

TAAG, sistema integrado de seguridad ciudadana



Gabriela Gallardo

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
Colegio de comunicación y artes contemporáneas

Título de la tesis: Taag, sistema integrado de seguridad ciudadana

María Gabriela Gallardo Hidalgo
Ivan Burbano, M.A. Diseño Estratégico, Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Licenciado en Diseño Comunicacional

Quito, 14 de mayo de 2014

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de comunicación y artes contemporáneas**

HOJA DE APROBACION DE TESIS

Título de la tesis: Taag, sistema integrado de seguridad ciudadana

María Gabriela Gallardo Hidalgo

Ivan Burbano, M.A. Diseño Estratégico
Director de Tesis

Christine Klein, M.A. e-Pedagogy Design
Miembro del Comité de Tesis

Cristian Mogrovejo, M.F.A. Industrial Design
Miembro del Comité de Tesis

Daniela Barra, M.A. Diseño
Miembro del Comité de Tesis

Hugo Burgos, Ph.D. Media Studies
Decano del Colegio de comunicación y artes contemporáneas

Quito, 14 de mayo de 2014

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: María Gabriela Gallardo Hidalgo

C. I.: 1716026651

Fecha: Quito, 14 de mayo de 2014

Resumen-Abstract

La seguridad ciudadana es uno de los temas más cuestionados y menos trabajados en las grandes ciudades del Ecuador. Los ciudadanos se sienten vulnerables y abandonados en el tema de seguridad ciudadana, por lo cual surge la necesidad de una mejora en el tema. En búsqueda de solventar esta necesidad, desarrollo e introduzco una aplicación para móvil, enfocada en la problemática de seguridad ciudadana. La aplicación es para móvil, tableta o PC. Se integra a los sistemas de seguridad existentes y las tecnologías contemporáneas para llevar al usuario una aplicación de seguridad ciudadana integral. La aplicación brinda la facilidad de reportar denuncias de inseguridad, contactar a los entes de seguridad existentes a través de un solo canal y mostrar datos e imágenes en tiempo real de denuncias o eventualidades relacionadas con el tema. Se introduce la aplicación TAAG, con el fin de brindar al ciudadano una mejor experiencia en la seguridad ciudadana, haciendo que la misma sea un aliado de vida para él.

Tabla de Contenido

1. Introducción	pg.8	5. Servicio	pg.66
1.1. Antecedentes Conceptos	pg.12	5.1. Caso Servicio: Robo	pg.67
1.2. Sistemas de Seguridad	pg.15	6. Estrategia de Comunicación	pg.78
2. Investigación de Campo	pg.20	6.1. Manual de Marca	pg.79
2.1. Cualitativo	pg.20	6.2. Redes Sociales	pg.88
2.1.1. Entrevistas	pg.21	6.3. Comunicación en páginas web	pg.90
2.1.2. Observaciones	pg.26	7. Conclusiones	pg.92
2.2. Cuantitativo	pg.28	Bibliografía	pg.94
3. Evaluación de la Problemática	pg.32		
3.1. Fenómeno	pg.33		
4. Proceso de Diseño	pg.38		
4.1. Diseño de Producto	pg.38		
4.2. Cromática de Producto	pg.60		
4.3. Tipografía de Producto	pg.62		
4.4. Estilo Gráfico de Producto	pg.63		

1. Introducción

En las grandes ciudades del Ecuador, los ciudadanos cada vez sienten más vulnerables y expuestos hacia actos de inseguridad y violencia, lo que ha conllevado a que en su vida cotidiana estén siempre preocupados de la exposición y probabilidad que tienen de caer en una de estas eventualidades. El vivir en expensas de lo que puede suceder, ha causado que una gran parte de los ciudadanos Ecuatorianos se manifesté en contra de las medidas de seguridad que les provee el gobierno, sintiéndose inconformes con la seguridad que se les está brindando en sus respectivas ciudades. La seguridad es una terminología intangible, se la podría considerar un estado del ser humano y de igual manera un privilegio que se vende como beneficio. El tema de seguridad en la urbe se conoce como seguridad urbana o seguridad ciudadana la cual es denominada como una condición social, en donde los partícipes se sienten en un sentido de confianza, haciendo referencia a la confianza como la ausencia de daños y riesgos ya sean intelectuales o físicos en un espacio delimitado. Por lo cual es el estado del ser humano en el cual un individuo o grupo de individuos están viviendo bajo

un sentido de confianza, en donde no existen daños ni riesgos. Lo cual hace que el estar expuestos a riesgos o eventualidades en contra de su integridad física o mental hacen que cada uno se sienta vulnerable ante cualquier situación que se pueda presentar.

El estado de inseguridad en los ciudadanos a desencadenado en que las autoridades gobernantes de cada ciudad y nación tomen medidas preventivas y de regulación en base al beneficio de seguridad ciudadana de cada una de sus habitantes. Se han generado entes administradores y reguladores de los cuerpos de seguridad ya existentes como son la policía, bomberos y emergencias. El ECU 911 es una entidad gubernamental que se encarga de ser el administrador de emergencias, denuncias y requerimientos. Son el canal que centraliza y direcciona todo este tipo de eventualidades hacia los cuerpos de seguridad, con el fin de tener una operación más regulada, efectiva, eficiente y centralizada.

Adicional a esto también se encuentran otros sistemas

de seguridad urbana como los ojos de águila y las alarmas comunitarias. Los ojos de águila siendo una red de cámaras IP ayudan a tener un control sobre la ciudad dejando grabado los escenarios en las bases de datos. Las alarmas comunitarias al no estar presentes en todos barrios de la ciudades son entes de seguridad de uso no común sino delimitado. Con estos métodos preventivos de seguridad ciudadana se ha ido logrando construir un sistema más integrado y de mejor respuesta para todas las denuncias y emergencias de seguridad ciudadana/urbana. Sin embargo al ser un temas muy abiertos en el caso de las centrales y en el caso de las alarmas comunitarias, temas muy delimitados, aún no se logra tener un plan de acción eficiente que muestre a la ciudadanía un cambio significativo y notorio en cuanto a una mejora.

Por ello aún estos entes de seguridad ciudadana no son suficiente para tener una regulación ni está generando un mayor sentido de seguridad en las personas. El ciudadano necesita tener un sentido de seguridad

que pueda regular personalmente. Es decir que tenga un control autónomo sobre ello para no tener que acudir a terceros y recibir un servicio. Un servicio a través de algún objeto personal que le permita el control de este servicio y se sienta empoderado y confiado del sistema.

Hoy en día los dispositivos móviles son parte fundamental de la población. Las personas han generado un vínculo fuerte con sus dispositivos, son ellos quienes han venido a formar parte indispensable en la vida de cada una de las personas. Los individuos han generado un vínculo con los dispositivos móviles que han hecho que éste se vuelva un compañero indispensable de vida. Es el único objeto que está siempre a nuestro lado. El dispositivo móvil con el pasar de los años ha evolucionado convirtiéndose cada vez en un objeto más completo, es decir nos brinda cada vez más recursos y facilidades. Incluso se ha convertido en un solucionador de problemas en nuestras vidas.

Con la integración de los sistemas de seguridad existentes, las centrales y los dispositivos móviles se puede generar un sistema integral de seguridad urbana. El dispositivo móvil vendría a ser el canal de comunicación entre el usuario y los entes de seguridad. Siendo uno de los objetos de mayor adquisición, por lo cuál se convierte en el objeto ideal para llegar a tener una plataforma de usuarios significativa que a su vez genere credibilidad y confianza por parte del usuario hacia la aplicación. A través de este objeto las personas tendrán empoderamiento sobre sus denuncias o emergencias de seguridad, sabiendo que tienen a su alcance y disposición una aplicación que les brinde la facilidad de denunciar en tiempo real eventos y acontecimientos de seguridad.

¿Qué se quiere comprender?

1. ¿Cómo funciona la seguridad urbana?
2. ¿Por qué a los seres humanos nos es tan necesario el sentido de seguridad?

3. Cómo es que la seguridad se ha convertido en un estado social tan necesario para las sociedades.

4. ¿Cuál es la mejor manera de mantener este sentido de seguridad en las personas?

5. El diseño a través de una aplicación podría llegar a cubrir toda una plataforma y generar un sistema integrado de seguridad.

6. ¿Los seres humanos tienden realmente a confiar en las tecnologías existentes?

7. ¿Cómo el uso de las tecnologías simplifican la vida de las personas?

Preguntas de Investigación

1. ¿A través del diseño se puede crear un sistema de seguridad ciudadana integrado que responda a las necesidades de los ciudadanos?

2. ¿Cómo implementar un mejor manejo de la seguridad ciudadana por medio de los actuales medios de comunicación y tecnologías contemporáneas?

3. ¿Es viable generar una plataforma de seguridad urbana a través de una aplicación móvil?

4. ¿Las aplicaciones móviles tienen una fuerte credibilidad en los usuarios?

5. ¿La aplicación móvil ayudará a que se maneje con un mejor control el tema de la seguridad urbana? es decir, se lograra un control más integrado en tiempo de respuesta, eficiencia y efectividad de los organismos encargados de la seguridad ciudadana?

Hipótesis

El diseño como mediador entre los organismos de seguridad y las personas, con el objetivo de desarrollar mecanismos más eficientes de ayuda en caso de emergencias y denuncias a través de una aplicación móvil que utiliza las tecnologías de comunicación móvil e integra a los organismos de seguridad, centrales de denuncias/emergencias y usuarios.

1.1. Antecedentes-conceptos

Para dar inicio al desarrollo de la tesis es importante conocer conceptos que se usarán en la misma. El conocimiento y breve explicación de estos conceptos básico ayudarán a que se pueda tener un mejor entendimiento del tema en cuestión y de igual manera se pueda comprender de mejor manera el fenómeno expuesto y su presente propuesta de solución. Se expondrá conceptos de tecnologías, sistemas integrados de seguridad, cuerpos-centrales de seguridad y funcionalidades de los mismo. Esto con el fin de hacer conocer al lector conceptos relacionados al tema, y adicional le ayudará ha familiarizarse con el tema de seguridad ciudadana y como éste se maneja con otras herramientas nacionalmente e internacionalmente.

Gafas Google: El proyecto de una serie de gafas nuevas llamado "project Glass" es un sistema de gafas que están acorde a las tecnologías contemporáneas, en donde se puede tener una conexión a internet permitiendo al usuario navegar en tiempo real. El usuario podrá tener acceso y revisar mails, agenda, consulta web, aplicaciones, clima, entre otros. Son un par de gafas que vienen adaptadas a las funcionalidades de un teléfono inteligente, la imagen es un poco más reducida debido a su capacidad de operación. Las Gafas de Google están disponibles para ser trabajadas únicamente con un sistema Android y funcionan con una red 4G. Adicional a esto tienen una cámara digital en su parte frontal que permite realizar fotografías y videos instantáneos.

GPS: es la abreviación para Global Positioning System, en español Sistema de Posición Global. El GPS es un medio que mide la posición actual y el tiempo real ya sea de una persona o de un objeto. Se logra obtener esta posición debido a una recepción de información

de una red de alrededor de 24 satélites posicionados a unos 20,000km de la tierra. Estos satélites son conocidos como NAVSTAR, de alcance global que permite consultar la posición de cualquier objeto o persona que se encuentre dentro del perímetro de visibilidad de los satélites. El GPS fue creado en su momento por los Franceses, sin embargo fue una herramienta de uso exclusivo durante muchos años para la milicia de los Estados Unidos de América.

Android: Sistema operativo desarrollado por Google para los teléfonos inteligentes. Android nos permite como usuarios navegar en internet, descargar aplicaciones de su mercado, jugar videojuegos, escuchar música, ver videos, mandar mensajes de texto y realizar llamadas. Android es un software de código libre. El software de código libre permite que personas ajenas a los administrativos del sistema operativo puedan realizar modificaciones en el mismo.

Cámara IP: la cámara IP hace énfasis a sus siglas Internet Protocole, en español vendría a ser cámara de

Protocolo de Internet. Es una cámara que puede enviar y recibir datos a través de una red LAN o Internet. Al ser una cámara en función a una red permite que se pueda visualizar lo que la misma está captando a través del internet o de una red, haciéndola visible desde lo externo solo teniendo acceso a internet. Se denomina cámara IP principalmente a las cámaras de seguridad que son monitoreadas desde centrales de seguridad.

4G: la tecnología 4G es una tecnología de 4ta generación en base a la navegación de internet. Tiene una mayor capacidad y alcance de banda ancha. La tecnología 4G tienen nuevos alcances en los dispositivos como el streaming de audio y video de alta calidad.

Waze: aplicación con mayor crecimiento en cuanto a lo que se trata a navegación y tráfico. Junta a todos los usuarios de automóviles y muestra el tráfico y las estadísticas de la carretera en tiempo real. Logra centralizar los temas de tráfico en una sola aplicación,

permitiendo a su vez la interacción de sus usuarios en tiempo real sobre actividades del momento. De esta manera el usuario se encuentra informado de lo que está sucediendo ese momento con el fin de poder tomar decisiones alternas o preventivas.

Seguridad Ciudadana: una condición social, en donde los ciudadanos se sienten en un sentido de confianza. Se hace referencia a la confianza como la ausencia de daños y riesgos intelectuales o físicos en un espacio delimitado. Por lo cual es el momento en el cual un individuo o grupo de individuos están viviendo bajo un sentido de confianza, en donde no existen daños ni riesgos.

1.2. Antecedentes Sistemas de Seguridad

IP: este sistema de cámaras en lugar de transmitir datos a través de un video cable o un DVR, lo hace a través de una conexión de datos (internet, wifi, ethernet, usb, ect...) La cámara se conecta directamente a la red como cualquier otro dispositivo de red haciendo que en si lleve todo lo necesario para adquirir esta conexión. Esta cámara ofrece 3 tipos ya sea de visualización de video como de almacenamiento del mismo. Puede almacenar en el propio dispositivo el video o imagen, puede almacenar en algún dispositivo conectado a la red o puede hacer un stream video directamente desde el internet. La cámara IP tienen la misma funcionalidad de todas las cámaras digitales al capturar imágenes o videos, sin embargo su diferencias es su capacidad de comprimir archivos para enviarlos a través de una red. Las cámaras IP pueden ser utilizadas en red, es decir en conjunto como también cada cámara puede funcionar de forma autónoma. La cámara IP utiliza NVR, un programa que permite el almacenamiento de video y permite la visualización de varias cámaras a la vez. Este sistema permite grabar imágenes dentro del mismo dispositivo, después alma-

cenarlas y culmina con una posibilidad de visualización en tiempo real desde un sistema remoto.

Google Glasses: gafas que tienen incorporadas una pantalla de prisma que hace que dentro del lente se refleje los datos del dispositivo. Con tan solo levantar la mirada el lente reconocerá que debe proyectar la visualización del dispositivo en el lente. Los lentes tienen incorporados micrófonos, GPS, cámara y parlantes. El dispositivo es controlado a través de un sistema de voz, en donde se dan comandos y el dispositivo los entiende. Con estos comandos se puede acceder a todas las funcionalidades del dispositivo como tomar una foto, mandar un mensaje, abrir alguna aplicación, leer un mensaje, obtener explicaciones de cómo llegar desde un lugar a otro. Los resultados que arroja el dispositivo siempre son mostrados en el HUD (Head Up Display), el prisma ubicado en la parte superior del lente en donde se proyecta todo hacia la vista del usuario. Un dispositivo de uso fácil que permite tener muchas funcionalidades que facilitan actividades ha-

ciendo que el usuario viva una experiencia de interacción directa con el dispositivo.

4G: una tecnología que brinda una mejor calidad y velocidad a los dispositivos y aplicaciones inalámbricas, de banda ancha, servicios de mensajería, chat, video, HDTV, tv móvil, Video Digital, servicio de datos y voz, streaming y audio.

Los objetivos del 4G son los siguientes:

Eficiencia Espectral (bits/s/Hz y Bits / s/ Hz)

Alta capacidad de red, usuarios simultáneos

Mayor velocidad en datos

Conectividad total

Alta calidad para repuesta de uso multimedia

GPS: es una tecnología que hace que recibamos y capturemos señales desde los satélites. Al recibir esta información desde los satélites podemos recibir distancias y ubicaciones. Al encender el GPS, este captura

información de al menos 3 satélites por los cual puede calcular estas distancias y ubicaciones, pues hace relación entre satélite y satélite. Al obtener la ubicación se está realizando una triangulación de los 3 satélites detectados, la ubicación nos la arroja en datos de Longitud y Latitud. Mientras más satélites son capturados por el dispositivo más precisa es la información que nos está arrojando el dispositivo. Cada satélite GPS emite dos datos de forma digital. Estos datos son transmitidos por medio de señales de radio. De los dos datos solamente uno es receptado por los GPS civiles, el otro es solamente de uso militar. El dato que está disponible para los civiles transmite dos series de datos llamados ALMANAQUE y EFERMERIDES. Ambos proveen información sobre la situación orbital, la fecha y la hora. Los GPS fueron creados para uso militar por lo cual los GPS de uso civil no son datos exactos pues tienen errores de ubicación que oscilan de entre los 15 metros y los 100 metros.

ECU911: El EQ911 utiliza el SIS (servicio integrado de seguridad). Un sistema que entrega una respuesta o plan de acción inmediato de todos los entes de seguridad ciudadana y emergencias como lo son la Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Cuerpo de Bomberos, Comisión de Tránsito nacional, entre otras entidades responsables de las emergencias. El EQ911 es un sistema de centralización de servicio de video vigilancia, alarmas comunitarias y llamadas de emergencias. Hace uso de una plataforma de alta tecnología que logra articular y canalizar a través de una sola vía un sistema integrado de respuesta hacia emergencias ciudadanas. De esta manera los ciudadanos en lugar de estar presentes y tener que acudir a cada ente de seguridad, acuden a uno solo que centraliza a todos los entes de seguridad dando una respuesta más efectiva y eficiente. De esta manera se reemplaza todos los números de emergencias por uno solo que a su vez es gratuito y abarca una línea extensa de llamadas simultáneas al mismo número. Es un ente autónomo e independiente que está para el uso de cualquier ciudadano ya sea desde un teléfono convencional o de móvil.

CCTV LONDON: abreviación para Closed Circuit Television, en español Circuito cerrado de televisión. El CCTV es un sistema integrado que está presente en algunas ciudades, en donde el más grande y el que más destaca se encuentra en la ciudad de Londres. Este sistema es usado específicamente como un controlador del perímetro urbano de la ciudad. Este sistema a diferencia de la televisión corriente, no tiene una transmisión abierta. Este sistema de vigilancia opera en base a una red de cámaras IP, sin necesidad de cables. Las cámaras IP forman una red centralizada en donde todas las imágenes de las cámaras son expuestas y de esta manera se convierte en un sistema de vigilancia integrado.

Hoy en día la seguridad ciudadana se ha convertido en un tema de cotidianidad, puesto a que se encuentra presente en la mayor cantidad de familias e individuos. Es un tema que se lo ha ido manejando y mejorando a través de los años, sin embargo no se le ha dado el foco necesario por lo cual hoy en día ha pasado de ser un inconveniente secundario a ser un inconveniente primario. Se han apuntado a varios factores sobre las causas del incremento de la inseguridad ciudadana. Dentro de la investigación de campo cuantitativa como cualitativa se demuestra que es un malestar común entre los ciudadanos ya que la mayoría se sienten inconformes con el sistema que se les está brindando hoy en día, por lo cual el gobierno ha ido buscando varias alternativas para generar soluciones. Sin embargo no se ha llegado a ninguna solución efectiva y los ciudadanos aún siguen teniendo este malestar en su día a día. La seguridad ciudadana se ha convertido en un tema que compete a cada uno de los ciudadanos, haciendo que se convierta en un tema de manejo gubernamental. Es un tema que debe ser llevado desde un control nacional para garantizar que se lo lleve

de la manera más adecuada, organizada e integral. De esta manera se propone una mejora en el sistema de seguridad ciudadana con la integración de todos los cuerpos de seguridad, centrales y ciudadanos del país. Con el fin de generar un sistema integrado que puede generar una mayor eficiencia, efectividad y tiempo de respuesta para este tipo de eventualidades.

La seguridad ciudadanía como tal es un concepto que se ha reflejado recientemente en el país. Pues aún no se tiene un concepto concreto sobre este tema, sino más que apropiaciones extranjeras sobre el mismo. Se han adaptado interpretaciones en base a lo que es en otros lugares del mundo la seguridad ciudadana. De cierta manera se le ha ligado al tema de la violencia social dentro de una ciudad o perímetro, en donde sus habitantes son víctimas de eventos que atentan contra su seguridad física o mental. Se le atribuye el tema de la protección física y mental de cada uno de los habitantes con el fin de que se sientan seguros dentro de su territorio. Se propone que dentro de la seguridad ciudadana debe darse una erradicación de miedo o reserva en todo espacios de bien público, es decir

que ningún ciudadano debe sentir que está expuesto a cualquier tipo de peligro dentro de cualquier espacio público, de lo contrario se está atentando contra su integridad. Al atentar contra la integridad de cualquier ciudadano se está involucrando el tema de seguridad ciudadana, ya que no se garantiza el bienestar de los mismos en su espacio. Al generar este malestar en los ciudadanos estamos hablando de una presencia de inseguridad ciudadana lo cual conlleva a que cualquier tipo de actividad vinculada a ser parte de este malestar es tomada en cuenta como delito atentado contra la seguridad de una persona.

A partir de esta reflexión es que podemos analizar el punto de partida de que existe un fenómeno/problema en nuestra sociedad sobre la inseguridad ciudadana. Ratificamos que al existir este tipo de atentados contra el bienestar de los habitantes de las distintas ciudades está generando que la gente no se sienta segura dentro de su ciudad, haciendo que el tema de inseguridad cada vez se vuelva más preocupante y se ha convertido en uno de los malestares más presentes en el país.