

Información General del Semillero de Investigación			
Facultad: Ciencias Socioeconómicas e empresariales			
Programa académico: Tecnología en Mercadeo y Gestión Comercial		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	aaflorez@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 creación del proyecto:			27/08/2025
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. Planteamiento de la problemática				
De acuerdo con (Rodríguez, 2020), las mascotas cobran cada vez más importancia en los hogares y tienden a tratarse como integrante de la familia. Esto se evidencia a través de la compra de alimentos saludables, aseo personal, vestimenta, entretenimiento, sitios de descanso, educación, entre otros aspectos. Según (Cando, 2025), una de las mayores preocupaciones de los dueños de mascotas es que estas se pierden o son robados, particularmente cuando son de alta raza.				

De igual manera, se evidencia la necesidad de un sistema que permite monitorear la salud de las mascotas, Por este motivo, es importante contemplar la posibilidad de creación de un sistema de ubicación en tiempo y de monitoreo de salud para brindar más seguridad a la mascota y más tranquilidad a los dueños. Es por esto que se tuvo la idea de explorar la idea de creación de un collar inteligente que permite la ubicación en tiempo real y el monitoreo de salud de mascotas domésticas (Perros y gatos) De acuerdo con lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál sería 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 Bucaramanga y su Área Metropolitana, en el año 2025?**

4. Antecedentes

Plan de negocio de comercialización de collares para mascotas con tecnología incorporada (Escate, 2021)

Smart Pets (Villegas, 2020)

Desarrollo de un prototipo de comedero inteligente para gatos domésticos basado en sensores y control embebido (Shan, 2025)

5. Justificación

El proyecto se llevará a cabo para evaluar la 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 Bucaramanga y su Área Metropolitana, en el año 2025, considerando que posee una identidad exclusiva y novedosa. La implementación del proyecto requiere utilizar los conocimientos obtenidos en la carrera de Tecnología en mercadeo y gestión comercial que permiten su avance.

Se pretende establecer una empresa fuerte que produzca ingresos y ganancias económicas a corto, medio y largo plazo. Para definir la idea del plan de negocios, es necesario llevar a cabo un estudio de mercados, que será una herramienta clave para establecer las estrategias que se implementarán al finalizar el proyecto. Se emite la hipótesis que existe una necesidad latente en el mercado de cuidado de mascotas para esta tecnología.

6. Marcos referenciales

Para (Herrera, 2023), se lleva a cabo una investigación de mercados en distintos sectores industriales para respaldar decisiones y entender mejor el panorama comercial que enfrentan las empresas en sus operaciones. Este tipo de investigación resulta ser particularmente valioso y significativo para adquirir una comprensión más profunda sobre diversos temas, tales como los hábitos de compra de los consumidores, su comportamiento y las dinámicas dentro del campo que se está analizando.

Además, ofrece información crucial sobre la demanda de productos en el mercado, así como sobre el minucioso examen y evaluación de la competencia para así garantizar un adecuado rendimiento de la entidad, entre otros. Con lo mencionado, un estudio de mercados es crucial en marketing, pues una buena gestión permite alcanzar métricas potenciales útiles para la organización.

En palabras de (Bautista, 2022), un análisis de aceptación permite entender la percepción positiva o negativa de los consumidores sobre un producto, idea o empresa. Un error que cometen ciertos investigadores es alterar o modificar los resultados de sus estudios en el caso de que el índice de aceptación de esos resultados no sea considerado lo suficientemente significativo o relevante. No se debe llevar a cabo esta acción, ya que puede generar confusión entre aquellos que tienen la intención de desarrollar un negocio y, como consecuencia, provocar que tomen decisiones erróneas.

De acuerdo con (Fuentes, 2023), un nivel de aceptación que se encuentra por debajo del 50% sugiere de manera clara que no es recomendable proceder con la creación del negocio; entre 50% y 70% sugiere que es recomendable hacerla, aunque con reservas; y a partir del 70% es altamente recomendable establecerlo. En palabras de (Guerrero, 2020), numerosos negocios fallaron por ignorar las opiniones de posibles clientes. Esto es por la carencia de atención hacia los clientes y un exceso de atención hacia uno mismo.

7. Objetivo general y objetivos específicos

7.1. 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.

7.2. 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.

8. Metodología:

Se realizará una investigación descriptiva. Según (Alban, 2020), es un tipo de investigación que describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. Aquí los investigadores recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Con el objetivo de conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas analizando los resultados arrojados, su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. El objetivo de iniciar la investigación es conocer las percepciones de las personas en cuanto a un concepto totalmente innovador y partiendo de esta información, generar los instrumentos seleccionados para la investigación (Entrevista, observación del entorno y encuesta).

Finalmente enfrentar los resultados con la teoría encontrada sobre el tema. Esta investigación será de tipo descriptiva porque se pretende obtener las opiniones de los clientes potenciales en cuanto a la aceptación de una agencia de marketing conformada exclusivamente por estudiantes. Para el desarrollo del trabajo de campo, se recopilará la información mediante una muestra infinita incluyendo los consumidores potenciales del sector. Es importante resaltar que se recomendarán estrategias para la creación de la empresa.

Esta investigación tuvo su sustento en el estudio 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. Para (Pet Industry, 2025), el Municipio de Bucaramanga cuenta con aproximadamente 123.009 mascotas. Con base en este número se decidió realizar un cálculo de muestra infinita (Superior a 100.000). Se aplicó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * N * Q}{E^2}$$

Dónde:

- n es el número de elementos de la muestra.
- P/Q son las probabilidades con las que se presenta el fenómeno. Cuando el valor de P y de Q no se conozca, o cuando la encuesta se realice sobre diferentes aspectos en los que estos valores pueden ser diferentes, es conveniente tomar el caso más favorable, es decir, aquel que necesite el máximo tamaño de la muestra, lo cual ocurre para $P = Q = 50$, luego, **P = 50 y Q = 50**.
- Z^2 es el valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido; siempre se opera con valor sigma 2, luego **Z = 2 y $Z^2 = 4$**
- E es el margen de error permitido. Se decidió trabajar con un margen de error del **5%** (Badii, 2021).

Luego se calculó el número de elementos de la muestra:

$$\frac{10.000}{25} = 400 \text{ encuestas}$$

Se aplicaron 561 encuestas en aras de bajar un poco más el margen de error. La técnica de recolección de datos fue la entrevista personal a través de entrevistas cara a cara que representa la mejor forma para realizar encuestas, ya que permite tener una triple interacción encuestador, encuestado y encuesta. No obstante, fueron complementadas que un pequeño número de entrevistas realizadas a través de Redes Sociales donde la empresa está representada, del WhatsApp y de Correos Electrónicos.

9. Avances realizados:

- Revisión de literatura enfocando la búsqueda a las bases de datos Scielo, Science Direct y Google Académico y entrega de síntesis
- Planteamiento del problema y planteamiento de la pregunta de investigación.
- Objetivo general & objetivos específicos
- Justificación
- Determinación de la muestra que representa la población objetiva
- Inicio de la redacción de la encuesta

10. Resultados esperados:

- Interpretación de los resultados de la encuesta
- Tratamiento y análisis de datos
- Escritura de un artículo de investigación
- Participación en una ponencia nacional e/u internacional
- Aportar informaciones al proyecto principal

11. Cronograma:												
Nº	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Responsable	Periodicidad	AGO	SEP	OCT	NOV					
1	27 de agosto (Virtual): Presentación tema del semestre: 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. Explicación de la metodología de trabajo que consiste en realizar las encuestas a los consumidores de salsa tártara. Para el 12 de septiembre, cada estudiante debe redactar 5 preguntas tentativas de la encuesta y enviarlas al docente dinamizador.	Cyril Castex	Reunión semanal o quincenal según las actividades a desarrollar									
2	12 de septiembre (Virtual): Síntesis de las preguntas enviadas, redacción y validación de la versión definitiva de la encuesta, montaje en Google Drive y entrega de instrucciones para realizarlas. Para el 23 de octubre, se debe terminar la realización de las encuestas.	Cyril Castex	Reunión semanal o quincenal según las actividades a desarrollar									
3	12 de septiembre-23 de octubre (Virtual): Realización de las encuestas. Entrega de los resultados tabulados de la encuesta. Realización de un taller con el objetivo de crear figuras y tablas para cada pregunta, análisis cuantitativo y cualitativo para cada pregunta. Para el 30 de octubre, se debe terminar los análisis cuantitativos y cualitativos y enviarlos vía WhatsApp Web para validación	Cyril Castex	Reunión semanal o quincenal según las actividades a desarrollar									
4	30 de octubre (Virtual): Entrega del análisis cuantitativo y cualitativo. Para el 15 de noviembre, se debe entregar un borrador del artículo realizado con base en datos anteriores	Cyril Castex	Reunión semanal o quincenal según las actividades a desarrollar									
5	15-30 de noviembre (Virtual): Elaboración y entrega del formato F-IN-03	Cyril Castex	Reunión semanal o quincenal según las actividades a desarrollar									

12. Bibliografía:

- Alban, 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?* <https://petindustry.co/gerencia/cuantas-mascotas-hay-en-bucaramanga-en-2025-una-estimacion-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>

* Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

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