de los residentes de Bucaramanga y su Área Metropolitana, año 2022*. Bucaramanga: Unidades Tecnológicas de Santander. Obtenido de <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9961>
- Cando, B. (2025). Implementación de tecnología GPS en el desarrollo de sistemas de rastreo de mascotas mediante dispositivos móviles. *Revista Ingenio global*, 5-20. Obtenido de <https://editorialinnova.com/index.php/rig/article/view/147/428>
- Escate, C. &. (2021). *Plan de negocio de comercialización de collares para mascotas con tecnología incorporada*. Escuela de Educación Superior Tecnológica Privada Zegel. Obtenido de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/ZEGEL_e5eeee1107b3b64baf4fbdfb04c73320
- Fuentes, Y. M. (2023). *Estudio de mercados para conocer el grado de aceptación de unos comedores para abejas "Comedores Bees" especializado en la preservación de la biodiversidad a través de espacios diseñados para motivar la presencia de insectos benéficos y polinizadores*. Bucaramanga: Unidades Tecnológicas de Santander. Obtenido de <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/11515>
- Herrera, J. (2023). *Investigación de mercados-3ra edición*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tQpZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR17&dq=Investigaci%C3%B3n+de+mercados-3ra+edici%C3%B3n&ots=EghL9uUP10&sig=GXXKuTeipDsvonWQ1L8JePtP138#v=onepage&q=Investigaci%C3%B3n%20de%20mercados-3ra%20edici%C3%B3n&f=false>
- Pet Industry. (2025). *¿Cuántas mascotas hay en Bucaramanga en 2025? Una estimación basada en datos*. Obtenido de Pet Industry. (2025). *¿Cuántas mascotas hay en Bucaramanga en 2025? Una estimación basada en datos?*
- Rodríguez, M. &. (2020). Las mascotas en el genograma familiar. *Ciencias Psicológicas*, 1-16. Obtenido de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v14n1/1688-4221-cp-14-01-e2112.pdf>
- Shan, F. (2025). *Desarrollo de un prototipo de comedero inteligente para gatos domésticos basado en sensores y control embebido*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Obtenido de <https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/a3f71f3e-cf12-4ce1-9fb2-60809304090d/content>
- Villegas, M. (2020). *Smart Pets*. Medellín: Universidad CES. Obtenido de <https://repository.ces.edu.co/server/api/core/bitstreams/77136bbd-3456-4855-8b0e-6bae92e9b5f4/content>

8. Anexos

* Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

** PA: Proyecto de Aula; PI: Proyecto Integrador; TI: Trabajo de Investigación