Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatitlán Mediante Aplicación Móvil - Visión

Versión 1.0

Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 02/08/2018 | 1.0 | Propuesta inicial del documento Visión con las primeras capturas de requisitos funcionales del sistema. | Víctor Manuel Morales |

Tabla de Contenidos

[1. Introducción 5](#_Toc521585329)

[1.1 Propósito 5](#_Toc521585330)

[1.2 Alcance 5](#_Toc521585331)

[1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones 5](#_Toc521585332)

[1.4 Referencias 6](#_Toc521585333)

[2. Posicionamiento 6](#_Toc521585334)

[2.1 Oportunidad de Negocio 6](#_Toc521585335)

[2.2 Sentencia que define el problema 6](#_Toc521585336)

[2.3 Sentencia que define la posición del Producto 6](#_Toc521585337)

[3. Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y Usuarios 7](#_Toc521585338)

[3.1 Resumen de Stakeholders 7](#_Toc521585339)

[3.2 Resumen de Usuarios 7](#_Toc521585340)

[3.3 Entorno de usuario 8](#_Toc521585341)

[3.4 Perfil de los Stakeholders 8](#_Toc521585342)

[3.4.1 Representante del área técnica y sistemas de información 8](#_Toc521585343)

[3.5 Perfiles de Usuario 9](#_Toc521585344)

[3.5.1 Ingeniero de Logística 9](#_Toc521585345)

[3.5.2 Administrador del Sistema 9](#_Toc521585346)

[3.5.3 Representante de Ventas 10](#_Toc521585347)

[3.5.4 Jefe de Ventas 10](#_Toc521585348)

[3.5.5 Contador 10](#_Toc521585349)

[3.5.6 Empleado de Marketing 10](#_Toc521585350)

[3.5.7 Cliente Online 11](#_Toc521585351)

[4. Descripción Global del Producto 11](#_Toc521585352)

[4.1 Perspectiva del producto 11](#_Toc521585353)

[4.2 Resumen de características 11](#_Toc521585354)

[4.3 Suposiciones y dependencias 12](#_Toc521585355)

[4.4 Costo y precio 12](#_Toc521585356)

[5. Descripción Global del Producto 12](#_Toc521585357)

[5.2 Departamento de Marketing 12](#_Toc521585358)

[5.3 Departamento de Logística 12](#_Toc521585359)

[5.5 Gestión de Ventas 12](#_Toc521585360)

[5.7 Departamento de Contabilidad y Facturación 13](#_Toc521585361)

[6. Restricciones 13](#_Toc521585362)

[7. Precedencia y Prioridad 13](#_Toc521585363)

[8. Otros Requisitos del Producto 13](#_Toc521585364)

[8.1 Estándares Aplicables 13](#_Toc521585365)

[8.2 Requisitos de Sistema 13](#_Toc521585366)

[8.3 Requisitos de Desempeño 13](#_Toc521585367)

[8.4 Requisitos de Entorno 13](#_Toc521585368)

[9. Requisitos de Documentación 13](#_Toc521585369)

[9.1 Manual de Usuario 13](#_Toc521585370)

[9.2 Ayuda en Línea 13](#_Toc521585371)

[9.3 Guías de Instalación, Configuración, y Fichero Léame 13](#_Toc521585372)

[A. Atributos de Características 14](#_Toc521585373)

Visión

# Introducción

## Propósito

El propósito de este documento es recoger, analizar y definir las necesidades de las personas en el uso del transporte colectivo. La documentación se basa en el uso de una aplicación que permita la notificación de abusos dentro del transporte.

Una de las principales funciones es brindar ayuda directa al usuario, y reducir la mayor parte del riesgo en el transporte colectivo y así mantener la seguridad de ellos mismos en todo su trayecto.

Para profundizar en el tema, el sistema que se desarrollará (aplicación móvil y aplicación web) cumple con los requerimientos de los usuarios, y se podrá apreciar las especificaciones, diagramas y casos de uso.

## Alcance

El siguiente proyecto está diseñado para proporcionar a los usuarios el manejo de:

* Registro en el Sistema
* Registro de Buses
* Envío de Notificaciones
* Historial de Notificaciones

Así mismo el sistema permitirá a los administradores tener el control y manejo de:

* Gestión de usuarios.
* Recepción y gestión de notificaciones entrantes
* Notificación a las entidades de seguridad competentes.

El sistema permitirá reducir los riesgos en las rutas que realizan los usuarios en el transporte colectivo.

## Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

**RUP**: (Rational Unified Process, por sus siglas en inglés). Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software, que proporciona técnicas que debe seguir el equipo de desarrollo con el fin de aumentar su productividad.

**Ionic**: Es un poderoso framework que ofrece un set de herramientas que permiten desarrollar aplicaciones móviles híbridas, junto con AngularJS haciendo de esta manera más fácil el desarrollo.

**Framework**: Es un entorno de trabajo que tiene una estructura conceptual y tecnológica de asistencia definida, normalmente, con artefactos o módulos concretos de software, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software.

**AngularJS**: Es Javascript. Es un proyecto de código abierto, realizado en Javascript que contiene un conjunto de librerías útiles para el desarrollo de aplicaciones web y propone una serie de patrones de diseño para llevarlas a cabo. En pocas palabras, es lo que se conoce como un framework para el desarrollo, en este caso sobre el lenguaje Javascript con programación del lado del cliente.

**Javascript**: (abreviado comúnmente JS) es un lenguaje de programación interpretado. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico. Se utiliza

principalmente en su forma del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas.

**Smartphone:** El teléfono inteligente (smartphone en inglés) es un tipo de ordenador de bolsillo que combina los elementos de una tablet con los de un Teléfono móvil. Sobre una plataforma informática móvil, con mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades, semejante a la de una computadora, y con una mayor conectividad​ que un teléfono convencional. El término inteligente, que se utiliza con fines comerciales, hace referencia a la capacidad de usarse como un computador de bolsillo, y llega incluso a reemplazar a una computadora personal en algunos casos.

## Referencias

* Glosario.
* Plan de desarrollo de software.
* RUP (Rational Unified Process).
* Diagrama de casos de uso.

# Posicionamiento

## Oportunidad de Negocio

Este sistema permitirá la disminución de riesgos que se encuentran en el sistema de transporte colectivo, mediante notificaciones vía aplicación móvil. Esta aplicación permitirá colocar banners de anuncios no molestos de las empresas que se quieran dar a conocer, permitiendo así tener una amplía oportunidad de negocio para las empresas.

## Sentencia que define el problema

|  |  |
| --- | --- |
| El problema de | Peligros en el uso del transporte colectivo. |
| Afecta a | Usuarios, pilotos y empresas prestadoras de servicio de transporte colectivo. |
| El impacto asociado es | Disminuir el riesgo en el uso del transporte colectivo. |
| Una solución adecuada sería | Desarrollar una aplicación que permita la notificación de cada uno de los peligros que posea el transporte colectivo. |

## Sentencia que define la posición del Producto

|  |  |
| --- | --- |
| para | Usuarios del transporte colectivo  Empresas prestadoras de servicio de seguridad  Empresas reguladoras del transporte colectivo |
| quienes | Harán uso del sistema para notificar peligros. |
| El nombre del producto | Es una herramienta software multiplataforma. |
| que | Controla las notificaciones de los peligros en el transporte colectivo. |
| no como | El sistema de seguridad actual. |
| Nuestro producto | Permite gestionar los distintos peligros que se adquieren al utilizar el sistema de transporte colectivo, mediante una aplicación multiplataforma que contiene una interfaz gráfica sencilla y amigable para el usuario. Además proporciona un acceso rápido a las funciones del software. |

# Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y Usuarios

Para proveer de una forma efectiva productos y servicios que se ajusten a las necesidades de los usuarios, es necesario identificar e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos. También es necesario identificar a los usuarios del sistema y asegurarse de que el conjunto de participantes en el proyecto los representa adecuadamente. Esta sección muestra un perfil de los participantes y de los usuarios involucrados en el proyecto, así como los problemas más importantes que éstos perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos. No describe sus requisitos específicos ya que éstos se capturan mediante otro artefacto. En lugar de esto proporciona la justificación de por qué estos requisitos son necesarios.

## Resumen de Stakeholders

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Responsabilidades** |
| Víctor Manuel Morales | Representante del proyecto. | El stakeholder realiza:  Representa a todos los usuarios posibles del sistema.  Seguimiento del desarrollo del proyecto.  Aprueba requisitos y funcionalidades |

## Resumen de Usuarios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | | **Descripción** | **Stakeholder** |
| ACT1 jEFEjEFASDFSADLKJLAJefe de Logística | Responsable del Departamento de Logística, encargado de la gestión de rutas y horarios del transporte, y contacto con las empresas prestadoras de servicio del transporte colectivo. | | STK1 Logística |
| ACT3 Administrador del Sistema | Encargado directo del sistema, podrá gestionar y controlar todas las opciones del sistema, así como gestionar a todos los usuarios y las notificaciones que se reciban. | | STK9 Informática |
| ACT4 Representante de Ventas | Responsable de ventas del producto a los clientes, mediante visitas al domicilio del cliente. Informa de las ofertas y brinda información del tipo de producto que se ofrece (publicidad). | | STK3 Ventas |
| ACT5 Jefe de Ventas | Supervisor del Departamento de Ventas, encargado de otorgar incentivos y del control de estadísticas. | | STK10 Ventas |
| ACT6 Contador | Encargado de la facturación y cobranzas. Llevar el control de los pagos y gastos. | | STK4 Contabilidad / Facturación |
| ACT7 Empleado de Marketing | Responsable de ofertas de lanzamiento, publicidad, política de ventas y otros aspectos relacionados con el marketing. | | STK5 Marketing |
| ACT8 Cliente Online | Realiza acciones en la aplicación la cual se encuentra en línea todo el tiempo. | | Ventas |

## Entorno de usuario

Los usuarios entrarán al sistema identificándose sobre un navegador web en un smartphone o un computador sin importar el sistema operativo que utilicen, tras este paso entrarán a la parte de aplicación diseñada para cada uno según su rol. Este sistema es similar a cualquier aplicación móvil y por tanto los usuarios estarán familiarizados con su entorno.

Los informes serán generados con Microsoft Word y Microsoft Excel, lo cual también resultará familiar para los usuarios.

## Perfil de los Stakeholders

### Representante del área técnica y sistemas de información

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Víctor Manuel Morales Cedillos |
| **Descripción** | Representante Global de la Empresa GregSoft. |
| **Tipo** | Experto de Sistemas. |
| **Responsabilidades** | Encargado de mostrar las necesidades de cada usuario del sistema. Además, lleva a cabo un seguimiento del desarrollo del proyecto y aprobación de los requisitos y funcionalidades del sistema |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | Revisión de requerimientos, estructura y desarrollo del sistema. |
| **Comentarios** | Ninguno |

## Perfiles de Usuario

### Ingeniero de Logística

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | STK1 Logística |
| **Descripción** | Jefe del Departamento de Logística de la Empresa. |
| **Tipo** | Usuario casual del sistema. |
| **Responsabilidades** | Responsable del Departamento de Logística, encargado de la gestión de rutas y horarios del transporte, y contacto con las empresas prestadoras de servicio del transporte colectivo. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno |

### Administrador del Sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Informática |
| **Descripción** | Administrador del Sistema |
| **Tipo** | Usuario casual del sistema. |
| **Responsabilidades** | Encargado directo del sistema, podrá gestionar y controlar todas las opciones del sistema, así como gestionar a todos los usuarios y las notificaciones que se reciban. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno. |

### Representante de Ventas

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | STK3 Ventas |
| **Descripción** | Representante de ventas de los productos |
| **Tipo** | Usuario experto. |
| **Responsabilidades** | Responsable de ventas del producto a los clientes, mediante visitas al domicilio del cliente. Informa de las ofertas y confecciona las órdenes de pedido. También participa en las incidencias de pedidos poniéndose en contacto con el cliente para la resolución de estos. Puede cancelar pedidos en estado de elaboración. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno. |

### Jefe de Ventas

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | STK3 Ventas |
| **Descripción** | Jefe del Departamento de Ventas de una región determinada. |
| **Tipo** | Usuario experto. |
| **Responsabilidades** | Supervisor del Departamento de Ventas, encargado de otorgar incentivos y del control de estadísticas. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno. |

### Contador

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | STK4 Contabilidad / Facturación |
| **Descripción** | Empleado del Departamento de Contabilidad y Facturación. |
| **Tipo** | Usuario experto. |
| **Responsabilidades** | Encargado de la facturación y cobranzas. Llevar el control de los pagos y gastos. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno. |

### Empleado de Marketing

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | STK5 Marketing |
| **Descripción** | Empleado del Departamento de Marketing. |
| **Tipo** | Usuario eventual. |
| **Responsabilidades** | Responsable de ofertas de lanzamiento, publicidad, política de ventas y otros aspectos relacionados con el marketing. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno. |

### Cliente Online

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | STK3 Ventas |
| **Descripción** | Hace uso del sistema. |
| **Tipo** | Usuario casual. |
| **Responsabilidades** | Realiza acciones en la aplicación la cual se encuentra en línea todo el tiempo. |
| **Criterio de Éxito** | A definir por el cliente |
| **Grado de participación** | A definir por el cliente |
| **Comentarios** | Ninguno. |

# Descripción Global del Producto

## Perspectiva del producto

El producto por desarrollar es un sistema que integra las últimas tecnologías para su uso en smartphones, por su concepto híbrido, con la intención de que pueda ser utilizado por cualquier persona que tenga acceso a internet.

## Resumen de características

A continuación, se mostrará un listado con los beneficios que obtendrá el cliente a partir del producto:

|  |  |
| --- | --- |
| **Beneficio del cliente** | **Características que lo apoyan** |
| Control de peligros en el transporte colectivo | Aplicación móvil híbrida |
| Control del estado de los vehículos que prestan el servicio de transporte colectivo. | Aplicación móvil híbrida (por medio de notificaciones) |
| Seguridad a los usuarios del transporte | Por medio de notificaciones, posterior a la notificación debe haber sido notificada la emergencia a las unidades de seguridad competentes) |
| Notificación de abusos por parte de las personas prestadoras del servicio. | Aplicación móvil híbrida (por medio de notificaciones) |
| Disminuir el uso de automóviles privados en las rutas y hacer mayor uso del transporte colectivo. | Aplicación móvil híbrida |

## Suposiciones y dependencias

[A definir por el cliente]

## Costo y precio

[A definir por el cliente]

# Descripción Global del Producto

## 5.2 CSW25 Departamento de Marketing

Departamento responsable de la confección de políticas de ventas y realizar las distintas ofertas sobre el producto. Los trabajadores con este rol tendrán acceso a una parte del sistema conectado con la base de datos de producto de forma que puedan controlar y aplicar las ofertas correspondientes sobre estos.

## 5.3 CSW3 Departamento de Logística

Departamento que dirige y gestiona la información del transporte colectivo. Este departamento dispondrá de una parte del sistema que podrá utilizar para darle mantenimiento a los vehículos (buses) que forman parte de las flotillas.

*5.3.1* *CSW3.1 Control de estadísticas de distintos datos*

Para llevar un buen control de los requerimientos y necesidades de la empresa, es necesario que el sistema genere una serie de datos estadísticos históricos que clarifiquen y clasifiquen el volumen de datos numéricos que se generan en el uso de la aplicación.

## 5.5 CSW5 Gestión de Ventas

El departamento de ventas dispone de dos servicios distintos de ventas: las ventas a domicilio del cliente mediante un representante de ventas. Las ventas a través de una de las operadoras de la empresa, con la que el cliente solicita sus pedidos a través del medio telefónico.

*5.5.1* *CSW5.1 Información de ofertas y contratación de servicios*

Un representante de ventas o una operadora pueden elaborar pedidos, para sus propios clientes (caso del representante) o bien para cualquier cliente (caso de la operadora). Los pedidos figurarán como publicidad contenida en la aplicación, como banner, los clientes pueden contratar el servicio por semana, quincena, mes o trimestre.

*5.5.2* *CSW5.2 Gestión de los datos de los clientes*

Un representante de ventas o una operadora pueden modificar los datos de los clientes. En el caso de la operadora podrá modificar cualquier cliente, y en el caso del representante de ventas podrá modificar cualquiera de los clientes a los que representa. También podrán darse de baja clientes, o darse de alta unos nuevos.

## 5.7 CSW7 Departamento de Contabilidad y Facturación

El departamento de contabilidad y facturación tendrá acceso a todo el subsistema de contabilidad y facturación, es decir, todo aquello que englobe cobro de pedidos pendientes, facturación a clientes según modalidad de pago, etc.

# Restricciones

[A definir por el cliente]

# Precedencia y Prioridad

[A definir por el cliente]

# Otros Requisitos del Producto

## Estándares Aplicables

[A definir por el cliente]

## Requisitos de Sistema

[A definir por el cliente]

## Requisitos de Desempeño

[A definir por el cliente]

## Requisitos de Entorno

[A definir por el cliente]

# Requisitos de Documentación

[A definir por el cliente]

## Manual de Usuario

[A definir por el cliente]

## Ayuda en Línea

[A definir por el cliente]

## Guías de Instalación, Configuración, y Fichero Léame

[A definir por el cliente]

# 

# A. Atributos de Características

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número y nombre de la característica** | **Estado** | **Beneficio** | **Esfuerzo** | **Riesgo** | **Estabilidad** | **Asignación** |
| 5.2 Depart. de Marketing | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Útil | Bajo | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |
| 5.3 Depart. de Logística | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Importante | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |
| 5.3.1 Control de estadísticas de datos | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Útil | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |
| 5.4 Gestión de Almacén | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: Sí | Crítica | Alto | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | J.A. Mocholí, Germán Mira, Miguel Mascilla y Eduardo Bueno |
| 5.4.1 Atención de órdenes de pedido | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: Sí | Crítica | Alto | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | José Antonio Mocholí |
| 5.4.2 Gestión de incidencias de pedido | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Útil | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |
| 5.4.3 Consulta de estado de los pedidos | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: Sí | Importante | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Eduardo Bueno |
| 5.5 Gestión de Ventas | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: Sí | Crítica | Alto | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | José Antonio Mocholí, Germán Mira y Miguel Mascilla |
| 5.5.1 Elaborar pedidos y ofertas | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: Sí | Útil | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | José Antonio Mocholí, Germán Mira y Miguel Mascilla |
| 5.5.2 Gestión de datos de clientes | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Importante | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |
| 5.5.3 Consulta de productos del catálogo | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Importante | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |
| 5.7 Depart. de Contabilidad y Facturación | Propuesta: Sí  Aprobada: Sí  Incorporada: No | Útil | Medio | [A definir por el cliente] | [A definir por el cliente] | Ninguna |