



GUARDIANS SYSTEM

Pablo Cesar Albo Aguirre

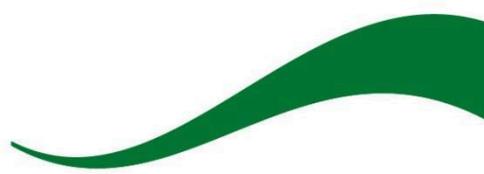
Martin Rafael Benítez Garzón

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR – CUN

Escuela de Ingenierías

Bogotá D.C.





GUARDIANS SYSTEM

Pablo Cesar Albo Aguirre

Martin Rafael Benítez Garzón

Trabajo de opción de grado II

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR – CUN

Escuela de Ingenierías

Bogotá D.C





1. Planteamiento del Problema

En la sociedad actual, uno de los factores que más aqueja a las personas es la inseguridad que nos rodea, generando situaciones de pérdidas personales, económicas y materiales, que muchas veces son irre recuperables, aunque para algunos se convierte en algo del común, para otras personas representa situaciones que nos les gusta vivir o afrontar.

Vemos a diario como sin importar la hora del día o la noche, muchas personas o lugares son víctimas de robos de elementos personales e incluso daño a sus pertenencias, casos muy evidentes son el robo a apartamentos o conjuntos residenciales, hurtos que suceden en el transitar de una calle o parque, dentro de centros comerciales, colegios y demás lugares de nuestra ciudad, por ello se desea realizar en la zona específica de Bosa la Primavera.

En algunos casos estas situaciones llegan a cobrar vidas humanas generando un ambiente desagradable para familiares, amigos, conocidos o el entorno social que rodea a la víctima. Otro factor que también pasa a tomar parte de los problemas que aquejan a las personas, son las riñas o peleas que se presentan en diferentes lugares donde la falta de tolerancia, trae consigo conflictos entre uno o varios individuos.

Así mismo, tenemos que afrontar escenarios donde se presentan violaciones desapariciones forzadas, delincuencia común, accidentes de tránsito, fleteos entre muchas más; circunstancias donde se evidencia la falta de seguridad que nos rodea. Cada una de estas situaciones, tienen un proceso de investigación, en el cual los sistemas electrónicos de seguridad, forman parte de la solución, con el propósito de mejorar la labor de la policía y el servicio de vigilancia por lo cual nos planteamos los siguientes interrogantes:





¿De qué forma se deben instalar las cámaras de vigilancia como factor de seguridad en el parque del barrio la primavera ubicado en el sector de Bosa en beneficio de la comunidad y de la policía?





1.1. Justificación

De acuerdo a lo expuesto en una reunión de la junta de acción comunal del barrio Bosa la primavera en el cual informaron que el fondo de desarrollo local en conjunto con la alcaldía mayor de Bogotá apoyaba la iniciativa de la instalación de cámaras de vigilancia para disminuir los índices de delincuencia e inseguridad en el sector.

Este proyecto tiene como finalidad buscar nuevos métodos y herramientas para velar por la seguridad e integridad de los habitantes de nuestra localidad, lo cual finalmente redundará en la prevención del delito”, aseguró el presidente de la junta local de Bosa la primavera, por lo cual fue la iniciativa para basarnos en la formación de empresa.

La seguridad es una de las problemáticas más comunes en la sociedad y de la cual toda persona o bien material se puede ver afectado; a pesar del pie de fuerza que tiene la policía hay situaciones que se escapan de las manos y es allí donde a partir de la iniciativa, de la asignatura opción de grado decidimos conformar a partir del cuarto axioma de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior y de la asignatura de espíritu y desarrollo emprendedor, una empresa que preste servicios de seguridad electrónica utilizando lo mejor de la tecnología disponible, y a nuestro alcance con el fin de mitigar esos riesgos.

Permitiendo llegar a donde no se puede estar presencialmente o en todo momento, además de que estos sistemas tienen una alta demanda ya que son el refuerzo visual o de movimiento de diferentes compañías de seguridad y vigilancia, siendo estos últimos un aliado fundamental para nuestra empresa. Lo anterior teniendo en cuenta que actualmente hay varias empresas pyme de seguridad privada, que no cuentan con un área de seguridad electrónica específica y es allí





donde nos uniremos, para poder prestar un servicio conjunto que beneficie las labores de ambas entidades.

Esta alternativa de seguridad permite a quienes deseen tener vigiladas y controladas sus propiedades, conocer en tiempo real como se encuentran sus bienes, hogares locales comerciales vía online. En el cual se desea proyectar en un futuro con varias empresas que nos permitan convertimos en una compañía competente de alto reconocimiento y líder de mercado en el campo de la seguridad y llegar a ampliar nuestros servicios a un mayor nivel.





1.2. Objetivo General

Crear soluciones tecnológicas que se adecuen para afrontar los riesgos de inseguridad y delincuencia que se presentan en la población barrio Bosa La primavera de la localidad de Bosa en la ciudad de Bogotá, con la implementación de sistemas de seguridad electrónica, con un sistema de seguridad con Cámaras AHD turbo 720 p 1080 p de vigilancia de la marca hikvision, las cuales contarán con una instalación de calidad que se adapte a las diferentes necesidades de cada comerciante la instalación cuenta con todos los soportes técnicos de software que se integran en uno solo para visualizar y monitorear los puntos estratégicos de cada zona, de los inmuebles o locales, cada dispositivo cuenta con garantía de soporte técnico por daños, se asesorarán a cada persona sobre el servicio a tomar y sus respectivas ventajas.





1.3 Misión

Implementar una variedad de equipos tecnológicos en el campo de la seguridad electrónica, que sean de alta calidad que generen soluciones integrales al usuario en su casa, apartamento, bodega, empresa entre otros. Brindando siempre los mejores recursos operativos y humanos, que generen confianza.

1.4 Visión

Para el año 2020 buscare posicionarse como una empresa integra y competente en los procesos de seguridad electrónica con nuestros productos al servicio de los usuarios adecuándose a las necesidades y comodidad de los mismos con los más sofisticados en equipos tecnológicos de uso en seguridad con los mejores estándares de calidad y reserva en sus procesos.





1.5 Objetivos Específicos.

- Estudiar estrategias que beneficien y se adapten a cada cliente o usuario.
- Analizar y Seleccionar los mejores implementos tecnológicos, con el fin de adecuar y moldear a la necesidad de cada individuo o entorno.
- Desarrollar los servicios de la empresa, en paras de dar soluciones adecuadas en lo correspondiente a seguridad y monitoreo.





1.6 Análisis Pestel

Producción:

- Tecnologías.
- Recursos Humanos.
- Capacidad de control
- Material de producción.

Financiación:

- Recursos Financieros.
- Liquidez
- Rentabilidad

Marketing:

- Cartera de productos.
- Calidad de servicio.
- Imagen productos y marcas.
- Innovación.
- Distribución y eficiencia.
- Consultoría personalizada

Organización:

- Estructura organizativa.
- Cultura Empresarial
- Identidad corporativa.



1.7 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta desarrollada por el investigador Michael Porter que permite conocer el grado de competencia que existe en un determinado sector económico.

1.7.1 Rivalidad entre competidores

En el sector de Bosa existen empresas de Seguridad Electrónica, sin embargo no todas ellas ofrecen los mismos servicios, específicamente la CCTV solo es un servicio que hace parte del portafolio de muchas de estas empresas. Hasta el momento no se identifica que exista una competencia muy reñida entre ellas, incluso se han podido establecer varios casos en los que estas empresas se han aliado para prestar servicios, complementándose entre sí o subcontratando. La investigación realizada ha permitido comprobar que la demanda de servicios de seguridad electrónica aumenta de forma considerable, esto se debe principalmente a los rápidos e increíbles avances tecnológicos de la época, y también a la creciente inseguridad que se vive.

Sin embargo esto promueve el impulso al emprendimiento y nuevas oportunidades para empresas del sector seguridad. En este punto también, se pudo establecer que ninguna de las empresas del sector de la CCTV en la ciudad, ha hecho una inversión fuerte en publicidad; la información que se pudo obtener no indica que empresa alguna se haya promocionado de manera energética durante cierto tiempo. Se observa que estas empresas se anuncian en las páginas amarillas y otros medios escritos, pero estos son sus límites publicitarios. A través de varias





entrevistas se identificó que el principal medio por el que estas empresas consiguen nuevos clientes, son la recomendación y los contactos.

1.7.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores

En un entorno donde se evidencia la necesidad que tienen las personas y las empresas de sentirse seguras y protegidas y donde el mercado y la demanda de servicios de seguridad electrónica aumentan de forma permanente, es de esperar que surjan nuevos competidores y que propuestas similares a la que aquí se presenta se fortalezcan y decidan implementarse.

1.7.3 Amenaza de ingreso de productos sustitutos

A diferencia de los proyectos de producción de bienes, donde existe una amenaza permanente de que ingresen al mercado nuevos productos que puedan sustituir, reemplazar o desplazar a los ofrecidos por la empresas que ya están establecidas en el mercado; en el caso de los servicios, no sucede lo mismo, pues son productos intangibles que se generan a partir de necesidades específicas de las personas y que por lo tanto no pueden ser sustituidos por otros. Sin embargo, la seguridad física ha podido ser reemplazada por servicios como la seguridad informática o la seguridad electrónica, los cuales son de cierta forma variables del mismo servicio.





1.7.4 Poder de negociación de los proveedores

En cuanto al poder de negociación de los proveedores, se ha podido establecer que no es demasiado fuerte, pues actualmente en el mercado existen muchas empresas que ofrecen los productos y accesorios necesarios para la prestación de los servicios de seguridad que se planean implementar con esta propuesta. Obviamente, se trata de escoger los proveedores que ofrezcan mayores garantías de calidad en sus equipos, empresas que sean reconocidas en el mercado y que permitan a la empresa ofrecer los mejores servicios a sus potenciales clientes.

1.7.5 Poder de negociación de los consumidores

Los consumidores o clientes potenciales para el tipo de servicios que planea ofrecer la empresa que se está analizando a lo largo de este documento, tienen un limitado poder de negociación pues cada día aumenta más la demanda de estos servicios, debido a las condiciones sociopolíticas que vive el país y que se reflejan directamente en el sector, así como también a la rápida evolución de las tecnologías.



1.8 Matriz DOFA

<p>Matriz DOFA</p>	<p>FORTALEZAS (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfoque de los productos que realmente requiere nuestros clientes. ➤ Personal ampliamente capacitado para prestar el servicio de instalación y mantenimiento de las cámaras. ➤ Tecnología vanguardista. 	<p>DEBILIDADES (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferencia de precios con la competencia, en los materiales y sistemas de seguridad. ➤ No ser una empresa reconocida en el mercado. ➤ Poco conocimiento por parte de los cliente de la tecnología que se les ofrece.
<p>OPORTUNIDADES (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La satisfacción de los clientes, porque los productos de acoplan a su necesidad y por su alta calidad de servicio. ➤ El TLC ➤ Crecer en el mercado tecnológico. ➤ Conocimiento y amplio uso de los medios de comunicación y las TICs. 	<p>(FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atraer nuevos clientes y retener los existentes, ofreciendo productos de alta calidad y servicio según sus necesidades, enfocándonos en una atención personalizada única en el mercado. ➤ Mediante el TLC, podemos mantenernos a la vanguardia de nuevas tecnologías. 	<p>(DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconocimiento en el mercado por ser una empresa innovadora y alta calidad de servicio. ➤ Capacitar a nuestros clientes y que cuenten con la información necesaria para adquirir nuestros productos. ➤ Realizar publicidad en medios de comunicación y por medio de todas las TICs.
<p>AMENAZAS (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El incremento de los costos para satisfacer a nuestros clientes. ➤ Empresas dedicadas a prestar el mismo servicio, con mayor reconocimiento en el mercado. ➤ La constante incrementación de los productos en el mercado. 	<p>(FA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mediante una buena intención al cliente personalizada, amplio portafolio de productos y servicios de calidad; seremos competidores en el mercado. ➤ De acuerdo a las necesidades de nuestros clientes y su presupuesto ofreceremos los mejores productos y servicios dentro de este rango. ➤ Mantener el catalogo actualizado para ofrecer siempre los mejores y últimos productos. 	<p>(DA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asesorar a nuestros clientes para evitar que acudan a la competencia. ➤ Mantener precios que sean competitivos en el mercado. ➤ Estar constantemente informando al cliente de las nuevas tecnologías.

Imagen N°1. Matriz DOFA





2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 Objetivo

Conocer la opinión de los comerciantes del sector frente al uso de sistemas de seguridad electrónica como medios disuasores ante eventos o situaciones delictivas.

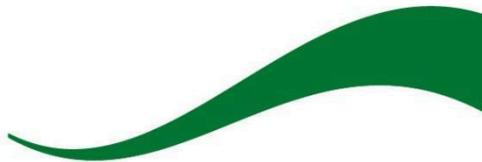
2.2 Hipótesis

Las cámaras de seguridad deben ser instaladas a través de cámaras web vía Internet de vigilancia de la empresa Guardians System en aras de disuadir los índices de inseguridad del sector por medio de la complementación de sistemas de seguridad electrónica, lo que dará la solución al problema actual.

2.3 Tipo de investigación

El presente trabajo corresponde a una investigación cualitativa porque nos permite obtener datos e información que no son cuantificables y cuantitativa porque a través de las estadísticas y las tabulaciones se puede constatar los datos y la información investigada a través de la encuesta.





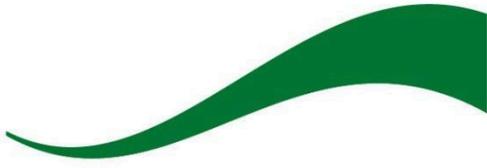
2.4 Metodología

El método utilizado en la investigación es el inductivo ya que por medio de la observación y el análisis se obtienen razonamiento y conclusiones.

2.5 Instrumentos de investigación.

- Fichas de observación.
- Cuestionario de encuestas y sus respectivos resultados.
- Análisis de contenido.
- Fichas bibliográficas.
- Registro fotográfico.





2.6 Instrumentos de investigación.

Nombre del almacén: _____
Nombre del propietario: _____



Encuesta de mercado GUARDIANS SYSTEM

Objetivo

Conocer la opinión de los comerciantes del sector frente al uso de sistemas de seguridad electrónica como medios disuasores ante eventos o situaciones delictivas.

A continuación se presenta varias preguntas relativas que inciden en la seguridad de su establecimiento o vivienda, marque con una x conforme considere la respuesta a la pregunta.

Por favor conteste sus respuestas claramente ya que depende a las respuestas las acciones correctivas influyen en la seguridad del sector.

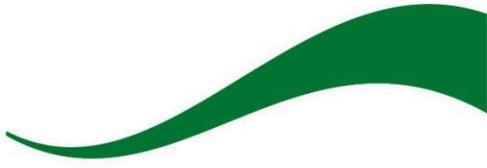
¿Qué elementos de seguridad de los que figuran en el listado utiliza en su negocio?		
Candado de seguridad		Alarmas
Candado convencional		Algún tipo de sensor
Chapas de seguridad		Guardas de seguridad
Cámaras de vigilancia		Ninguno de los mencionados

Conclusiones

Se determinó que lo que más llama la atención al usuario es que especifique y aclaren sobre el producto ofrecido, es por esta razón, que con la creación de nuestra empresa se generan estrategias que benefician y adaptan a cada uno de los clientes.

Nº	Pregunta	Si	No
1.	¿Tiene algún tipo de sistema de seguridad en su negocio?		
2.	¿Tiene conocimiento de que es un sistema de seguridad electrónica?		
3.	¿Alguna vez ha sido víctima de robo en su negocio?		
4.	¿Cree que es conveniente implementar un sistema de seguridad electrónica en su lugar de trabajo?		
5.	¿Cree usted que el sector en donde vive es seguro?		
6.	¿Considera que un sistema de seguridad electrónica puede ser un buen elemento de disuasión para su seguridad?		
7.	¿Considera que cualquiera puede instalar sistema de seguridad electrónica?		
8.	¿Alguna vez ha recibido una asesoría sobre algún sistema de seguridad electrónica?		
9.	¿Ha recibido apoyo inmediato por parte de la policía en caso de un acto ilícito?		





2.7 Análisis de resultados

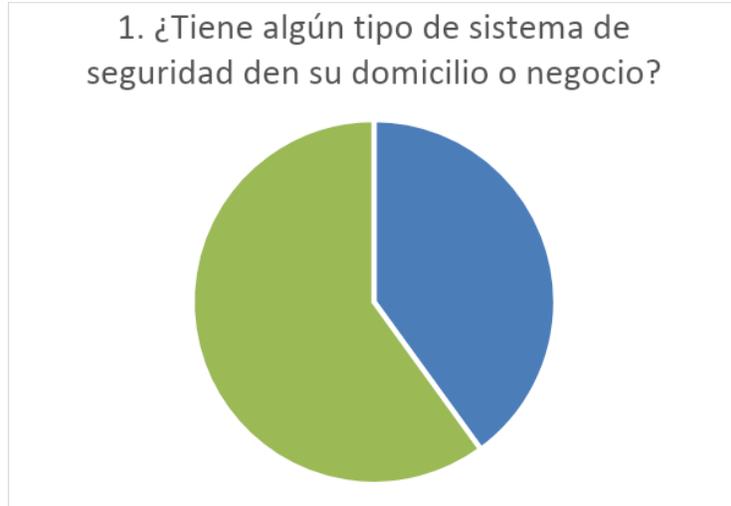


Imagen N°1. Grafica de encuesta. Pregunta Nª1

Análisis: en relación a la gráfica de la pregunta N°1, se determina que la mayoría de personas encuetadas no suelen adquirir un servicio de seguridad electrónica.

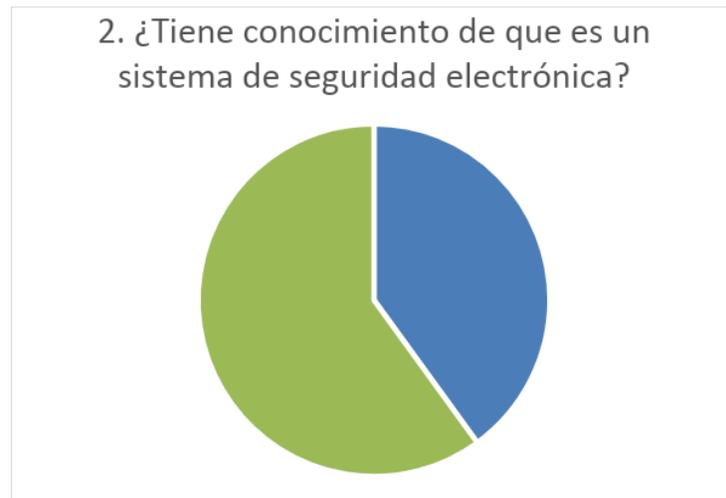


Imagen N°2. Grafica de encuesta. Pregunta Nª2





Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se identifica que hay un desconocimiento de los diferentes sistemas de seguridad electrónica que pueden ser útiles como medios disuasores ante eventos o situaciones delictivas.

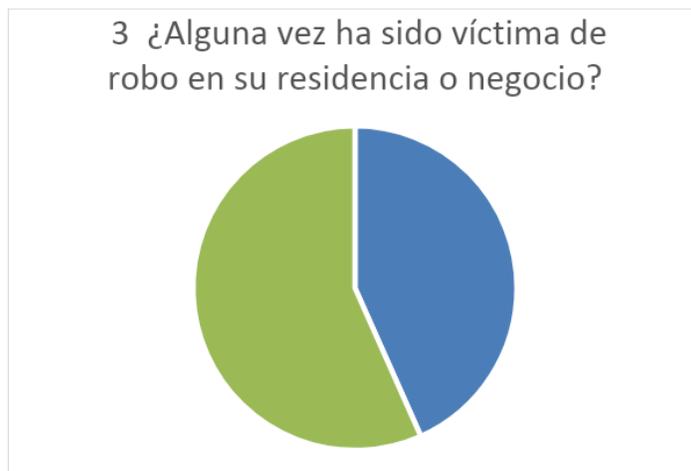


Imagen N°3. Grafica de encuesta. Pregunta N°3

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se identifica que en el sector tiene un alto grado de inseguridad, debido a que en la mayoría de negocios han sido víctimas de robo.

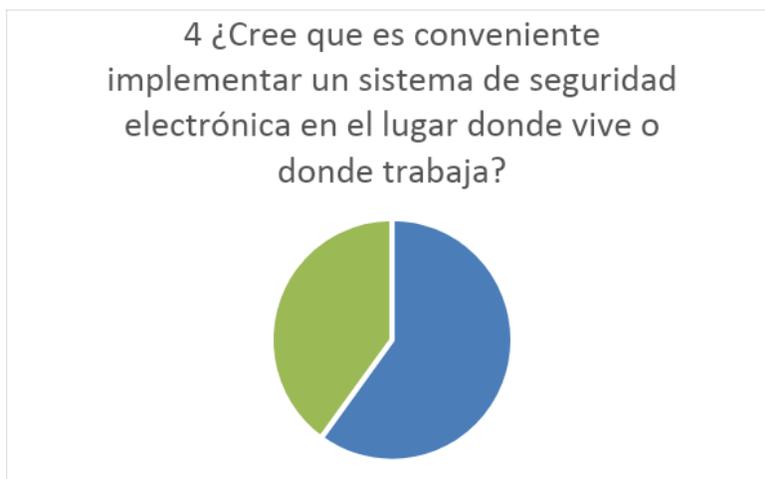


Imagen N°4. Grafica de encuesta. Pregunta N°4

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se identifica que los negocios son pequeños hay personas que dudan si hay necesidad de implementar un sistema de seguridad electrónica.





Imagen N°5. Grafica de encuesta. Pregunta Nª5

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se identifica que las personas que viven en el sector no se siente segura en sector donde vive, ya que se han visto varios casos de delincuencia.

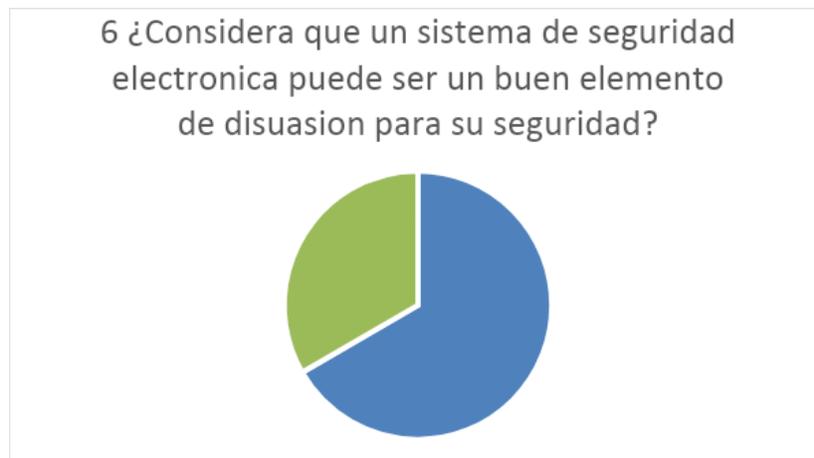


Imagen N°6. Grafica de encuesta. Pregunta Nª6

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se identifica que la mayoría de personas confían en los sistemas de seguridad electrónica para sentir que pueden tener más seguras sus pertenencias.



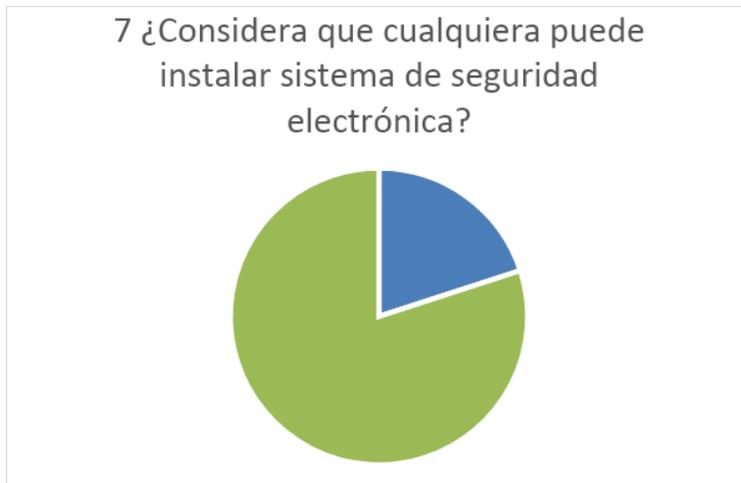


Imagen N°7. Grafica de encuesta. Pregunta Nª7

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se identifica que las personas no confían en cualquier persona ni en cualquier empresa para implementar un sistema de seguridad electrónica, se requiere de una explicación clara del producto.

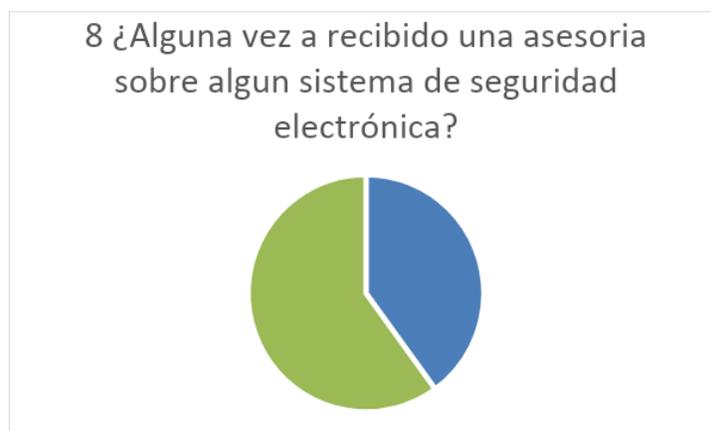


Imagen N°8. Grafica de encuesta. Pregunta Nª8

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se evidencia que la gente necesita que se le dé más información sobre seguridad electrónica, para poder ofrecerle esta clase de servicio.



9 ¿Ha recibido apoyo inmediato por parte de la policía en caso de un acto ilícito?

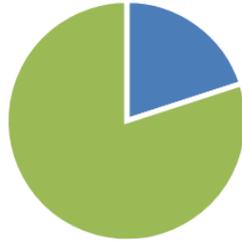


Imagen N°9. Grafica de encuesta. Pregunta N°9

Análisis: De acuerdo a lo reflejado en la gráfica se evidencia poca comunicación entre los comerciantes y la policía.

¿Qué elementos de seguridad de los que figuran en el listado utiliza en su negocio, si tiene?

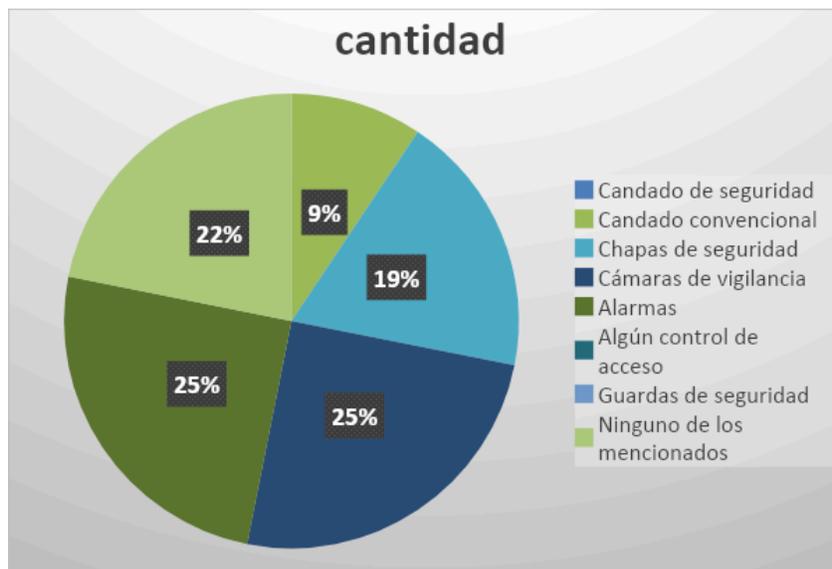
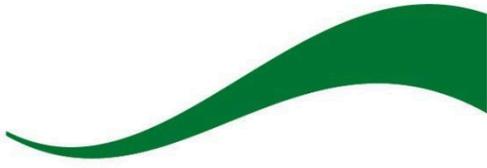


Imagen N°10. Grafica de encuesta. Pregunta N°10

Análisis: los comerciantes del sector utilizan varios sistemas de seguridad; el 10% usa el candado convencional, el 26.7% alarmas de seguridad electrónica, el 26.7% cámaras de vigilancia, el 20% chapas de seguridad y el restante 23.3% no utiliza ninguno de los sistemas mencionados, lo cual los hace vulnerables a actos delictivos.

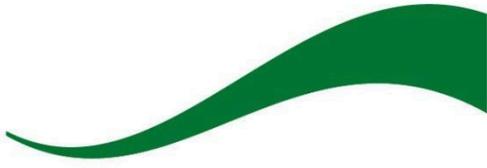




2.8 Conclusiones

Se determinó que lo que más llama la atención al usuario es que especifique y aclaren sobre el producto ofrecido, es por esta razón, que con la creación de nuestra empresa se generan estrategias que benefician y adaptan a cada uno de los clientes.





3. PLAN DE MARKETING

3.1 Nombre y Tipo de la Empresa

Guardians System

Según sector de la actividad.

Guardians System hace parte del sector terciario ya que su principal elemento son las capacidades de los individuos para el manejo y monitoreo de las cámaras de seguridad lo tecnológico.

3.2 Logo y slogan





3.3 Ventaja Competitiva

En el mercado de la seguridad electrónica cada empresa maneja diferentes métodos comerciales al ofrecer sus productos, sin embargo muchos de ellos no facilitan los medios ni proporcionan la información requerida al cliente. Por otro lado, en lo correspondiente a la instalación de sistemas de cctv, hay quienes se dedican de manera informal a la instalación o adecuación de este sistema de seguridad, pero de forma igual que algunas compañías; es decir, no informan ni realizan sus instalaciones de manera adecuada. Por esta razón, Guardians System tiene como prioridad poner en conocimiento a sus clientes los procesos e información necesaria mediante una asesoría específica, donde se suplan las diferentes necesidades o requerimientos de cada cliente. Dentro de la asesoría se pondrá a conocimiento del cliente que dispositivo o producto suple mejor sus necesidades, así mismo la cantidad necesaria o real de dispositivos para cada cliente dependiendo su área o ubicación de trabajo. Además de facilidades económicas para cada adquisición en los diferentes clientes.





3.4. Análisis de Inconformidades, frustraciones y Limitaciones

Inconformidad: Teniendo en cuenta que la creación de una empresa requiere el agotamiento de una serie de pasos, lo cual lleva tiempo y requiere espacio, una Inconformidad es el poco tiempo que se tiene para llevar a cabo la realización del proyecto; por lo tanto nos vemos obligados a pasar temas por alto y a revisar otros sin la profundidad que debería ser revisado y en los tiempos pertinentes.

-Frustraciones: Esperamos que este proyecto no nos genere Frustración alguna; al contrario, deseamos que sea un logro y un proyecto que sea de beneficio para la sociedad y para cada uno de nosotros; pero puede causar frustración que el proyecto en vez de bajar el índice de criminalidad, hurto y entre otros, aumente el índice de hurto hacia las cámaras de seguridad.

-Limitaciones: La aparición de un competidor directo es una de las mayores limitaciones que se puede tener en el sector tecnológico; otras limitaciones es la poca demanda de alguno de los productos o la saturación del mercado, así mismo la pérdida de clientes potenciales.





3.5 Proyección de ventas

Se implementara un sistema de seguridad con Cámaras AHD turbo 720 p 1080 p de vigilancia de la marca hikvision, las cuales contarán con una instalación de calidad que se adapte a las diferentes necesidades de cada comerciante.

3.5.1 Estimación de unidades vendidas por cada producto o servicio.

Ventas en Cantidades												
Año 1												
mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	9	80

Ventas en Cantidades												
Año 2												
mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
9	9	10	10	11	11	12	13	13	14	15	15	143

Ventas en Cantidades												
Año 3												
mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	257

	Año 4	Año 5		Año 4	Año 5
Ventas en Cantidades	461	828	% crecimiento en cantidades	44.32	44.32





De acuerdo a las encuestas realizadas se hizo la proyección de un aumento del 5% en la cantidad de puntos de conexión instalados mes a mes, en la tabla se puede observar que hay meses en donde se vende la misma cantidad, como en cada mes se hace un aumento del 5%, el resultado de ese aumento siempre en un valor decimal, entonces como la cantidad de puntos instalados no se puede expresar con un valor decimal, se hace la aproximación matemática. Y de acuerdo a los valores mostrados en la tabla, se podría pronosticar que si se cumple con las ventas propuestas mes a mes, cada año las ventas aumentarían casi al doble.

3.5.2 fijación de precios por cada producto o servicio.

Producto:	
Precio de referencia del mercado	\$146,000
Mi precio ideal	\$ 150,000
Costo total del producto	\$ 146,379
Margen de ganancia proyectado	31,81%
Precio de venta	\$ 220,000

El precio de referencia del mercado surge de la investigación de la competencia y los potenciales consumidores, luego se hace un aproximación al precio ideal para proyectar el margen de ganancia, el costo total se determinó de acuerdo a los valores de la siguiente tabla y por último se determinó el precio de venta el cual va a dar una ganancia de 31,81% por cada venta.





3.5.3 costos variables por cada producto o servicio.

Producto:	instalación de punto
Componente	Costo
1 camara	\$63,589
2 Video balum	\$6,900
3 mano de obra	\$70,000
4 caja de paso	\$1,890
5 cable UTP	\$4,000
Sub total	\$146,379
% de Costos Fijos	31,81%
Costo total Producto	\$ 220,000

En esta tabla se especifican los valores por separado de cada componente que conforma el producto que se va a comercializar.

3.5.4 Estimación de ventas por cada producto o servicio.

		Año 1				
		mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5
Ventas en Unidades	5	5	6	6	6	
Precio por unidad		\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000
Ventas en pesos		\$1,100,000	\$1,155,000	\$1,212,750	\$1,273,388	\$1,337,057

Año 1							
mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
6	7	7	7	8	8	9	80
\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	
\$1,403,910	\$1,474,105	\$1,547,810	\$1,625,201	\$1,706,461	\$1,791,784	\$1,881,373	\$17,508,839





Año 2					
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5
Ventas en Unidades	9	9	10	10	11
Precio por unidad	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000
Ventas en pesos	\$1,975,442	\$2,074,214	\$2,177,925	\$2,286,821	\$2,401,162

Año 2							
mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
11	12	13	13	14	15	15	142.92
\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	
\$2,521,220	\$2,647,281	\$2,779,645	\$2,918,627	\$3,064,559	\$3,217,787	\$3,378,676	\$31,443,360

Año 3					
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5
Ventas en Unidades	16	17	18	19	20
Precio por unidad	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000
Ventas en pesos	\$3,547,610	\$3,724,990	\$3,911,240	\$4,106,802	\$4,312,142

Año 3							
mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
21	22	23	24	25	26	28	256.67
\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	\$220,000	
\$4,527,749	\$4,754,137	\$4,991,843	\$5,241,436	\$5,503,507	\$5,778,683	\$6,067,617	\$56,467,756

	Año 4	Año 5
Ventas en Unidades	460.97	827.89
Ventas en pesos	\$ 101,413,400.00	\$ 182,135,800.00





	Año 4	Año 5
% crecimiento proyectado	44.32	44.32

En estas tablas se muestran los ingresos por año como complemento de la tabla de cantidades vendidas mes a mes, se pueden observar los mismos porcentajes de crecimiento en pesos.

3.5.5 Costos fijos de toda la empresa

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
seguros	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000
sueldos	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
electricidad	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000
consumo de agua	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000
Total Costos Fijos	\$ 1,050,000				

Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 180,000
\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	12,000,000
\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ 180,000
\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 240,000
\$ 1,050,000	\$ 1,050,000	\$ 1,050,000	\$ 1,050,000	\$ 1,050,000	\$ 1,050,000	\$ 1,050,000	12,600,000

Capital de Trabajo	
Total costos fijos mensuales	\$ 12,600,000
Meses sin ingresos	2
Capital de trabajo	\$ 151,200,000
% sobre Ventas	5%

Y por último la estimación de los costos fijos de cada año, determinar estos valores es importante para saber el presupuesto con el que debe comenzar a funcionar la empresa.



