

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERÍA

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

Trabajo de Seminario de Graduación

Previo a la Obtención del Título de:
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tema:

Sistema de Control de Calidad en Servicio al Cliente en Instalaciones
de Seguridad Electrónica

Realizado por:

SR RICHARD JUSTINO ALMEIDA BRIONES
SRTA ANDREA VANESSA ESTRELLA CADENA

Directora:

ING. SHAMMY COELLO

**Guayaquil, Ecuador
2011**

TRABAJO DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Título

Sistema de Control de Calidad en Servicio al Cliente en Instalaciones de Seguridad Electrónica

Presentado a la Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Realizado por:

SR. RICHARD JUSTINO ALMEIDA BRIONES.
SRTA. ANDREA VANESSA ESTRELLA CADENA.

Para dar cumplimiento con uno de los requisitos para optar por el Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tribunal de Sustentación:

ING. SHAMMY COELLO JAIRALA
DIRECTOR DEL TRABAJO

ING. INELDA MARTILLO
ALCIVAR
VOCAL

ING. GALO CORNEJO GÓMEZ
VOCAL

Dr. Ing. Walter Mera Ortiz
DECANO DE LA FACULTAD

Ing. Vicente Gallardo Posligua.
DIRECTOR DE LA CARRERA

GRADECIMIENTOS

Para poder realizar esta tesis de la mejor manera posible fue necesario del apoyo de muchas personas a las cuales queremos agradecer.

En primer lugar a Dios por habernos dado la vida y enseñarnos que hay que vivir cada día de ella aprendiendo más y enseñando lo aprendido.

A nuestros padres quienes han sido un apoyo moral e incondicional para lograr este fin. Gracias por su paciencia y comprensión.

A los muchos profesores que a lo largo de nuestra carrera universitaria nos han ido enseñando valores, respeto, honestidad y sobretodo responsabilidad a la hora de enfrentarnos a la vida laboral.

Gracias Ab. Manuel Castillo por los consejos interminables en cada una de sus clases, Ing. Beatriz Guerrero por sus correcciones y llamadas de atención en cada una de las materias dictadas, y a muchos otros profesores que a lo largo de la carrera no han impartido sus conocimientos.

A la Ing. Inelda Martillo por su apoyo incondicional desde el primer día de clases, en cada paso dado a lo largo de nuestro estudio y en estos momentos ya culminando la carrera. Gracias por tanta comprensión y consejos.

DEDICATORIA

A nuestros padres y abuelos.

A nuestras hermanas y hermanos.

Y en especial a Dios por darnos la vida y permitirnos terminar esta fase de nuestra vida estudiantil.

PREFACIO

El presente trabajo del Seminario de Graduación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ingeniería, nace del Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad de Valencia - España y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - Ecuador cuya finalidad es la de formar a sus alumnos en el manejo de Proyectos en su fase inicial y posteriormente los alumnos que estén interesados en profundizar con este conocimiento y mejores prácticas lo podrán realizar a través de la Maestría en Dirección y Administración de Proyectos.

El presente trabajo consiste en la presentación de un proyecto dividido en dos partes:

Parte I: Propuesta del Tema el cual consiste en seguir la metodología de Investigación aplicada al proyecto planteado por los estudiantes siguiendo la estructura propuesta por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Parte II: Desarrollo del proyecto final de la Universidad de Valencia, de acuerdo a la elección del proyecto aprobado por la Universidad de Valencia y siguiendo un proceso desde la perspectiva de Dirección de Proyectos.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	VIII
DEDICATORIA	IX
PREFACIO	X
ÍNDICE	XI
INTRODUCCIÓN	14
PARTE I	16
CAPÍTULO 1	17
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
ENUNCIADO DEL PROBLEMA	17
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
JUSTIFICACIÓN	18
DELIMITACIÓN	19
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
OBJETIVO GENERAL	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	21
MARCO TEÓRICO	21
CAPÍTULO 2	32
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	32
POBLACIÓN Y MUESTRA	33
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ..	35
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	36
PLAN DE TRABAJO	37
PARTE II	39
CAPÍTULO 3	41
PROCESO DE INICIO	41
SELECCIÓN DEL DIRECTOR DE PROYECTO	41
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	41

AUTORIDAD.....	41
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	42
LA ORGANIZACIÓN	44
PRESENTACIÓN.....	44
LA CULTURA	44
SISTEMAS EXISTENTES.....	45
INFORMACIÓN HISTÓRICA.....	47
CAPÍTULO 4	57
OBJETIVOS MEDIBLES	57
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.....	59
LOS INTERESADOS.....	65
IDENTIFICAR	65
PLANIFICACIÓN	66
IDENTIFICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS	66
ENUNCIADO DEL ALCANCE.....	68
EL EQUIPO DE PROYECTO.....	70
CAPÍTULO 5	72
ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT).....	72
DICCIONARIO	73
LISTA DE ACTIVIDADES.....	76
SECUENCIA DE ACTIVIDADES.....	78
REQUISITOS DE RECURSOS.....	81
DURACIÓN DE ACTIVIDADES.....	83
CRONOGRAMA	85
COSTOS.....	87
PRESUPUESTO	89
CAPÍTULO 6	93
CALIDAD	93
RECURSOS HUMANOS	95
PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	95
MATRIZ DE RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO.....	97
PLAN DE COMUNICACIONES	100
RIESGOS.....	101
PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	101

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS	102
PLAN DE RESPUESTA AL RIESGO	104
PLANIFICACIÓN DE LAS ADQUISICIONES	105
KICK-OFF DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	107
GLOSARIO	109
BIBLIOGRAFIA	111

INTRODUCCIÓN

Este proyecto llamado Control de Calidad en Servicio (CCS) y que permitirá realizar correctamente los procesos implicados para cumplir con el servicio que ofrece la empresa que es el de sistemas de seguridad se desarrolla en la empresa Seginter Cia. Ltda.

“Empresa de seguridad electrónica” creada hace 14 años para satisfacer las necesidades de todos los clientes que en aquellos y estos momentos sufren casi a diario el problema de la inseguridad tanto en sus negocios, empresas, locales como en sus propios domicilios; dicha empresa da este servicio mediante la instalación y programación de sistemas de seguridad electrónica tales como: paneles y dispositivos de alarma, sistemas de transferencia de señales de alarmas, sistemas de circuito cerrado de televisión (CCTV), control de accesos, cercos eléctricos, entre otros.

El problema principal de la empresa radica en que el servicio que se brinda tanto de atención al cliente, y en la parte técnica que se refiere a las instalaciones de los sistemas de seguridad no están al nivel de calidad deseado por nuestros clientes y por las normas de calidad, esto ocasiona que el capital y cartera de clientes de la empresa disminuya considerablemente día a día. Esta mala o baja calidad de servicio es debido a la falta de capacitación e instrucción de nuestro personal técnico en lo que se refiere a la atención al cliente y sobre todo la falta de preparación en instalaciones de sistemas de seguridad electrónica.

Para controlar la calidad en el servicio se propone primero la elaboración de un análisis (levantamiento de información mediante encuestas e inspecciones en instalaciones, a una parte de nuestros clientes) y proponer pasos o procedimientos necesarios mediante capacitaciones para que el producto final (servicio) sea de la calidad deseada.

Estos procedimientos serán impartidos mediante capacitaciones con temas como atención al cliente, lenguaje corporal, seguridad electrónica, e instalaciones de sistemas de alarmas que estarán dadas a todo el personal técnico y serán impartidas por personal certificado en cada uno de estos temas.

El objetivo principal de este proyecto radica en aumentar la calidad en el servicio que se brinda, dejar una mejor imagen de la empresa en cada obra realizada y de la misma manera aumentar mucho más el nivel de satisfacción de los clientes y de ingresos, además también la de mejorar la cultura organizacional de nuestro personal técnico.

PARTE I

Propuesta del Tema

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Proyecto que permita mejorar la calidad de servicios que se presta como Empresa de Seguridad Privada ya que es al final este aspecto el que determina la aceptación y decisión de los clientes con una u otra empresa.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La preparación en atención al cliente y calidad de servicio que reciben o posee el personal técnico y operadores en general resulta insuficiente para dejar una excelente imagen de la empresa hacia nuestros clientes, por cuanto la preparación vinculada con esta teoría se abordan de forma dispersa o escasa, sin lograrse su integración en los diferentes departamentos que realizan los procesos para cumplir con el servicio de seguridad que se brinda. Se requiere entonces de un perfeccionamiento en los procedimientos que permita la integración y buen manejo de la atención al cliente en todo el recurso humano que tome contacto con nuestros clientes.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se realiza para poder diseñar procedimientos de responsabilidad para que estos sean aplicados en la práctica de uno de los conceptos más importante que involucra al crecimiento de Seginter como empresa: “el servicio y atención al cliente”.

Por motivos que a diario se reciben cerca de 90 llamadas a las centrales telefónicas de la empresa de las cuales 50 aproximadamente, es decir el 55.5% de todas las llamadas recibidas en un día son por quejas de clientes denunciando que el servicio final entregado por nuestro personal técnico, operadores de consola, asesores comerciales que de una u otra forma los visitan no brindan la atención necesaria ni solucionan sus problemas, además de la incorrecta canalización de la información que se genera luego de una instalación o asistencia; es decir, no están entregando en el departamento de monitoreo estos datos que definen cuales zonas fueron programadas o cambiadas en el sistema, cuántos detectores de movimiento o contactos magnéticos se aumentaron o quitaron, si se crearon o borraron claves de usuarios, las actualizaciones de números, direcciones y nombres de contacto del cliente, mapa de dispositivos actualizados, que tipo de panel se instalo o actualizo, cuantas zonas o particiones existen, es decir toda información resultante del servicio entregado.

La información que se reciben de todas las asistencias por los distintos servicios prestados son los que permiten saber exactamente en qué zona del lugar hubo una activación o evento de alarma para que el operador del sistema pueda dar la información y respuesta correcta sobre cualquier eventualidad ya sea por robo o mantenimiento, y el falto o inexactitud de esta información impide que el cliente tenga un correcto monitoreo sobre su propiedad por lo que generara un mal servicio de Seguridad.

En este caso se analiza la insatisfacción del cliente por el trabajo (servicio) brindado por el personal de Seginter cada vez que este realiza una asistencia técnica, una inspección, o una respuesta armada en la propiedad del cliente y las repercusiones que puede tener para la empresa en general, lo cual será beneficioso y permitirá entender la relación satisfacción-servicio actual en nuestros clientes.

DELIMITACIÓN

La implementación de una reingeniería de procedimientos que contribuyan a la óptima realización de las etapas (instalación, monitoreo y respuesta inmediata) para la entrega del servicio de seguridad al cliente de Seginter. No debe confundirse con metodologías para el desarrollo de un software de control de calidad. Este proyecto está centrado en el diseño de procedimientos para las etapas del servicio entregado.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Diseño de una propuesta de reingeniería del proceso de control de calidad del servicio al cliente en las instalaciones de sistemas de seguridad electrónica de la empresa Seginter.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Analizar la situación actual del proceso de control de calidad del servicio al cliente
- ✓ Identificar el nivel de satisfacción de los clientes con respecto a las atenciones de los técnicos.
- ✓ Identificar las necesidades de información para el control y monitoreo de las soluciones instaladas
- ✓ Diseñar la propuesta del nuevo sistema de control de calidad del servicio al cliente.

MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

MARCO TEÓRICO

Normativa ALAS

La Asociación Latinoamericana de Seguridad (ALAS) fue fundada en 1997 con el objetivo principal de constituirse en la figura que aglutine la voz de la Industria Latinoamericana de Seguridad Electrónica y de alcanzar metas comunes de educación, estandarización y adecuación tecnológica que permitan fortalecer la postura de las empresas latinoamericanas. La misión de ALAS es influenciar las iniciativas y niveles de educación en la industria de seguridad electrónica de América Latina, así como elevar el nivel de profesionalismo con la capacitación de los técnicos e ingenieros de seguridad electrónica en América Latina lo que se ha convertido en la bandera de ALAS, habiendo certificado hasta finales del 2008 a cerca de 4.500 personas en cursos de alarmas nivel 1 y nivel 2, control de acceso, CCTV nivel 1 y nivel 2, alarma y detección de incendios, y seguridad perimetral.

A comienzos del 2009 se ha lanzado el primer curso en línea de ALAS: Curso para Operadores de Centrales de Monitoreo.

Para lograr esta misión ALAS trabaja en promover y desarrollar los siguientes objetivos:

Educación

Implementación de programas genéricos de certificación dentro del área de la seguridad con la participación de fabricantes, distribuidores y empresas instaladoras.

Estándares y normas

Por medio de consultoría con instituciones locales e internacionales y de estándares para sistemas y equipos, y procedimientos de instalación que permitan elevar el nivel de satisfacción de los usuarios finales de los sistemas

de seguridad. Expertos de la industria, ALAS trabaja en el desarrollo e implementación

Profesionalismo

Elevando el nivel de conocimiento de los profesionales en todas las áreas para una mayor credibilidad.

Redes de contactos

Intercambio de información e ideas entre fabricantes, distribuidores, instaladores, consultores y usuarios en más de 30 países.

Servicios de información

Artículos técnicos, estudios de mercado, libros especializados, noticias de la industria, para crear una mayor conciencia entre todos los profesionales acerca de nuevos temas, tendencias, avances tecnológicos, entre otros.

ALAS cuenta actualmente con un portafolio completo de certificaciones que incluye:

Nivel 1.- Diseño, instalación mantenimiento y normas para la reducción de Falsas Alarmas en sistemas de alarmas electrónicas. Certificación técnicos experimentados.

Nivel 2.- Avanzados en el diseño, instalación y Mantenimiento de sistemas de alarmas.

Control de Acceso.- El Grupo de Interés en Control de Acceso de la SIA trabajó para establecer las necesidades exactas de los sectores de la fabricación, instalación, ventas y servicio de la industria de control de acceso.

CCTV 1.- Teoría de video, cámaras, iluminación; comprendiendo especificaciones, selección de lentes, métodos de transmisión, monitores, secuenciadores y sistemas matrices, grabación con lapso de tiempo y digital, estudio de proyecto, verificación de fallas, revisión de los principios de la

seguridad visual, introducción del video análogo, video digital, cámaras digitales híbridas, evidencia del video digital, grabadoras digitales, características digitales y programas de los sistemas modernos de CCTV.

CCTV 2 .- Conocimientos de características avanzadas en nuevas cámaras digitales, matrices reales y matrices virtuales, cámaras IP, video digital, seguridad Informática para redes de video, aplicaciones prácticas.

Alarma y Detección de Incendios.- Brinda los criterios de diseño, instalación e implementación necesarios para la capacitación de profesionales y técnicos que estén involucrados o iniciándose en los procesos de diseño, operación, mantenimiento e inspección de sistemas de alarma y detección de incendio.

Seguridad Perimetral.- Conceptos básicos, metodologías y ejemplos, se pretende ofrecer las herramientas y criterios adecuados para una planeación ordenada y responsable de la seguridad perimetral.

Gerencia de Proyectos .- Objetivo lograr que los asistentes, conozcan y sepan cómo aplicar los métodos y procedimientos necesarios para desarrollar de manera eficiente un proyecto de ingeniería en donde se deban vender, instalar, programar e integrar equipos del área de seguridad electrónica, basados en la práctica real a nivel latinoamericano y en los lineamientos del PMI (Project Management Institute).

Control de Acceso Avanzado.- Incluye un repaso de EAC, y profundiza en temas como lectores y tarjetas, biometría, software, aplicaciones, control de acceso de elementos (apoyo a requisas) Sistemas VEA.

Integración de sistemas de seguridad.- Se hace un reconocimiento de los diversos tipos de redes electrónicas que existen actualmente, indicando cuales pueden compartir recursos técnicos e infraestructura. Se hace un recorrido por cada sistema identificando las características necesarias de los dispositivos que se necesitan para comunicarse con otros sistemas. Se finaliza conociendo los conceptos LEED, BIQ, que sirven de herramientas

para conocer el nivel de integración de cada complejo.

Descripción del Sistema

Un Sistema Electrónico de Seguridad de Seginter se divide en tres partes:

1. Detección (dispositivos de seguridad)
2. Procesamiento (central, teclados)
3. Respuesta (respuesta armada y monitoreo)

Teoría de servicio al cliente

La teoría de servicio al cliente que se pretende introducir es la del papel del recurso humano en una estrategia de servicio al cliente ya que hoy por hoy, la calidad es un requisito mínimo para competir en cualquier mercado ya sea de empresas de seguridad o de empresas que brindan cualquier tipo de servicio y la evidente paridad de los productos o servicios elaborados en diferentes países, ciudades, poblaciones hacen que las compañías se vean obligadas a buscar nuevos diferenciadores. Es así como, en las últimas décadas el servicio al cliente se toma cada vez más en serio y se considera como un factor primordial de diferenciación que permite desarrollar ventajas competitivas sostenibles. Esto sobreviene sin importar el sector de actividad o si se comercializa un servicio o un producto.

A pesar de que las compañías y los gerentes reconocen la importancia del servicio al cliente, por lo general encuentran muchos problemas en la implementación de estrategias para mejorarlo y usualmente no se logra un servicio con la calidad que la empresa quiere ofrecer a sus clientes ya que el servicio al cliente es una necesidad imperante para lograr el éxito en casi cualquier industria.

La calidad en el servicio al cliente inicia en el proceso de selección en el que seleccionan a sus empleados por su experiencia, formación o encuadre con la imagen de compañía y basándose en la actitud. Los procesos de selección deben ser rigurosos, altamente selectivos y costosos, pero se considera que este costo es menor al que generaría el esfuerzo de cambiar los hábitos de personas con pobre actitud o tener una rotación alta de personal.

El sistema de selección se vuelve novedoso al ser implementado sobre todo para los empleados de la base de la pirámide, técnicos, asesores, operadores, guardias, etc. quienes son los que tienen contacto directo con cliente y normalmente solucionan los problemas que se presentan. Para cumplir esto la base del liderazgo debe ser ejercido desde posiciones jerárquicas y a través

de su supervisión harán que los empleados de contacto se alineen con las necesidades de la compañía.

Pero que los empleados y para que el sistema funcione es imprescindible la existencia de valores organizacionales, su comunicación y por sobre todo que la compañía se comporte de forma afín con los valores trazados. En otras palabras, los valores deben ser consistentes con las metas de servicio propuestas y además se deben comunicar ampliamente a todos los miembros de la organización. Sin embargo, el factor más importante para que se logre el cometido es que los miembros de la base tengan la actitud de servicio esperada y para ello es preciso que se actúe coherentemente desde los niveles gerenciales y se irrigue a toda la organización. Por ello, el modelo de liderazgo y dirección debe ser estándar, los comportamientos apreciados y premiados deben ser explícitos y las reglas deben ser cumplidas, sin distinción, por todos los niveles jerárquicos.

Diversos estudios establecen que los empleados además de una estabilidad laboral y una paga competitiva valoran, incluso más, otros aspectos como trabajar con líderes que los inspiren, un ambiente de trabajo agradable y un sentido de propósito en su labor más allá de la paga. En consecuencia, el esquema de compensación a los empleados hace parte de la calidad del servicio que se entrega, es decir, un empleado satisfecho es leal a los valores de la compañía y de igual manera está dispuesto a ir más lejos en lograr la satisfacción del cliente, debido a que se identifica con la compañía y siente que en la medida en que esta gane él gana.

Por otro lado, de nada sirve que el modelo de administración de personal esté enfocado en el servicio al cliente si la forma en la que opera la compañía no está pensada en función del cliente.

En conclusión, la calidad en el servicio al cliente inicia desde la definición de los criterios de selección de los empleados, y con ellos debe crear un sistema de administración de personal que sea coherente con la disciplina que requiere un

enfoque en el servicio. Por último, la estructura de la organización debe estar pensada para cumplir la promesa de venta a cabalidad.

Calidad en Servicio al Cliente

Un buen control de calidad en el servicio al cliente se obtiene creando políticas de calidad donde se debe comprometer a mejorar continuamente los productos y servicios, asegurando una óptima calidad y entrega oportuna, mediante el desarrollo de su talento humano y la optimización de los procesos y recursos, para obtener mayor satisfacción de sus clientes, participación en el mercado y rentabilidad.

Así mismo, debe haber compromiso con la seguridad de sus clientes y procesos, implementando actividades encaminadas a prevenir y controlar los riesgos que afectan la operación de la empresa.

Un control adecuado de los procesos de servicio al cliente puede garantizar mayor fidelidad de una marca o empresa, así como garantizar un mayor número de clientes y sobre todo de rentabilidad.

El servicio al cliente, es la parte en donde el consumidor puede hacerse a una idea personal, de lo que es la calidad de la empresa.

Existen cinco elementos fundamentales que se deben considerar al hacer un seguimiento de los procesos de atención al cliente en las empresas: la determinación de necesidades del cliente, la revisión de los ciclos de servicio, las encuestas, la evaluación de calidad y el análisis de recompensas.

El seguimiento continuo de las políticas de atención, de sus mecanismos y del capital humano involucrado es necesario para mantener un nivel de calidad del servicio siempre superior a la competencia.

Está comprobado que más del 20% de las personas que desisten de comprar

un producto o servicio, declinan su decisión de compra debido a fallas de información o de atención cuando se interrelacionan con las personas encargadas de atender y motivar a los compradores. Ante esta realidad, se hace necesario que la atención al cliente sea de la más alta calidad, con información concreta y precisa, con un nivel de atención adecuado para que la persona que recibe la información, no solo tenga una idea de un producto, sino además de la calidad del capital humano y técnico con el que va a establecer una relación comercial.

Los cinco elementos básicos a valorar para mantener un eficiente control sobre los procesos de atención al cliente.

Elementos:

- ✓ Determinación de las necesidades del cliente.
- ✓ Ciclos de servicio.
- ✓ Encuestas.
- ✓ Evaluación de servicio de calidad.
- ✓ Análisis de recompensas y motivación.

Las necesidades del consumidor

La primera herramienta para mejorar y analizar la atención de los clientes es simplemente preguntarse como empresa lo siguiente:

- ✓ ¿Quiénes son mis clientes?: Determinar con qué tipos de personas va a tratar la empresa.
- ✓ ¿Qué buscarán las personas que voy a tratar?: Consiste en tratar de determinar las necesidades básicas (información, preguntas, material) de la persona con que se va a tratar.
- ✓ ¿Qué servicios brinda en este momento mi área de atención al cliente?: Determinar lo que existe

- ✓ ¿Qué servicios fallan al momento de atender a los clientes?: Determinar las falencias mediante un ejercicio de auto evaluación.
- ✓ ¿Cómo contribuye el área de atención al cliente en la fidelidad de la marca y el producto y cuál es el impacto de la gestión de atención al cliente?: Determinar la importancia que el proceso de atención al cliente tiene en la empresa.
- ✓ ¿Cómo puedo mejorar?: Diseño de políticas y estrategias para mejorar la atención.

Este análisis genera una base interna de información inicial, que servirá para analizar posteriormente y con más detalle el sistema de atención al cliente de la empresa.

Análisis de los ciclos de servicio

Consiste en determinar dos elementos fundamentales.

1. Las tendencias temporales de la necesidad de atención de los clientes: (cada cuanto piden ayuda, en qué épocas del año se necesita mayor atención etc.) Un ejemplo claro es el turismo, en donde dependiendo de la temporada se hace más necesario invertir mayores recursos humanos y físicos para atender a las personas.

2. Determinar las necesidades del cliente, bajo parámetros de ciclos de atención. Un ejemplo es cuando se renuevan suscripciones a revistas, en donde se puede mantener un control sobre el cliente y sus preferencias.

"Cuando se tiene información adecuada sobre las preferencias de atención del cliente, es más factible ofrecerle nuevos productos o servicios"

Encuestas de servicio con los clientes

Este punto es fundamental. En muchas ocasiones las empresas colocan simples buzones de quejas, pensando que con esto van a mejorar su servicio de atención integralmente.

Un correcto control de atención, debe partir de información más especializada, en lo posible personal y en donde el consumidor pueda expresar claramente sus preferencias, dudas o quejas de manera directa.

Siempre debe existir una persona responsable, de controlar, atender e investigar sobre las preferencias, molestias, reclamos o aclaraciones de los usuarios.

Un consejo: Cuando se presente una queja, no enviarla a través de todos los departamentos, para encontrar a la persona con la información adecuada. No vacilar al usuario. Cualquier persona debe estar en condiciones de atender y arreglar una queja o reclamo y debe estar en capacidad de atender.

Evaluación del comportamiento de atención

Tiene que ver con la parte de atención personal del cliente:

Reglas importantes para la persona que atiende:

1. Mostrar atención.
2. Tener una presentación adecuada.
3. Atención personal y amable.
4. Tener a mano la información adecuada.
5. Expresión corporal y oral adecuada.

El trato personalizado, es la mejor manera de "*amarrar*" y "*fideliad clientes*".

Motivación y recompensas:

La motivación del trabajador es un factor fundamental en la atención al cliente. El ánimo, la disposición de atención y las competencias, nacen de los dos factores fundamentales:

1. Valoración del trabajo: Hay que saber valorar el trabajo personalizado. Instrumentos: Remuneración monetaria adicional, sistemas de bonos o comisiones etc.

2. Motivación: Se deben mantener motivadas a las personas que ejercen la atención del trabajador.

Instrumentos: Incentivos en empresa, condiciones laborales mejores, talleres de motivación, integración, dinámicas de participación etc.

La constante retroalimentación entre clientes y trabajadores, perfeccionará paulatinamente todos los procesos de atención. Los elementos anteriores garantizarán un mayor control sobre la atención del cliente en un comienzo y un mejor servicio de atención en el mediano plazo. (Jáuregui, 2001)

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología a utilizarse en el desarrollo de este proyecto es la pre-experimental o también conocida como Ex Post Facto la cual se basa en analizar eventos ya ocurridos de manera natural.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación proyectiva, consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo.

Se ocupa de cómo debería ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente también involucra la creación, diseño, elaboración de planes, o de proyectos; sin embargo, no todo proyecto es investigación proyectiva.

Para que un proyecto se considere investigación proyectiva, la propuesta debe estar fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación que requiere la descripción, el análisis, la comparación, la explicación y la predicción. A partir del estadio descriptivo se identifican necesidades y se define el evento a modificar; en los estadios comparativo, analítico y explicativo se identifican los procesos causales que han originado las condiciones actuales del evento a modificar, de modo que una explicación plausible del evento permitirá predecir ciertas circunstancias o consecuencias en caso de que se produzcan

determinados cambios; el estadio predictivo permitirá identificar tendencias futuras, probabilidades, posibilidades y limitaciones. (Barrera, 2008)

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población tomada para las respectivas entrevistas es de 938 personas clientes de la empresa.

Tabla 1. Número clientes SEGINTER

Sector	Población
Norte	313
Centro	189
Sur	215
Este	112
Oeste	109
Total	938

Elaborado por: Los autores

Muestreo Estratificado

Determinamos en nuestro proyecto que el tamaño de muestra sería $n = 938$ clientes muestreados ya que es el total de usuarios que reciben nuestro servicio de seguridad. Pero están divididos por zonas. Se diseña una muestra probabilística estratificada. Ya que es necesario estratificar la muestra en relación a zonas que se presentan en la población total y que aparte son relevantes para los objetivos del estudio. Se procede a dividir a la población en subpoblaciones o zonas y se selecciona la muestra para cada estrato. La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, " a fin de lograr reducir la varianza de cada unidad muestral " (Kish, 1965), en su libro de muestreo que en un número determinado de elementos muestrales $n = \sum nh$ la varianza de

la media muestral \bar{x} puede reducirse al mínimo si el tamaño de la muestra para cada estrato es proporcional a la desviación estándar dentro del estrato.

Esto es,

$$fh = \frac{n}{N} = Ksh$$

En donde fh es la fracción del estrato, n el tamaño de la muestra, N el tamaño de la población, sh es la desviación estándar de cada elemento del estrato h , y K es una proporción constante que nos dará como resultado una n óptima para cada estrato.

Tenemos que la población es de 938 clientes y que el tamaño de la muestra es $n = 313$ para el sector NORTE. La fracción para cada estrato fh será:

$$fh = n/N = 313/938 = 0.3337$$

Tenemos que la población es de 938 clientes y que el tamaño de la muestra es $n = 313$ para el sector CENTRO. La fracción para cada estrato fh será:

$$fh = n/N = 189/938 = 0.2015$$

Tenemos que la población es de 938 clientes y que el tamaño de la muestra es $n = 215$ para el sector SUR. La fracción para cada estrato fh será:

$$fh = n/N = 215/938 = 0.2292$$

Tenemos que la población es de 938 clientes y que el tamaño de la muestra es $n = 112$ para el sector ESTE. La fracción para cada estrato fh será:

$$fh = n/N = 112/938 = 0.1194$$

Tenemos que la población es de 938 clientes y que el tamaño de la muestra es $n = 109$ para el sector OESTE. La fracción para cada estrato fh será:

$$fh = n/N = 109/938 = 0.1162$$

De manera que el total de la subpoblación se multiplicará por esta fracción constante a fin de obtener el tamaño de muestra para el estrato. Sustituyendo tenemos que:

$$Nh \times fh = nh$$

MUESTRA PROBABILÍSTICA ESTRATIFICADA DE LOS CLIENTES POR ZONAS.

Tabla 2. Muestra de clientes Seginter por zonas

Estratos	Zonas ciudad	Total población zona * (fh)	Muestra
1	norte	313	104
2	centro	189	38
3	sur	215	49
4	este	112	13
5	oeste	109	13
	Población	938	218

Elaborado por: Los autores

El Total de la muestra para el proyecto es de 218 clientes.

Por ejemplo:

$N_h = 313$ clientes corresponde a la población total de esta zona NORTE.

$f_h = 0.3337$ es la fracción constante.

$n_h = 104$ es el número redondeado de clientes de SEGINTER en el NORTE que tendrán que entrevistarse.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

En toda investigación consta con información, ya sea para conocer el tema investigación o para sustentar lo que se dice. Esta información habrá que juntarla, tomarla de algún lugar, a esta acción de la conoce como recopilación de información y es importante saber cómo se extrae la información que se necesita. (Reza Becerril, 1997)

El cuestionario es un instrumento utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y unificar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Su finalidad es conseguir la comparación de la

Información. Las técnicas de investigación consisten en cómo realizar la recopilación de la información un formato básico para este trabajo es un cuestionario cerrado, en el cual el encuestado solo escogerá la respuesta que considere más apegada a su respuesta.

Tanto las entrevistas como los cuestionarios basan su información en la validez de la información verbal de percepciones, sentimientos, actitud eso conductas que transmite el encuestado, información que, en muchos casos, es difícil de contrastar y traducir a un sistema de medida, a una puntuación. Es esta característica lo que hace tan complejo establecerlos criterios de calidad de este tipo de instrumentos. (Sribd, 2010)

El cuestionario bien puede ser utilizado como guía de la entrevista así como instrumento para que el entrevistado aporte con su opinión. En todo caso siempre deberá mantenerse claros el objetivo del instrumento y la confiabilidad en el manejo de los resultados (Rodríguez Gómez, Gil Flores, & García Jiménez, 1999).

Los cuestionarios se realizaran de manera personal a cada cliente esto consiste en entregar en la mano del encuestado el cuestionario y esperar el tiempo prudente a que la persona culmine y/o si el encuestado tiene en algún momento dudas sobre alguna pregunta el encargado de realizar la encuesta pueda aclararla en ese momento.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información que se obtendrá de las encuestas y entrevistas serán analizadas para tener un conocimiento amplio de las falencias de los técnicos al momento de una instalación y a su vez conocer las falencias dentro de la empresa al momento de la recolección de los dato de cada uno de los clientes.

Así como el levantamiento de información de realizo de manera sectorizada el procesamiento de los datos y el análisis se lo realizara de igual forma.

PLAN DE TRABAJO

Tabla 3. Plan de Trabajo

Actividades	Tiempo en días
✓ Realizar el diseño de la investigación	7
✓ Definir la metodología	3
✓ Definir las técnicas y los instrumentos para el levantamiento de la información	5
✓ Realizar el levantamiento de información	15
✓ Procesar la información recolectada	15
✓ Entregar el informe	2
Total	47ds

Elaborado por: Los autores

PARTE II

Desarrollo del proyecto final de la Universidad de Valencia

CAPÍTULO 3

PROCESO DE INICIO SELECCIÓN DEL DIRECTOR DE PROYECTO

NIVEL DE RESPONSABILIDAD

Director del proyecto: Richard Almeida

Es el responsable del cumplimiento del proyecto en su totalidad, debe asignar al personal sus rol dentro del proyecto y a su vez supervisar el trabajo realizado y que este dentro del cronograma de actividades.

Patrocinador del proyecto: Andrea Estrella

- ✓ Defender el proyecto.
- ✓ Obtener presupuestos para el proyecto.
- ✓ Aceptar la responsabilidad de problemas extendidos del encargado de proyecto.
- ✓ Firmar documentos tales como el caso de negocio y el documento de iniciación del proyecto.

AUTORIDAD

Director del proyecto: Richard Almeida

- ✓ Manejo del Proyecto y generación de directivas de acuerdo a las Políticas y Procedimientos de la Empresa.
- ✓ Acceso directo a clientes u otras autoridades
- ✓ Revisión del Plan con la aprobación del Cliente
- ✓ Renegociar condiciones con Gerentes funcionales
- ✓ Delegar responsabilidad y autoridad a personal funcional

Patrocinador del proyecto: Andrea Estrella

Es muy alta ya que el patrocinador es el que da el dinero para cada actividad a realizar en el proyecto.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad, en nuestro país, el nivel de inseguridad que se vive o palpa a diario esta por sobre los niveles de aceptabilidad deseados, es muy alto, y esto obviamente pone en peligro la seguridad o tranquilidad de cada persona y de los bienes que estos poseen tales como: empresas, locales comerciales, negocios grandes y pequeños, residencias, etc.

Es por esto que hoy en día es muy común ver empresas que brindan el servicio de seguridad física y electrónica, cada día se crean nuevas empresas de seguridad por este motivo y porque la policía nacional ya no es suficiente para controlar el crimen.

Teniendo esta problemática global llamada delincuencia, existe una amplia cantidad de personas que día a día buscan desesperadamente la mejor manera de salvaguardar sus bienes, contratando un servicio de seguridad y formando así una alta oportunidad de rentabilidad para las empresas que se dedican a este negocio. Por lo que son muchas las empresas de seguridad en el medio tratando de acaparar clientes, que son los que al final deciden a que empresa contratar basando su decisión en el mejor servicio que se les ofrece.

Por esto es que nuestro proyecto se centra en mejorar y controlar el servicio brindado tanto en la atención al cliente, como en la calidad del servicio en lo que se refiere a las instalaciones de los sistemas de seguridad electrónica, y nace, producto de una investigación que refleja el descontento de clientes por la atención recibida, las constantes llamadas a la central de monitoreo de la empresa donde a diario se reciben quejas por el mal servicio brindado, por desperfectos de dispositivos de seguridad, es decir malas instalaciones o por simplemente mala atención por parte de los encargados de brindar día a día el servicio de la empresa, que son el personal técnico.

Es por eso que nuestro proyecto tiene como propósito presentar la información sobre los sistemas de Control de calidad en atención y servicio al cliente en

instalaciones de sistemas de seguridad electrónica, el cual va dirigido a los técnicos de la Empresa.

Los sistemas de control de calidad en la atención y servicio al cliente son importantes y utilizados hoy en día por las empresas para capacitar a sus empleados con el fin de que estos utilicen los métodos más adecuados al momento de atender al cliente y que este se sienta en confianza. Sin duda alguna la calidad en el servicio es una herramienta exitosa a estudiar, analizar y comprender el impacto que el cliente al recibir un determinado servicio.

El técnico debe recordar que los sistemas de control de calidad son la fuente más importante en una empresa independientemente de la actividad comercial de la misma, es decir que esta es la que determinara satisfacción de los clientes y obviamente influirá la permanencia de la empresa en el mercado.

LA ORGANIZACIÓN

PRESENTACIÓN

Seginter es una empresa dedicada al área de seguridad desde 1997 y está conformada por WIMPOX que brinda el servicio de seguridad electrónica.

Siendo la función principal enfocarse a la distribución, instalación, venta de equipos de seguridad, prestación de servicios de seguridad física y asesorías en el medio.

La empresa presta servicios de Seguridad Física, Seguridad Electrónica, consultoría, auditoría y capacitación, brindando así a nivel nacional una atención personalizada de acuerdo a las necesidades y requerimientos de nuestros clientes, bajo el parámetro de la eficiencia y la calidad.

Además, ofrece como valor agregado una amplia experiencia en el campo de la seguridad, alcanzando la excelencia en cada una de las actividades, contribuyendo así al desarrollo y bienestar social de la comunidad.

LA CULTURA

Misión

Satisfacer las necesidades del sector Empresarial, en el área de Seguridad Integral, ofreciendo productos de calidad y un servicio profesional con personal altamente calificado y capacitado en las diferentes áreas según el requerimiento del cliente.

Visión

Nuestra visión es llegar a cubrir todos los mercados a nivel nacional e internacional y constituírnos como una empresa líder de servicios y en el desarrollo de tecnología.

SISTEMAS EXISTENTES

Seguridad Física

Nuestro personal de guardias es seleccionado de miembros de las FF.AA. y de la POLICIA NACIONAL en servicio pasivo, y/o personas que han cumplido con el Servicio Militar Obligatorio, de acuerdo a la reglamentación vigente.

Además de los conocimientos adquiridos en su vida profesional, previa a su aceptación son sometidos a cursos teóricos y prácticos dictados por señores profesores e instructores especializados en procedimientos y técnicas de seguridad y manejo de armas, los mismos que garantizan responsabilidad, trabajo y eficiencia.

La supervisión del personal es permanente; y su eficiencia se mide por medio del cumplimiento de objetivos, los mismos que son evaluados por personal capacitado y con una vasta experiencia en el medio de seguridad y administrativo.

La experiencia de ALCONSEG no solo se basa en nuestro personal capacitado, sino en el conocimiento de nuestros altos directivos, quienes se han desempeñado en diferentes áreas de seguridad, tales como:

- ✓ Seguridad Bancaria.
- ✓ Seguridad Industrial.
- ✓ Seguridad Empresarial.
- ✓ Seguridad Personal.
- ✓ Seguridad en Camaroneras.

Seguridad electrónica WIMPOX

Todas las instalaciones y mantenimiento preventivo de los diferentes sistemas son realizadas por personal altamente capacitado en el área a desarrollarse la instalación, Además se Emite una garantía en las ventas de sus productos y las instalaciones realizadas por sus técnicos

SEGINTER cuenta con varias soluciones en seguridad electrónica, que permiten cubrir todos los aspectos de seguridad ya sea en el hogar o en su empresa

- ✓ Alarmas
- ✓ CCTV (Circuito Cerrado de Televisión)
- ✓ Control de acceso biométricos, códigos y tarjetas
- ✓ Sistema de detección y extinción de incendios.
- ✓ Integración de sistemas de seguridad
- ✓ Automatización de edificios
- ✓ Sistemas de ahorro de energía
- ✓ Estudios de seguridad

Monitoreo y Asistencia Inmediata

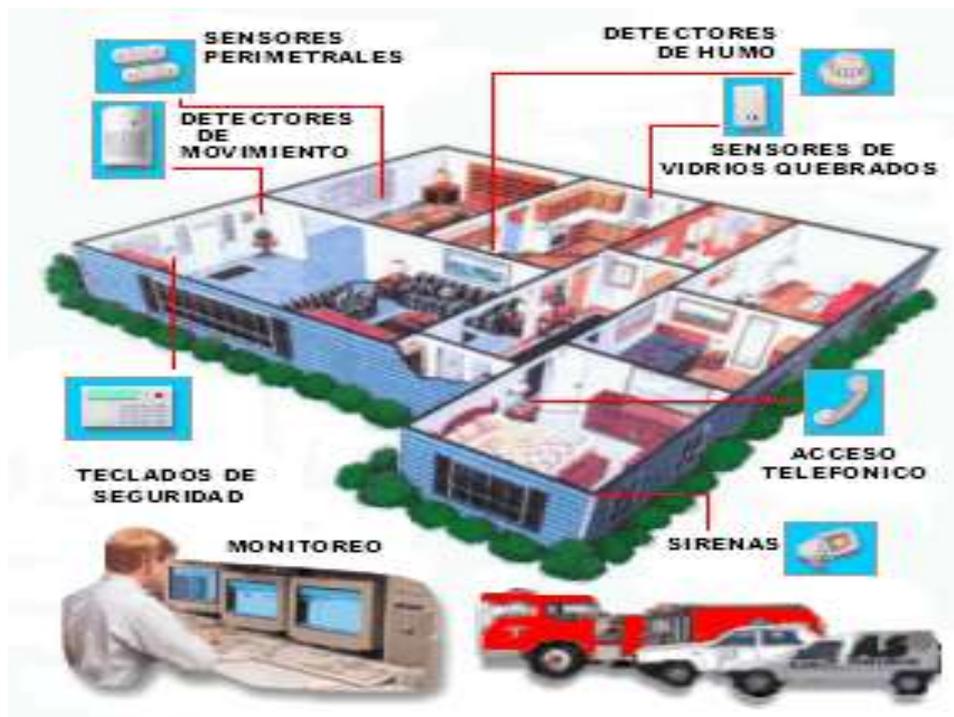
En SEGINTER se brinda el servicio de Monitoreo permanente a nuestros clientes los 365 días del año, las 24 horas al día.

INFORMACIÓN HISTÓRICA

Proceso de servicio de seguridad electrónica de **SEGINTER**.

Sistema instalado en la **PROPIEDAD** del cliente

Grafico 1. Sistema integral de Seguridad Electrónica



Fuente: **CL. Ltda.** Alarmas y Sistemas

Elementos del sistema de seguridad electrónica de **SEGINTER**

Descripción del Sistema

Un Sistema Electrónico de Seguridad de la empresa se divide en tres partes:

1. Detección (dispositivos de seguridad)
2. Procesamiento (central, teclados)
3. Respuesta (respuesta armada y monitoreo)

DETECCIÓN

Paneles

Cuando un sensor detecta un problema, emite una señal al panel, el cual actúa como el cerebro del sistema. Se encarga de analizar la naturaleza del problema y luego enviar las señales a la Central de Monitoreo. Al mismo tiempo puede hacer sonar la sirena que posee en su propiedad. Los sensores la sirena que posee en su propiedad.

Sensores

Ubicados en lugares vulnerables dentro y alrededor de su hogar, manteniendo una línea de estética. Utilizados en puertas y ventanas, capacitados para detectar movimientos o ruidos.

Los detectores de humo

Se encuentran activados constantemente, al igual que su sistema de emergencia.

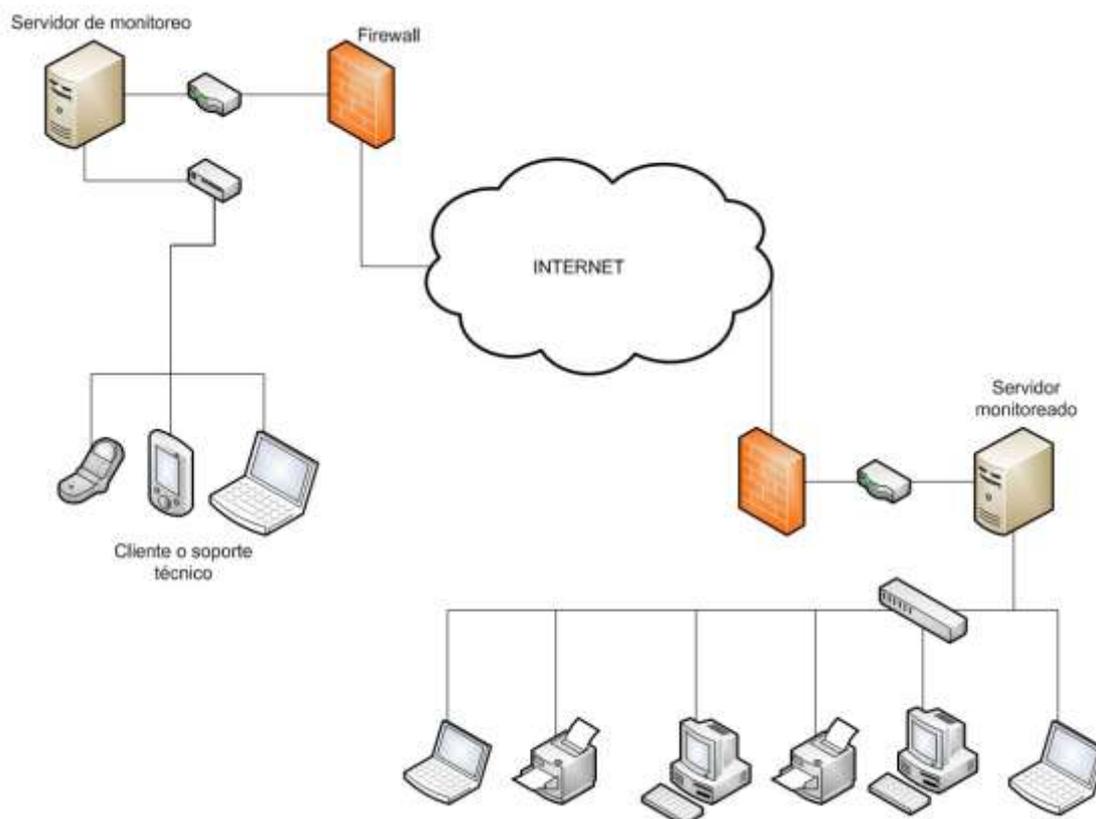
Contactos magnéticos

Ubicados en lugares vulnerables dentro y alrededor de su hogar, manteniendo una línea de estética. Utilizados en puertas y ventanas, capacitados para detectar aperturas o cierres.

PROCESAMIENTO

Proceso de monitoreo de señales “CENTRAL DE MONITOREO” Seginter

Grafico 2. Red de Central Monitoreo.



Elaborado por: CL Ltda.

Central de Monitoreo

En la Central de Monitoreo de Alarmas de Seginter, el personal u operadores que son altamente capacitados, son los encargados de analizar las señales provenientes de la propiedad del cliente, que son enviadas por el panel, estas señales aparecen en sistema de monitoreo “MicroKey” de la Pc. Del operador.

Un llamado de Verificación a cada uno de los números de contactos del cliente, solicitando su Palabra Clave determinará la Respuesta que el operador deba dar, Enviando primero a la seguridad armada o respuesta inmediata de los custodios de la empresa, luego a la Policía, Emergencias, Servicio Técnico o Bomberos según sea el caso o eventualidad de alarma.

Especificaciones técnicas/sistemas de la central de monitoreo Seginter

El departamento de monitoreo o central de monitoreo de Seginter cuenta con los siguientes recursos:

- ✓ 4 computadores marca clon, 3 para operadores de monitoreo y una para el coordinador.
- ✓ 4 licencias del sistema de monitoreo MicroKey, de las cuales son 3 licencias que permiten monitorear (maquinas operadores) y la cuarta licencia que es la que permite administrar el sistema y la base de datos de los clientes del servicio de monitoreo (maquina del coordinador monitoreo), Es en esta máquina administrador donde se ingresa toda la información de los clientes para luego poder ser visualizada en los módulos de operadores.
- ✓ 3 receptoras de señal.
- ✓ Un servidor para el sistema MicroKey.
- ✓ Una impresora.
- ✓ 4 teléfonos.
- ✓ 1 laptop HP para el jefe del departamento.
- ✓ 1 modem.
- ✓ 1 router.

RESPUESTA

Es lo que COMPLEMENTA a todo lo anterior. En forma local, en caso de intento de intrusión o de una alarma de incendio, sonará una o más sirenas ocultas en el interior del domicilio y podrá agregarse una luz estroboscopia en el exterior para que cuando concurra la policía esta pueda identificar el lugar más rápidamente.

Finalmente, el monitoreo es lo que transforma una instalación de alarma en un sistema de seguridad, ya que en caso de alarma no sólo sonará la sirena en el lugar protegido, sino que además, en forma instantánea y automática, la central de monitoreo recibirá la señal, dando aviso a los halcones de respuesta armada de Seginter, a la policía y a las personas que el propietario haya designado para cada caso.

En la central de monitoreo, los eventos son atendidos por personal especialmente capacitado “operadores” para la función, que seguirá fielmente las directivas a seguir.

El monitoreo no sólo es el apoyo fundamental para una alarma de robo, sino que es la única solución para contrarrestar los efectos de intentos de asalto, incendio, emergencia médica, inundación, etc., además de realizar un chequeo permanente de los circuitos eléctricos, batería, circuitos de anti sabotaje, corte de luz, etc., lo que permite, mediante un chequeo técnico permanente, asegurar que el sistema de alarma siempre este operativo y alerta para cumplir su función.

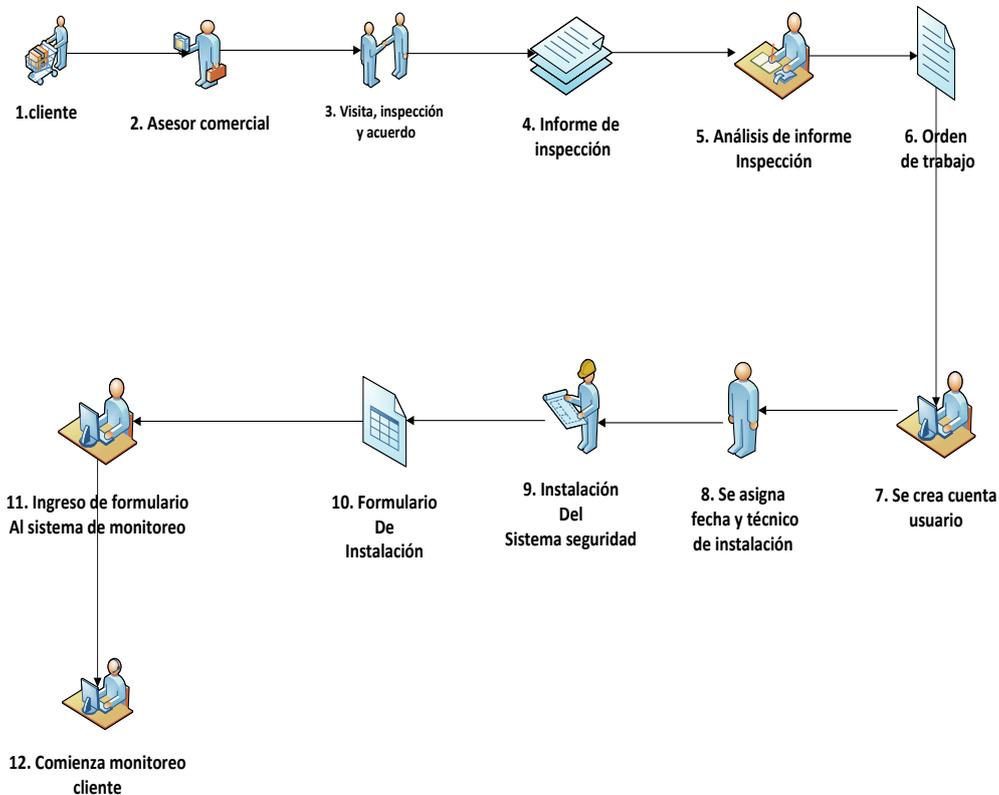
Cuando una alarma no tiene monitoreo, esta queda aislada y no se puede garantizar el funcionamiento futuro de la misma a menos que se realice un chequeo periódico de todos los circuitos y zonas.

A considerar:

¿Qué debería saber o tener en cuenta para dar un buen servicio al usuario final en un sistema de alarma? Lo más importante para brindar un buen servicio en seguridad electrónica además de que el sistema de monitoreo y el sistema de alarmas o circuitos eléctricos estén correctamente instalados y programados, se deben considerar también que los datos que se recaben de cada instalación deban ser exactos y bien ingresados en el sistema de monitoreo, ya que de este depende que todo lo anterior se convierta en un sistema de seguridad.

Proceso para brindar el Servicio de seguridad de Seginter.

Gráfico 3: Proceso de entrega de Servicio



Elaborado por: Los autores.

Descripción del proceso actual

Preliminares.

El proceso del servicio o sistema de seguridad que brinda seginter consiste en las siguientes fases:

Fase 1: se contacta un nuevo cliente que necesita adquirir el servicio de seguridad por parte de Seginter.

Fase 2: la gerente comercial luego de recibir los requerimientos, asigna un asesor comercial y este pacta una cita o reunión con el cliente.

Fase 3: el asesor visita al cliente e inspeccionar el lugar donde este desea que se le instale el sistema de seguridad. El asesor está en capacidad de saber sobre todo lo relacionada a sistemas de seguridad electrónica. El asesor cierra el pacto con la firma del contrato del servicio.

Fase 4: se genera un informe por parte del asesor de la inspección realizada, en dicho informe estará detallado la dirección del lugar donde estará instalado el sistema, las mediciones del área del lugar, los números de contacto, direcciones primarias y secundarias del cliente, todos los requerimientos del cliente y un mapa o croquis tanto del lugar como de la ubicación.

Fase 5: el coordinador técnico analiza el informe para determinar cuál es la mejor solución para el nuevo requerimiento.

Fase 6: basado en el informe del área o lugar del asesor y del análisis del mismo, el dpto. Técnico crea una orden de trabajo, que es una plantilla donde se detalla todos los dispositivos electrónicos de seguridad (detectores de movimiento, paneles, contactos magnéticos, etc.) con su respectivo precio, que se necesitara para la implementación del sistema.

Fase 7: la orden de trabajo terminada y firmada por el principal del dpto. Técnico es enviada al dpto. De monitoreo donde el coordinador crea en el sistema una cuenta y su código respectivo para este nuevo cliente.

Nota: en el sistema de monitoreo cada cliente tiene una cuenta con un CSID, que es un dígito de 4 números único, en cada cuenta estará toda la información del cliente que permitirá que este sea monitoreado correctamente.

En el existirán datos como: que zonas fueron programadas en el sistema, es decir cuántos detectores de movimiento o contactos magnéticos están instalados y donde lo están, que tipo de panel se instalo, cuantas zonas o particiones existen, y los datos de contacto y claves fueron asignadas. Esto permitirá saber exactamente en qué zona del lugar hubo una activación o

evento de alarma para que el operador del sistema pueda dar la información correcta sobre cualquier eventualidad.

Fase 8: la orden de trabajo se le asigna por parte del coordinador técnico a una pareja de técnicos, fecha y hora de instalación. Esto es coordinado con departamento de monitoreo donde el operador de turno se contacta con el cliente y le informa de la fecha en que será atendido e instalado su sistema.

Fase 9: se instala el sistema en la propiedad (casa, oficina, bodega, empresa, o cualquier bien o inmueble que el cliente pretende proteger) y el proceso finaliza con las pruebas de transmisión hacia nuestra central de monitoreo, que consiste en activar cada una de las zonas instaladas y programadas por parte del cliente y confirmando mediante radio al operador si estas señales llegaron al sistema de monitoreo.

Fase 10: el técnico instalador llena un formulario en el que se detalla toda la información del nuevo cliente, esto es: número telefónico al que está conectada la alarma, nombres de usuarios de alarma que son los que poseen clave para la activación y desactivación del sistema, nombre y números de los contactos, que son a las personas que el operador llamara y comunicara cada vez que exista un evento de alarma, dirección, croquis, y el informe técnico de instalación en el que recaen los siguientes datos:

- ✓ Claves de usuarios del sistema
- ✓ Número de usuarios
- ✓ Orden de contactos a llamar
- ✓ Numero de Zonas programadas con su respectivo dispositivo y lugar donde se instalo.

Fase 11: El formulario de la instalación es entregado al coordinador de monitoreo quien es el encargado de ingresar los datos resultantes de la instalación en el sistema de monitoreo, ubicándolo dentro de la cuenta del cliente al que se le instalo el sistema de seguridad.

Fase 12: el cliente es monitoreado a partir de la culminación de la etapa 11.

Problemática actual en el proceso.

En la actualidad se presenta un problema de falta de procedimientos para poder lograr la perfecta canalización de la información generada luego de la instalación del sistema de seguridad, específicamente la problemática aparece a partir de la fase 9 del proceso, donde ocurre lo siguiente:

- ✓ Técnico no instala correctamente los dispositivos, esto ocasiona que el técnico tenga que visitar varias veces el mismo lugar o cliente y así genere más gasto de recursos, costos y tiempo para la empresa, además del descontento del cliente por el servicio.
- ✓ El técnico genera una mala imagen frente al cliente, no usa bien su léxico, comportamiento y vestimenta. Esto genera inseguridad en los clientes quienes a menudo llaman a la central para quejarse de la atención.
- ✓ No se llena correctamente el formulario con los datos de la instalación, esto produce que no se ingrese la información exacta del cliente en el sistema, que a futuro causara un problema para el respectivo análisis del sistema. Es decir, que si se activa el sistema de seguridad de un X cliente, el operador no podrá descifrar la problemática para mandar la respuesta, ya que los datos de usuario no son correctos o falta información.
- ✓ Técnicos no realizan las pruebas de transmisión de señales con la central de monitoreo, esto es un problema muy grave porque las pruebas permiten verificar que el sistema está transmitiendo y funcionando correctamente.
- ✓ El formulario no es entregado dentro de las 24 horas establecidas de plazo luego de haber sido instalado el sistema, produciendo así que el cliente no cuente con el servicio de seguridad desde el día en que se le instalo el sistema.

Esta falta del cumplimiento de procedimientos para la instalación y generación de información de este proceso genera llamadas a diario de nuestros clientes a los conmutadores de la empresa reclamando por el mal servicio que se les está entregando, amenazando con la terminación del contrato y produciendo que migren a otras empresas de seguridad que son nuestra competencia directa.

CAPÍTULO 4

OBJETIVOS MEDIBLES

- ✓ Incrementar en un 45% la cartera de clientes nuevos que se contratan mensualmente.
- ✓ Que el incremento en clientes se dé en no más de 1 mes luego de haber terminado el proyecto.
- ✓ Reducir en un 90% la falla en el ingreso de datos del formulario post-instalación.
- ✓ Obtener datos ingresados en el sistema de monitoreo con una exactitud de no menos del 90%.
- ✓ Reducir en un 50% El tiempo en que el operador de monitoreo se demora para analizar una señal se reduciría.
- ✓ La base de datos del sistema de monitoreo “MicroKey” no tendrán datos basura, ni información desactualizada.
- ✓ Reducir Las visitas de más de dos veces al mismo cliente para cubrir un mantenimiento.
- ✓ Reducir el costo por generación de órdenes de trabajo.
- ✓ Reducir el tiempo de atención en mantenimiento a clientes, en lo que se refiere a cola de orden en asistencias técnicas en un 85%.
- ✓ Reducir en un 70% las llamadas a central o conmutadores de Seginter por quejas de clientes debido a la entrega del servicio.

- ✓ Reducir a la mitad la cantidad de órdenes por mantenimiento del departamento técnico.
- ✓ Disminuir al 60% la cantidad de alarmas que llegan a la central por mala programación de un dispositivo de seguridad.
- ✓ Tener una calificación de nuestros clientes en cuanto a servicio a no menos de 80 pts.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Propósito y justificación del proyecto

En el siguiente proyecto se tiene como propósito presentar la información sobre los sistemas de Control de calidad en atención y servicio al cliente en instalaciones de sistemas de seguridad electrónica, el cual va dirigido a los técnicos de la Empresa.

Los sistemas de control de calidad en la atención y servicio al cliente son importantes y utilizados hoy en día por las empresas para capacitar a sus empleados con el fin de que estos utilicen los métodos más adecuados al momento de atender al cliente y que este se sienta en confianza. Sin duda alguna la calidad en el servicio es una herramienta exitosa a estudiar, analizar y comprender el impacto que el cliente al recibir un determinado servicio.

Hay que recordar que los sistemas de control de calidad son la fuente más importante en una empresa independientemente de la actividad comercial de la misma, es decir que esta es la que determinara satisfacción de los clientes y obviamente influirá la permanencia de la empresa en el mercado.

Descripción de alto nivel del proyecto

- ✓ Determinar y analizar los elementos de diseño de un sistema de control de calidad para los procesos de servicio de la empresa con el fin de brindar el mejor servicio al cliente.
- ✓ Analizar las características del mercado de los productos ofertados por Seginter para determinar qué servicios están adquiriendo más los clientes y por ende brindarle los de mejor calidad.

- ✓ Diseñar un programa de capacitación para el control de calidad que satisfaga las necesidades de atención y servicio al cliente y así captar un mayor número de clientes y usuarios.
- ✓ Tratar de cubrir la mayoría de las exigencias del cliente para que siga requiriendo nuestros servicios.

Objetivos del proyecto y criterios de aceptación

Desarrollar una cultura organizacional de procedimiento en las etapas y procesos necesarios para que el sistema de seguridad de Seginter sea óptimo y eficaz, mejorando así el servicio tanto en la parte de atención al cliente, como en la parte técnica relacionado con las instalaciones de los sistemas de seguridad que Seginter provee a sus usuarios. Esto atraerá más clientes, logrará que la empresa se desarrolle en el aspecto competitivo y mejore su imagen frente a la competencia.

Requisitos de alto nivel de proyecto

- ✓ Crear una cultura de responsabilidad de nuestro departamento técnico mucho más elevada a la actual.
- ✓ Utilizar al 100% los recursos del sistema que se obtiene operando actualmente.
- ✓ Que nuestro personal técnico entienda la importancia de brindar un buen servicio.
- ✓ Que el personal técnico se cree una conciencia de lo que significa un cliente para nuestra empresa.
- ✓ Que el cliente no tenga dudas frente al servicio brindado, y que este seguro que Seginter le está dando la mejor opción en servicios de seguridad.

- ✓ Que el personal gerencial de la empresa entienda que no hace falta comprar un mejor sistema, sino que se debe canalizar perfectamente la información de los procesos para que los resultados de el sistema de monitoreo actual sean exactos.
- ✓ Que los técnicos de Seginter aprendan a utilizar correctamente las herramientas de trabajo que les da la empresa.
- ✓ Tener técnicos capacitados y que hagan la diferencia frente a los de la competencia.
- ✓ Que se incremente la calidad de servicio al cliente e incremente nuestro número de clientes, y capital.

Requerimientos del proyecto/Entregables

Tabla 4. Entregables

<u>Entregables</u>	<u>Descripción</u>
Análisis de la Problemática	Aquí podrá encontrar un detalle completo de la información adquirida con las encuestas realizada a los clientes, también se encuentra un estudio de factibilidad esto nos muestra que el proyecto es efectivo, en la reunión con clientes podemos definir los requerimientos de cada uno.
Proceso de la información	En este entregable daremos el procedimiento correcto de canalización de la orden de trabajo y para el ingreso de la información en el sistema existente de monitoreo mediante la creación de un manual, así como también la generación de datos de las encuestas y sus estadísticas.
Capacitaciones & Cursos	Un detalle completo de todas las capacitaciones y cursos que va seguir, hojas de asistencia, interacción en el curso, hojas de puntualidad,
Seguimiento y Pruebas	Paso a paso el trabajo de los técnicos se irá vigilando con la inspección en cada instalación (pruebas prácticas), las evaluaciones periódicas (semanales) y sus calificaciones y esperando la aceptación del cliente mediante una encuesta

<u>Entregables</u>	<u>Descripción</u>
Documentación	<p>periódica. Se entregaran certificados de asistencias a estos cursos a cada técnico.</p> <p>Se entregaran manuales sobre cada tema de capacitación, el informe de las capacitaciones. también se entregara manuales sobre el correcto ingreso o administración del sistema de monitoreo existente</p>

Elaborado por: Los autores

Riesgos generales del proyecto

- ✓ Alta competencia en el mercado.
- ✓ Retraso en la planificación del proyecto.
- ✓ Retraso por falta de fondos o presupuesto.
- ✓ Falta de personal capacitado para las actividades.
- ✓ Técnicos no acepten los cambios.
- ✓ Poca motivación por parte del personal.

Presupuesto resumido

Tabla 5. Costos

Actividades	Valores
Análisis de la problemática	\$ 1.375,80
Proceso de información	\$ 210,00
Capacitaciones & Cursos	\$ 1.855,00
Seguimiento y pruebas	\$ 99,00
Documentación	\$ 300,00

TOTAL	\$ 3.839,80
--------------	--------------------

Elaborado por: Los autores

Duración estimada del proyecto

Estimamos que el proyecto tenga una duración de 6 meses aproximadamente organizando un cronograma con todas las actividades a realizar específicamente en cada día del proyecto

Resumen de los hitos del proyecto

En el primer mes se capacitara a los técnicos con herramientas de comportamiento, implementando en ellos los valores, creencias y actitudes que la organización contempla se creara un clima de confianza entre el técnico y/o cliente y viceversa.

En los meses posteriores se hará la implementación de los sistemas de calidad en atención y servicio al cliente para lograr que los clientes estén más satisfechos con el servicio y que continúen adquiriendo nuestros servicios, todo esto producirá que la empresa logre crecer y por ende que a la vez se logre la creación de más empleos.

En el último mes se medirá el nivel de captación, aprendizaje y crecimiento de nuestro personal además del nivel de satisfacción de nuestros clientes.

Director de Proyecto: Responsabilidad, autoridad y nombre

Richard Almeida

Es el responsable del cumplimiento del proyecto en su totalidad, debe asignar al personal sus rol dentro del proyecto y a su vez supervisar el trabajo realizado y que este dentro del cronograma de actividades.

Patrocinador del Proyecto: Responsabilidad, autoridad y nombre

Andrea Estrella

Funciones:

- ✓ Defender el proyecto.
- ✓ Obtener presupuestos para el proyecto.
- ✓ Aceptar la responsabilidad de problemas extendidos del encargado de proyecto.
- ✓ Firmar documentos tales como el caso de negocio y el documento de iniciación del proyecto.

Aprobación del acta

Tabla 6. Directiva del proyecto

Cargo	Nombre	Firma
Representante de Seginter	Cpvn. Héctor Atiaga Franco	
Director del Proyecto	Richard Almeida	
Patrocinador del proyecto	Andrea Estrella	

Elaborado por: Los autores

LOS INTERESADOS

IDENTIFICAR

Tabla 7. Interesados

Interesados	Influencia	Riesgos
Gerente de Seginter	Alta	Que desista en el desarrollo del proyecto
Coordinador Técnico	Alta	Que quiera ser incluido en decisiones importantes dentro del proyecto
Coordinador de Monitoreo	Alta	Puede que se sienta amenazado ya que es el encargado de estar monitoreando los sistemas
Técnicos	Medio	Falta de apoyo hacia el proyecto
Clientes	Muy Alta	Insatisfacción hacia la calidad del servicio

Elaborado por: Los autores

PLANIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

- ✓ Que el departamento técnico no visite varias veces el mismo cliente para resolverle un problema.
- ✓ Que se disminuya el costo de reutilización de recursos, que se produce cuando un técnico tiene que ir dos y tres veces a solucionar un problema por la falta de capacidad o entendimiento de los sistemas de seguridad.
- ✓ Crear Procedimientos para la correcta instalación de un sistema de seguridad electrónica.
- ✓ Canalizar de una manera adecuada, es decir ordenada toda la información producto de cada instalación, que son: datos de los clientes, mapa de dispositivos, croquis de dirección, tipos de paneles instalados y tipo de tecnología utilizada para la transmisión de señales. Es decir toda la información recabada de cada instalación o cliente.
- ✓ Crear un procedimiento para el correcto ingreso de los datos recabados de cada instalación al sistema de monitoreo de la empresa.
- ✓ Crear una cultura de excelente atención y servicio al cliente en lo que concierne a presentación, imagen y vocabulario de los técnicos cuando se presentan al cliente en cada instalación de sistemas de seguridad electrónica, mantenimiento, o visitas.
- ✓ Crear procedimientos adecuados para que los técnicos recaben adecuadamente la información luego de una instalación.
- ✓ Lograr crear un ambiente adecuado para las labores propias de la empresa.

- ✓ Generar que los clientes NO opten por otra opción en la competencia.
- ✓ Crear una total confianza entre los técnicos, o empleados con los clientes.

ENUNCIADO DEL ALCANCE

El alcance de este proyecto consiste en el servicio que se le brinda a nuestros clientes, al momento que se está brindando el servicio tanto en la parte de atención al usuario que engloba el buen trato, la buena imagen, buen vocabulario, que se debe mostrar hacia el cliente como también en la parte técnica a lo que se refiere a las instalaciones de los sistemas de seguridad electrónica, programando e instalando cada dispositivo del sistema como lo establecen las normas de calidad (ISO 9001 y la Norma ALAS en instalaciones de sistemas de seguridad); y a su vez mejorar o canalizar adecuadamente toda la información que se genera luego de cada instalación para que esta sea ingresada correctamente en la base de datos del sistema de la empresa llamado "MicroKey" generando de esta manera que toda la información de cada cliente que se monitorea sea real y actual, lo que generara una mejor atención y servicio.

La primera etapa del proyecto consiste en analizar la situación actual de nuestro servicio o producto brindado, para lograr esta etapa se pretende entrevistar y realizar visitas de inspección a un grupo de clientes tomados de cada zona o distrito que tiene la empresa; lo que nos permitirá determinar el nivel de satisfacción actual del servicio de seguridad que se está brindando y servirá para verificar la calidad de instalación de dispositivos físicos en las propiedades de los clientes. Esta recolección de información nos brindara una estadística real de la calidad actual de nuestro servicio y de esta manera se diseñara en base a los resultados obtenidos en la primera etapa una mejor propuesta de procedimientos para mejorar los procesos internos y externos que se realizan para generar y entregar el producto de seguridad Privada.

El producto a entregar consta de capacitaciones sobre buena calidad de servicio en atención al cliente y del diseño de manuales de procedimientos o políticas sobre todos los procesos que se realizan en el momento contacto con el cliente ya sea telefónica o presencialmente, en el proceso de instalación y correcto monitoreo de los diferentes sistemas de seguridad electrónicas que

poseen nuestros clientes. Estas capacitaciones serán dadas en las instalaciones de la Empresa por personal debidamente calificado en las áreas de seguridad electrónica y atención al cliente y será impartido para todo el recurso humano que de una u otra manera tenga contacto con los clientes.

La documentación a entregar al final de este proyecto comprende en manuales sobre cada uno de los temas de capacitación, manuales de usuario sobre instalaciones de paneles de alarmas y dispositivos de seguridad electrónica, manuales de atención al cliente, lenguaje corporal, aspecto personal, y manuales de usuarios sobre el ingreso de datos al sistema, esto permitirá al personal que recibió la inducción tener una ayuda didáctica para un desarrollo eficiente de todos los procesos que se deberán cumplir para entregar un mejor servicio de seguridad.

EL EQUIPO DE PROYECTO

El equipo de proyecto se constituye con los jefes de cada departamento de la empresa Seginter, se incluye al patrocinador del proyecto y a las personas encargadas de realizar el levantamiento de información.

Tabla 8. Equipo del proyecto

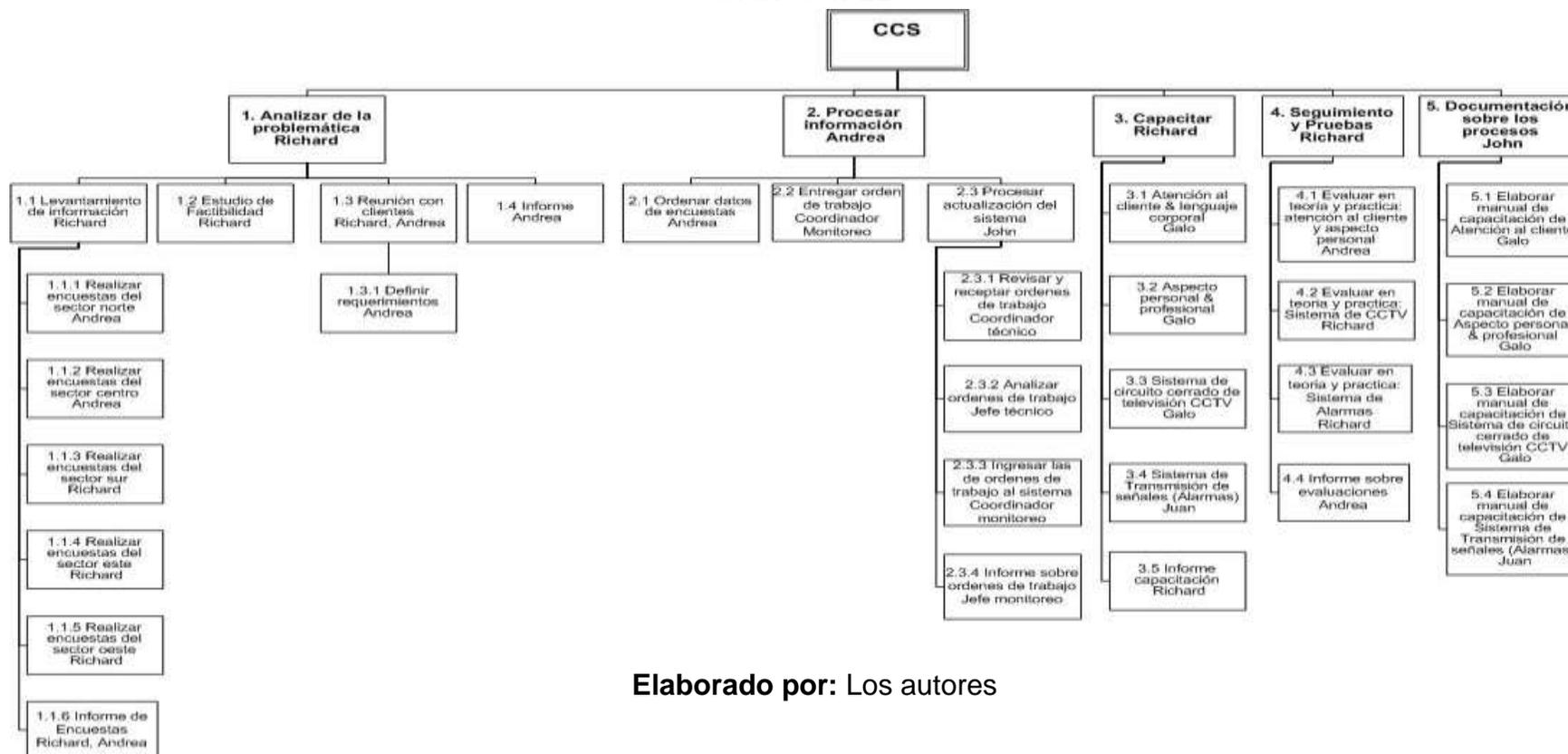
Persona	Cargo
Richard Almeida	Director de proyecto
Andrea Estrella	Patrocinador del proyecto
Galo Martínez	Capacitador
Juan Cárdenas	Capacitador de Sistemas de transmisión de señales
John Romero	Digitador
Extras 6	Encuestadores

Elaborado por: Los autores

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)

CREACIÓN

Gráfico 4: EDT



Elaborado por: Los autores

DICCIONARIO

Tabla 9. Diccionario de EDT

EDT	Nombre de tarea	Descripción
0	CCS	
1	Análisis de la problemática	Analizar en lo que está fallando al entregar un servicio de instalación
1.1	Levantamiento de información	Obtener los datos necesarios para nuestro estudio
1.1.1	Realizar encuestas del sector norte	Recabar información de los cliente de los sectores seleccionados
1.1.2	Realizar encuestas del sector centro	Recabar información de los cliente de los sectores seleccionados
1.1.3	Realizar encuestas del sector sur	Recabar información de los cliente de los sectores seleccionados
1.1.4	Realizar encuestas del sector este	Recabar información de los cliente de los sectores seleccionados
1.1.5	Realizar encuestas del sector oeste	Recabar información de los cliente de los sectores seleccionados
1.1.6	Informe de Encuestas	Realizar un informe con los resultados que han arrojado las encuestas
1.2	Estudio de factibilidad	Analizar si es posible la realización del proyecto.
1.3	Reunión con clientes	
1.3.1	Definir requerimientos	Recabar requerimientos para la implementación.
1.4	informe Final Etapa Análisis	Informe puntual sobre los puntos tratados.
2	Procesar información	
2.1	Ordenar información encuestas	Para tener mayor detallada la información al momento de generar la orden de trabajo

EDT	Nombre de tarea	Descripción
2.2	Ordenes de trabajo	Detalla la información que el técnico necesita saber para solucionar el problema
2.3	Actualización del sistema	
2.3.1	Recepción y revisión de ordenes de trabajo	Sirve para analizar el problema del cliente y que dispositivo se van a usar para cumplir con el cliente
2.3.2	Análisis ordenes de trabajo	Sirve para determinar cual actividad tiene la mayor prioridad
2.3.3	Ingreso de ordenes de trabajo al sistema	Ingresar los datos
2.3.4	Informe sobre ordenes de trabajo	Se detalla y compara ordenes de trabajo generadas con las ordenes de trabajo atendidas
3	Capacitaciones & Cursos	
3.1	Atención a clientes y lenguaje corporal	Capacitación para mejorar el trato en la manera de comportarse y hablar que da el técnico al cliente
3.2	Aspecto personal y profesionalidad	Capacitación para mejorar el aspecto físico que da el técnico a la empresa y al cliente
3.3	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	Capacitación de los técnicos para la correcta instalación de los sistemas de CCTV (circuito cerrado de televisión)
3.4	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	Capacitación de los técnicos para la correcta instalación de los sistemas de Alarmas
3.5	Informe Capacitación	Este es el informe donde estará incluido todo lo relacionado a las capacitaciones
4	Seguimiento y pruebas	
4.1	Evaluar teórica y práctica: Atención al cliente y aspecto	Se evaluara de modo teórico y práctico lo aprendido en las capacitaciones

EDT	Nombre de tarea	Descripción
4.2	Evaluar teórica y práctica: Sistema de CCTV	Se evaluara de modo teórico y práctico lo aprendido en las capacitaciones
4.3	Evaluar teórica y práctica: Sistema de Alarmas	Se evaluara de modo teórico y práctico lo aprendido en las capacitaciones
4.4	Informe sobre evaluaciones	En este informe estará detallado los resultados de las evaluaciones de los técnicos así como las notas y otros datos
5	Documentación sobre los procesos	
5.1	Manual de capacitación de Atención al cliente	Los manuales contendrán toda la información necesaria de la capacitación para uso del personal.
5.2	Manual de capacitación de Aspecto personal & profesional	Los manuales contendrán toda la información necesaria de la capacitación para uso del personal.
5.3	Manual de capacitación de Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	Los manuales contendrán toda la información necesaria de la capacitación para uso del personal.
5.4	Manual de capacitación de Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	Los manuales contendrán toda la información necesaria de la capacitación para uso del personal.

Elaborad por: Los autores

LISTA DE ACTIVIDADES

CCS

Análisis de la problemática

- ✓ Levantamiento de información
 - Realizar encuestas del sector norte
 - Realizar encuestas del sector centro
 - Realizar encuestas del sector sur
 - Realizar encuestas del sector este
 - Realizar encuestas del sector oeste
 - Informe de Encuestas
- ✓ Estudio de factibilidad
- ✓ Reunión con clientes
 - Definir requerimientos
- ✓ Informe Final Etapa Análisis

Procesar información

- ✓ Ordenar información encuestas
- ✓ Ordenes de trabajo
- ✓ Actualización del sistema
 - Recepción y revisión de ordenes de trabajo
 - Análisis ordenes de trabajo
 - Ingreso de ordenes de trabajo al sistema
 - Informe sobre ordenes de trabajo

Capacitaciones & Cursos

- ✓ Atención a clientes y lenguaje corporal
- ✓ Aspecto personal y profesionalidad
- ✓ Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV
- ✓ Sistema de transmisión de señales (Alarmas)
- ✓ Informé Capacitación

Seguimiento y pruebas

- ✓ Evaluar en teoría y práctica: Atención al cliente y aspecto personal
- ✓ Evaluar en teoría y práctica: Sistema de CCTV
- ✓ Evaluar en teoría y práctica: Sistema de Alarmas
- ✓ Informe sobre evaluaciones

Documentación sobre los procesos

- ✓ Manual de capacitación de Atención al cliente
- ✓ Manual de capacitación de Aspecto personal & profesional
- ✓ Manual de capacitación de Sistema de circuito cerrado de televisión
CCTV
- ✓ Manual de capacitación de Sistema de transmisión de señales (Alarmas)

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

Tabla 10. Secuencia de las actividades

EDT	Nombre de tarea	Predecesoras
0	CCS	
1	Análisis de la problemática	
1.1	Levantamiento de información	
1.1.1	Realizar encuestas del sector norte	
1.1.2	Realizar encuestas del sector centro	Realizar encuestas del sector norte
1.1.3	Realizar encuestas del sector sur	Realizar encuestas del sector centro
1.1.4	Realizar encuestas del sector este	Realizar encuestas del sector sur
1.1.5	Realizar encuestas del sector oeste	Realizar encuestas del sector este
1.1.6	Informe de Encuestas	Realizar encuestas de los sectores norte, centro, sur, este y oeste
1.2	Estudio de factibilidad	Levantamiento de información
1.3	Reunión con clientes	
1.3.1	Definir requerimientos	Estudio de factibilidad
1.4	informe Final Etapa Análisis	Reunión con clientes
2	Procesar información	Análisis de la problemática
2.1	Ordenar información encuestas	Levantamiento de información
2.2	Ordenes de trabajo	Ordenar información encuestas
2.3	Actualización del sistema	Ordenes de trabajo
2.3.1	Recepción y revisión de ordenes de trabajo	Levantamiento de información
2.3.2	Análisis ordenes de trabajo	Recepción y revisión de ordenes de trabajo
2.3.3	Ingreso de ordenes de trabajo al sistema	Análisis ordenes de trabajo

EDT	Nombre de tarea	Predecesoras
2.3.4	Informe sobre ordenes de trabajo	Ingreso de ordenes de trabajo al sistema
3	Capacitaciones & Cursos	
3.1	Atención a clientes y lenguaje corporal	Procesar información
3.2	Aspecto personal y profesionalidad	Atención a clientes y lenguaje corporal
3.3	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	Aspecto personal y profesionalidad
3.4	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV
3.5	Informé Capacitación	Haber concluido con las capacitaciones anteriores
4	Seguimiento y pruebas	
4.1	Evaluar en teórica y práctica: Atención al cliente y aspecto personal	Atención a clientes y lenguaje corporal y Aspecto personal y profesionalidad
4.2	Evaluar en teórica y práctica: Sistema de CCTV	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV
4.3	Evaluar en teórica y práctica: Sistema de Alarmas	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)
4.4	Informe sobre evaluaciones	Haber concluido con las evaluaciones anteriores
5	Documentación sobre los procesos	
5.1	Manual de capacitación de Atención al cliente	Atención a clientes y lenguaje corporal
5.2	Manual de capacitación de Aspecto personal & profesional	Aspecto personal y profesionalidad
5.3	Manual de capacitación de Sistema de circuito cerrado de	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV

televisión CCTV

EDT	Nombre de tarea	Predecesoras
5.4	Manual de capacitación de Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)

Elaborado por: Los autores

REQUISITOS DE RECURSOS

Coordinador de Monitoreo

Requisitos:

- ✓ Título de tercer nivel en Ingeniería Electrónica
- ✓ Conocimientos en Electricidad
- ✓ Conocimientos en Gestión de Proyectos
- ✓ Conocimientos en Técnicas de mantenimiento
- ✓ Experiencia de 1 año en posiciones similares

Responsables:

- ✓ Preparar los cronogramas de proyectos mantenimiento
- ✓ Elaboración enunciado alcance, cronograma, matriz de riesgo de cada proyecto

Jefe de Monitoreo

Requisitos:

- ✓ Título de tercer nivel en Ingeniería Electrónica
- ✓ Conocimientos en Electricidad
- ✓ Conocimientos en Gestión de Proyectos
- ✓ Conocimientos en Técnicas de mantenimiento
- ✓ Experiencia de 4 años en posiciones similares

Responsables:

- ✓ Preparar los cronogramas de proyectos mantenimiento
- ✓ Elaboración enunciado alcance, cronograma, matriz de riesgo de cada proyecto
- ✓ Preparar requerimientos para elaboración de contratos de mantenimiento y construcción de nuevas agencias

- ✓ Atender los requerimientos diarios presentados en horas no laborables de acuerdo a los cuadros de turnos preestablecidos y presentar informe de la semana

Coordinador Técnico

- ✓ Título de Técnico o Tecnólogo en Electricidad
- ✓ Experiencia de un año en posiciones similares
- ✓ Conocimientos de automatización, control de PLC, conexiones de sistemas de seguridad y equipos similares.

Jefe Técnico

- ✓ Universidad Completa: Ing. Sistemas.
- ✓ Experiencia de 4 años en posiciones similares
- ✓ Conocimientos de automatización, control de PLC, conexiones de sistemas de seguridad y equipos similares.
- ✓ Utilitarios de Microsoft office, diagramadores, graficadores, informática y tecnología de telecomunicaciones, técnicas de relevamiento, mejoramiento y reingeniería de procesos, definición y redacción políticas y procedimientos, elaboración de flujogramas, gestión por procesos.

DURACIÓN DE ACTIVIDADES

Tabla 11. Duración de las actividades

EDT	Nombre de tarea	Descripción
0	CCS	131 días
1	Análisis de la problemática	31 días
1.1	Levantamiento de información	16 días
1.1.1	Realizar encuestas del sector norte	3 días
1.1.2	Realizar encuestas del sector centro	3 días
1.1.3	Realizar encuestas del sector sur	3 días
1.1.4	Realizar encuestas del sector este	2 días
1.1.5	Realizar encuestas del sector oeste	2 días
1.1.6	Informe de Encuestas	3 días
1.2	Estudio de factibilidad	8 días
1.3	Reunión con clientes	2 días
1.3.1	Definir requerimientos	2 días
1.4	informe Final Etapa Análisis	4 días
2	Procesar información	21 días
2.1	Ordenar información encuestas	3 días
2.2	Ordenes de trabajo	3 días
2.3	Actualización del sistema	15 días
2.3.1	Recepción y revisión de ordenes de trabajo	4 días
2.3.2	Análisis ordenes de trabajo	4 días
2.3.3	Ingreso de ordenes de trabajo al sistema	4 días
2.3.4	Informe sobre ordenes de trabajo	3 días
3	Capacitaciones & Cursos	43 días
3.1	Atención a clientes y lenguaje corporal	5 días
3.2	Aspecto personal y profesionalidad	5 días
3.3	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	15 días

3.4	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	14 días
EDT	Nombre de tarea	Descripción
3.5	Informé Capacitación	4 días
4	Seguimiento y pruebas	11 días
4.1	Evaluar en teórica y práctica: Atención al cliente y aspecto personal	3 días
4.2	Evaluar en teórica y práctica: Sistema de CCTV	3 días
4.3	Evaluar en teórica y práctica: Sistema de Alarmas	3 días
4.4	Informe sobre evaluaciones	2 días
5	Documentación sobre los procesos	25 días
5.1	Manual de capacitación de Atención al cliente	6 días
5.2	Manual de capacitación de Aspecto personal & profesional	6 días
5.3	Manual de capacitación de Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	6 días
5.4	Manual de capacitación de Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	7 días

Elaborado por: Los autores

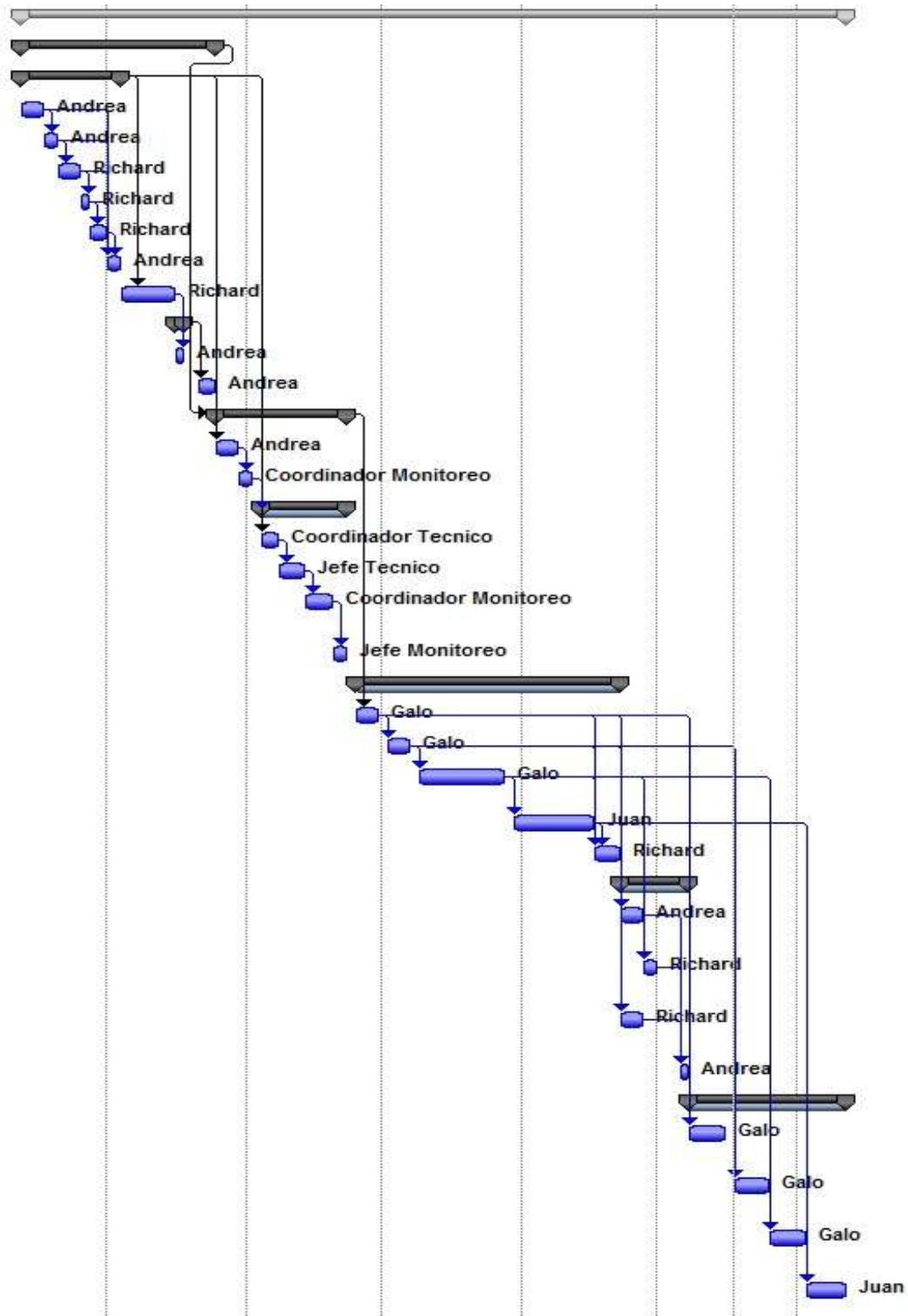
CRONOGRAMA

Gráfico 4: Cronograma de actividades del proyecto

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Precedentes	Nombres de los recursos
0	CCS	131 días	jue 10/02/11	jue 11/08/11		
1	Análisis de la problemática	31 días	jue 10/02/11	jue 24/03/11		
1.1	Levantamiento de información	16 días	jue 10/02/11	jue 03/03/11		
1.1.1	Realizar encuestas del sector norte	3 días	jue 10/02/11	lun 14/02/11		Andrea
1.1.2	Realizar encuestas del sector centro	3 días	mar 15/02/11	jue 17/02/11	3	Andrea
1.1.3	Realizar encuestas del sector sur	3 días	vie 18/02/11	mar 22/02/11	4	Richard
1.1.4	Realizar encuestas del sector este	2 días	mié 23/02/11	jue 24/02/11	5	Richard
1.1.5	Realizar encuestas del sector oeste	2 días	vie 25/02/11	lun 28/02/11	6	Richard
1.1.6	Informe de Encuestas	3 días	mar 01/03/11	jue 03/03/11	7,3,4,5	Andrea
1.2	Estudio de factibilidad	8 días	vie 04/03/11	mar 15/03/11	2	Richard
1.3	Reunión con clientes	2 días	mié 16/03/11	jue 17/03/11		
1.3.1	Definir requerimientos	2 días	mié 16/03/11	jue 17/03/11	9	Andrea
1.4	Informe Final Etapa Analisis	4 días	lun 21/03/11	jue 24/03/11	10	Andrea
2	Procesar informacion	21 días	vie 25/03/11	vie 22/04/11	1	
2.1	Ordenar informacion encuestas	3 días	vie 25/03/11	mar 29/03/11	2	Andrea
2.2	Ordenes de trabajo	3 días	mié 30/03/11	vie 01/04/11	14	Coordinador Moni
2.3	Actualización del sistema	15 días	lun 04/04/11	vie 22/04/11	15	
2.3.1	Recepcion y revision de ordenes de trabajo	4 días	lun 04/04/11	jue 07/04/11	2	Coordinador Tecn
2.3.2	Analisis ordenes de trabajo	4 días	vie 08/04/11	mié 13/04/11	17	Jefe Tecnico
2.3.3	Ingreso de ordenes de trabajo al sistema	4 días	jue 14/04/11	mar 19/04/11	18	Coordinador Monitoreo
2.3.4	Informe sobre ordenes de trabajo	3 días	mié 20/04/11	vie 22/04/11	19	Jefe Monitoreo
3	Capacitaciones & Cursos	43 días	lun 25/04/11	mié 22/06/11		
3.1	Atención a clientes y lenguaje corporal	5 días	lun 25/04/11	vie 29/04/11	13	Galo
3.2	Aspecto personal y profesionalidad	5 días	lun 02/05/11	vie 06/05/11	22	Galo
3.3	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	15 días	lun 09/05/11	vie 27/05/11	23	Galo
3.4	Sistema de transmision de señales (Alarmas)	14 días	lun 30/05/11	jue 16/06/11	24	Juan
3.5	Informe Capacitación	4 días	vie 17/06/11	mié 22/06/11	25,22,	Richard
4	Seguimiento y pruebas	11 días	jue 23/06/11	jue 07/07/11		
4.1	Evaluar en teoria y practica: Atencion al cliente y aspecto personal	3 días	jue 23/06/11	lun 27/06/11	22,23	Andrea
4.2	Evaluar en teoria y practica: Sistema de CCTV	3 días	mar 28/06/11	jue 30/06/11	24	Richard
4.3	Evaluar en teoria y practica: Sistema de Alarmas	3 días	jue 23/06/11	lun 27/06/11	25	Richard
4.4	Informe sobre evaluaciones	2 días	mié 06/07/11	jue 07/07/11	30,28,	Andrea
5	Documentacion sobre los procesos	25 días	vie 08/07/11	jue 11/08/11		
5.1	Manual de capacitacion de Atencion al cliente	6 días	vie 08/07/11	vie 15/07/11	22	Galo
5.2	Manual de capacitacion de Aspecto personal & profesional	6 días	lun 18/07/11	lun 25/07/11	23	Galo
5.3	Manual de capacitacion de Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	6 días	mar 26/07/11	mar 02/08/11	24	Galo
5.4	Manual de capacitacion de Sistema de transmision de señales (Alarmas)	7 días	mié 03/08/11	jue 11/08/11	25	Juan

Elaborado por: Los autores

Gráfico 5: Línea de tiempo de las actividades del proyecto



Fuente: Microsoft Project

Elaborado por: Los autores

COSTOS

Tabla 12. Resumen de costos

Actividades	Valores
Análisis de la problemática	\$ 1.375,80
Proceso de información	\$ 210,00
Capacitaciones & Cursos	\$ 1.855,00
Seguimiento y pruebas	\$ 99,00
Documentación	\$ 300,00
TOTAL	\$ 3.839,80

Elaborado por: Los autores.

PRESUPUESTO

Tabla 13. Presupuesto de las actividades del proyecto

Elemento de EDT	Elemento de trabajo	# Per.	Horas hombre	\$ por hora	Total Personas	Materiales	Movilización	TOTAL DEL PROYECTO
0	CCS				\$ 3.455,80	\$ 309,00	\$ 75,00	\$ 3.839,80
1	Análisis de la problemática				\$ 1.280,80	\$ 20,00	\$ 75,00	
1.1	Levantamiento de información							
1.1.1	Realizar encuestas del sector norte	6	24	2,09	300,96	4	15	
1.1.2	Realizar encuestas del sector centro	5	24	2,09	250,80	4	15	
1.1.3	Realizar encuestas del sector sur	5	24	2,09	250,80	4	15	
1.1.4	Realizar encuestas del sector este	2	16	3,91	125,12	4	15	
1.1.5	Realizar encuestas del sector oeste	2	16	3,91	125,12	4	15	
1.1.6	Informe de encuestas	2	12	3,00	72,00			
1.2	Estudio de factibilidad	1	24	3,00	72,00			
1.3	Reunión con clientes							
1.3.1	Definir requerimientos	1	16	3,00	48,00			

Elemento de EDT	Elemento de trabajo	# Per.	Horas hombre	\$ por hora	Total Personas	Materiales	Movilización	TOTAL DEL PROYECTO
1.4	Informe final etapa Análisis	1	12	3,00	36,00			
2	Procesar información				\$ 135,00	\$ 75,00	\$ -	
2.1	Ordenar información encuestas (Laptos)	1	9	3,00	27,00	75.00		
2.2	Ordenes de trabajo	1	9	2,00	18,00			
2.3	Actualización del sistema							
2.3.1	Recepción y revisión de ordenes de trabajo	1	12	2,00	24,00			
2.3.2	Análisis ordenes de trabajo	1	12	2,00	24,00			
2.3.3	Ingreso de orden de trabajo al sistema	1	12	2,00	24,00			
2.3.4	Informe sobre ordenes de trabajo	1	9	2,00	18,00			
3	Capacitaciones & Cursos				\$ 1.641,00	\$ 214,00	\$ -	
3.1	Atención a clientes y lenguaje corporal	1	15	10,00	150,00	38		
3.2	Aspecto personal y profesionalidad	1	15	10,00	150,00	42		

Elemento de EDT	Elemento de trabajo	# Per.	Horas hombre	\$ por hora	Total Personas	Materiales	Movilización	TOTAL DEL PROYECTO
3.3	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV	1	45	15,00	675,00	60		
3.4	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)	1	42	15,00	630,00	72		
3.5	Informé Capacitación	1	12	3,00	36,00	2		
4	Seguimiento y pruebas				\$ 99,00	\$ -	\$ -	
4.1	Evaluar en teórica y práctica: Atención al cliente y aspecto personal	1	9	3,00	27,00			
4.2	Evaluar en teórica y práctica: Sistema de CCTV	1	9	3,00	27,00			
4.3	Evaluar en teórica y práctica: Sistema de Alarmas	1	9	3,00	27,00			
	Informe sobre evaluaciones	1	6	3,00	18,00			

Elemento de EDT	Elemento de trabajo	# Per.	Horas hombre	\$ por hora	Total Personas	Materiales	Movilización	TOTAL DEL PROYECTO
5	Documentación sobre los procesos				\$ 300,00	\$ -	\$ -	
5.1	Manual de capacitación de Atención al cliente	1	18	4,00	72,00			
5.2	Manual de capacitación de Aspecto personal & profesional	1	18	4,00	72,00			
5.3	Manual de capacitación de Sistema de CCTV	1	18	4,00	72,00			
5.4	Manual de capacitación de Sistema de Alarmas	1	21	4,00	84,00			

Elaborado por: Los autores

CAPÍTULO 6

CALIDAD

- ✓ Lograr cumplir con el 100% de los objetivos del proyectos
- ✓ Llegar a tener un alto nivel de satisfacción del cliente (asignar métrica y tabla)

Tabla 14. Control de Calidad

Actividad / entregable	Herramienta de calidad	Criterio de aceptación	Frecuencia	Responsable	Registro
Reporte de instalación del sistema	Inspección	Que cumpla con todos los estándares (ISO) de instalación necesario.	Por cada Obra	Jefe Técnico	Registro de instalación del sistema
Reporte de inspección de la instalación	Inspección	Certifique que la instalación está correctamente realizada	Por cada Obra	Jefe Técnico	Registro de inspección
Reporte de entrevista con el cliente	Inspección	Detalle de la entrevista cumpliendo un estándar	Por cada Obra	Gerente Proyecto	Registro de entrevista con el cliente
Informe de satisfacción al cliente	Análisis	Que dé a conocer detalladamente el nivel de satisfacción en cumplimiento	Por cada Obra	Jefe Técnico	Registro de satisfacción al cliente

Actividad / entregable	Herramienta de calidad	Criterio de aceptación	Frecuencia	Responsable	Registro
Informe general de satisfacción al cliente	Análisis	Informe de manera general el nivel de satisfacción de los clientes.	Cada 15 días	Gerente Proyecto	Registro general de satisfacción al cliente
Cronograma	Desempeño del trabajo	Que se esté cumpliendo el cronograma en tu totalidad y en el tiempo indicado	Cada 15 días	Gerente Proyecto	Registro de cronograma

Elaborado por: Los autores

RECURSOS HUMANOS

PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Tabla 15. Plan de recursos humanos

Miembro del Equipo	Rol	Formación
Richard Justino Almeida Briones	Director del Proyecto	Un año 8 meses en el campo de seguridad electrónica, actualmente Coordinador de Monitoreo.
Andrea Vanessa Estrella Cadena	Patrocinador del Proyecto	Excelentes relaciones interpersonales, capacidad de trabajar en equipo orientados a resultados. Participación en definición de estrategias. Experiencia en revisión, optimización y mejora de procesos y procedimientos. Habilidades de liderazgo, comunicación personal, planeación y ejecución de proyectos y proactivo.
Galo Enrique Martínez González	Capacitador	Amplia experiencia en el manejo de relaciones con clientes internos y proveedores de valor agregado. Trayectoria en coordinación de proyectos, conceptualización de problemas y desarrollo de soluciones eficaces y rentables. Tecnólogo y analista de sistemas de seguridad electrónica, trabaja en capacitación de sistemas de seguridad, lleva 3 años en el manejo de sistemas de seguridad de CCTV.

Miembro del Equipo	Rol	Formación
Juan Andrés Cárdenas Bolaños	Capacitador de Sistemas de transmisión de señales	Ingeniero en electrónica de la Espol, certificado en instalaciones de seguridad electrónica miembro de ALAS, lleva 4 años trabajando en la rama de sistemas de seguridad de alarma y actualmente es jefe técnico de una de las empresas con más clientes en seguridad electrónica.
John Manuel Romero León	Digitador	Ingeniero de sistemas con experiencia en administración de proyectos. Profesional responsable y disciplinado, dispuesto a enfrentar nuevos retos con la mayor dedicación.

Elaborado por: Los autores

MATRIZ DE RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO

Tabla 16. Matriz de responsabilidad

Elemento de EDT	Elemento de trabajo	GP	PT	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
0	CCS									
1	Análisis de la problemática	P	S							
1.1	Levantamiento de información	P	S							
1.1.1	Realizar encuestas del sector norte	S	P							
1.1.2	Realizar encuestas del sector centro	S	P							
1.1.3	Realizar encuestas del sector sur	P	S							
1.1.4	Realizar encuestas del sector este	P	S							
1.1.5	Realizar encuestas del sector oeste	P	S							
1.1.6	Informe de encuestas	P	S							
1.2	Estudio de factibilidad	P	S							
1.3	Reunión con clientes	P	S							
1.3.1	Definir requerimientos	S	P							
1.4	Informe final etapa Análisis	S	P							
2	Procesar información	S	P							
2.1	Ordenar información encuestas	S	P							

Elemento
de EDT

Elemento de trabajo

GP PT P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7

2.2	Ordenes de trabajo					P	S			
2.3	Actualización del sistema								S	P
2.3.1	Recepción y revisión de ordenes de trabajo			P	S					
2.3.2	Análisis ordenes de trabajo			S	P					
2.3.3	Ingreso de orden de trabajo al sistema					P	S			
2.3.4	Informe sobre ordenes de trabajo					S	P			
3	Capacitaciones & Cursos	P	S							
3.1	Atención a clientes y lenguaje corporal							P	S	
3.2	Aspecto personal y profesionalidad							P	S	
3.3	Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV							P	S	
3.4	Sistema de transmisión de señales (Alarmas)							S	P	
3.5	Informé Capacitación	P	S							
4	Seguimiento y pruebas	P	S							
4.1	Evaluar en teoría y práctica: Atención al cliente y aspecto personal	S	P							
4.2	Evaluar en teoría y práctica: Sistema de CCTV	P	S							
4.3	Evaluar en teoría y práctica: Sistema de Alarmas	P	S							

Elemento de EDT	Elemento de trabajo	GP	PT	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
-----------------	---------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

4.4	Informe sobre evaluaciones	S	P							
5	Documentación sobre los procesos								S	P
5.1	Manual de capacitación de Atención al cliente							P	S	
5.2	Manual de capacitación de Aspecto personal & profesional							P	S	
5.3	Manual de capacitación de Sistema de CCTV							P	S	
5.4	Manual de capacitación de Sistema de Alarmas							S	P	

Elaborado por: Los autores

Recurso Humano

GT= Richard, PT= Andrea, P1= Coordinador técnico, P2= Jefe Técnico, P3= Coordinador Monitoreo, P4= Jefe Monitoreo, P5= Galo, P6= Juan, P7= John.

Nomenclaturas

P=principal, S= suplente

PLAN DE COMUNICACIONES

Tabla 17. Matriz de comunicaciones dentro del proyecto

Evento	Entregable	Medio	Frecuencia	Emisor	Receptor
Instalaciones	Reporte de instalación de los equipos	Correo electrónico	Por cada Obra	Jefe de Instalaciones	Miembros del proyecto
Revisión de calidad	Inspección técnica realizada	Correo electrónico	Por obra	Jefe Técnico	Jefe de Proyecto
Niveles de satisfacción	Detalle del nivel de satisfacción de los clientes en general	Encuestas	Por Obra	Jefe Técnico	Gerente de Proyecto / Cliente

Elaborado por: Los autores

RIESGOS

PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

- ✓ Que no se consiga por parte del cliente en este caso el gerente de la empresa el financiamiento para pagar el proyecto.
- ✓ Que los capacitadores no se ajusten a las horas en las que se pretende dar los cursos.
- ✓ Retraso en la planificación del proyecto, debido al retraso en la aprobación por parte del directorio de la empresa.
- ✓ Falta de personal capacitado para las actividades.
- ✓ Personal Técnico no acepten los cambios o no acepten ser instruidos.
- ✓ Retraso por no obtener a tiempo la infraestructura física del lugar de los cursos, ya que Seginter no cuenta con una sala de sesiones o auditorio para desarrollar este tipo de prácticas.
- ✓ Que ocurran obras de instalación importantes fuera de la ciudad y que los técnicos sean destinados a cubrirlas, lo que ocasionará que no se capacite al 100% del personal técnico involucrado en el proyecto.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

Tabla 18. Riesgos del proyecto

ID	Riesgo	Consecuencias	Proba.	Impacto	Prioridad
001	Que un técnico tenga que viajar fuera de la ciudad para cubrir una obra de instalación.	Retrasara los resultados del proyecto. No se capacitará a todo el personal al que está dirigido el proyecto	4	4	A
002	Bajo nivel de responsabilidad en la asistencia a las capacitaciones	Personal técnico con falta de capacitación	3	3	A
003	Falta de motivación por parte del personal técnico	No rendirá al 100% en la visita a los clientes	2	1	B
004	Que se acabe el recurso monetario destinado para el proyecto	No se realizaran las capacitaciones al 100%	2	4	A
005	Que renuncie el personal del proyecto.	Pérdida de tiempo en contratar a nuevo personal.	1	4	M

Elaborado por: Los autores

Tabla 19. Riesgos del proyecto

Medida	Probabilidad	Medida	Impacto
1	No factible	1	Insignificante si ocurre
2	Poco No factible	2	Algo insignificante si ocurre
3	Algo factible	3	Algo significativo si ocurre
4	Factible	4	Significante si ocurre

Medida	Prioridad
1-3	Baja
4-5	Media
6-8	Alta

Elaborado por: Los autores

PLAN DE RESPUESTA AL RIESGO

Tabla 20. Respuestas a los riesgos del proyecto

ID	Plan de prevención	Responsable	Plan de mitigación
001	Utilizar a los técnicos que están fuera del proyecto para cubrir estas obras.	Coordinador técnico	Coordinar las rutas de mantenimientos con los 5 técnicos que no entran en el proyecto.
002	Firmar un acta de compromiso de asistencia a las capacitaciones.	RRHH	Los horarios de capacitación están dentro del horario laboral, si el técnico falta a la charla será sancionado económicamente.
003	Reunión frecuente con jefe técnico donde se le indique la importancia de los cursos	Gerente	Se debe dar seguimiento al estado de ánimo del personal técnico y reanimarlos con consejos de alta gerencia.
004	Técnicos firmarán contratos con Seginter a un año.	Jefe RRHH	El técnico debe trabajar para Seginter como mínimo todo el 2011.
005	Se firmarán contratos por el tiempo de duración del proyecto con los integrantes del equipo.	Gerente Seginter	Establecer cláusulas donde se estime la sanción por no cumplimiento del contrato.

Elaborado por: Los autores

PLANIFICACIÓN DE LAS ADQUISICIONES

Tabla 21. Adquisiciones del proyecto

Producto / servicio	Fabricación propia ó compra	Contrato	Enunciado del trabajo del contrato
Desarrollar un listado de preguntas	Propia	no	Con el fin de lograr realizar el cálculo del nivel de satisfacción del cliente
Niveles de satisfacción	Propia	no	Asignar niveles de satisfacción de a cuerdo al listado de preguntas.
Laptops	Compra	Contrato de alquiler	Para el ingreso de los datos de las encuestas
Capacitador	Compra	Contrato sólo por el periodo de capacitación	Se contratará a una persona para que realice las capacitaciones a las personas internas de la empresa
Jefatura técnica	Propia	Contrato a plazo	Se asignará trabajo al jefe técnico de la empresa.
Coordinador de monitoreo	Propia	Labora en la empresa	Personal encargado del proceso de una orden de trabajo dentro de la empresa
Jefe de Monitoreo	Propia	Labora en la empresa	Personal encargado del proceso de una orden de trabajo dentro de la empresa

Producto / servicio	Fabricación propia ó compra	Contrato	Enunciado del trabajo del contrato
Coordinador Técnico	Propia	Labora en la empresa	Personal encargado del proceso de una orden de trabajo dentro de la empresa
Jefe Técnico	Propia	Labora en la empresa	Personal encargado del proceso de una orden de trabajo dentro de la empresa

Elaborado por: Los autores

KICK-OFF DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Tabla 22. Kick-Off

VERSIÓN ACTUAL				
Identificador		Versión		Fecha
Proyecto				
Tipo de documento		Ámbito		Contacto
Autor (es)				
Aprobado por:				
Modificaciones con respecto a sesiones anteriores				
Elemento Afectado		Tipo de Modificación		

HISTORIAL DE VERSIONES		
Versión	Fecha Revisión	Aprobado por

RESUMEN

ACEPTACIÓN DEL DOCUMENTO		
POR PARTE DEL COORDINADOR		POR PARTE DE SEGINTER
COORDINADOR SEGUIMIENTO		JEFE DE PROYECTO

Elaborado por: Los autores

GLOSARIO

A

ALAS.- La Asociación Latinoamericana de Seguridad.

C

CCS.- Nombre del Proyecto (Control de Calidad en Servicio).

CCTV.- Circuito cerrado de televisión.

Control de Acceso.- Sistema de control de ingreso y salida del personal a un edificio, oficina, etc.

Cpnav.- Capitán de Navío.

E

Eac.- Control de acceso Extendido.

Edt.- Estructura Desglose de Trabajo.

I

Iso.- Organización Internacional para la Estandarización.

Iso 9001.- normativa de requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

L

LEED.- Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental.

M

Microkey.- Software de monitoreo de la Empresa Seginter.

V

Vea.- Sistema VEA (Vidrio Exterior Anclado).

W

Wimpox.- Empresa perteneciente a Seginter que desarrolla la actividad de seguridad electrónica.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Albert Gómez, M. J. (2007). La investigación educativa: claves teóricas. Madrid: McGraw-Hill.
- ✓ Báez y Pérez de Tudela, J. (2007). Investigación cualitativa. Madrid: ESIC Editorial.
- ✓ Bernal Torres, C. A. (2006). Metodología de la Investigación. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- ✓ Coffey, A., & Atkinson, P. (2004). Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación. Antioquia: Editorial Universitaria de Antioquia.
- ✓ Flick, U. (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Morata.
- ✓ Goetz, J., & LeCompte, M. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata.
- ✓ Heinemann, K. (2003). Introducción a la metodología de la investigación empírica: en las ciencias del deporte. Barcelona: Paidotribo.
- ✓ Hernández Blázquez, B. (2001). Técnicas estadísticas de investigación social. Madrid: Díaz de Santos.
- ✓ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- ✓ Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2001). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Caracas: Episteme Consultores Asociados.
- ✓ López, S. (2003). Construcción sociocultural de la profesionalidad docente: estudio de casos de profesores comprometidos con un proyecto educativo. Tesis doctoral . Valencia, España: Universidad de Valencia, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.
- ✓ Solá Fernández, M. (2010). Metodología de la investigación en educación I. Material de trabajo para el Máster en Políticas y Prácticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento . España: Universidad de Almería.
- ✓ Alas. (s.f.). <http://www.alas-la.org/>.

- ✓ Barrera, J. H. (2008). Obtenido de <http://investigacionholistica.blogspot.com/2008/02/la-investigacion-proyectiva.html>
- ✓ De Jesus, T. (s.f.). <http://www.sesleon.com/instalaciones/proceso-de-instalacion-de-seguridad/28>.
- ✓ Gross, M. (2010). Pensamiento Imaginativo. Obtenido de <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/999252/Conozca-3-tipos-de-investigacion-Descriptiva-Exploratoria-y-Explicativa.html>
- ✓ Horna, A. V. (s.f.). Scribd. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/7799051/Cap5-la-Poblacion-y-Muestra>
- ✓ Jáuregui, A. (2001). Control interno de los procesos de servicio al cliente. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/18/controlserviciocliente.htm>
- ✓ Martínez, J. (s.f.). <http://www.liderazgoymercadeo.com/>.
- ✓ Neyra, C. (s.f.). <http://www.monografias.com/trabajos11/sercli/sercli.shtml>.