
Mejora del Transporte Colectivo

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

Versión 1.0

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

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

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatitlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

Tabla de Contenidos

1.	Introducción	4
1.1	Propósito	4
1.2	Alcance	4
1.3	Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones	4
1.4	Referencias	5
2.	Posicionamiento	5
2.1	Oportunidad de Negocio	5
2.2	Sentencia que define el problema	5
2.3	Sentencia que define la posición del Producto	6
3.	Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y Usuarios	6
3.1	Resumen de Stakeholders	6
3.2	Resumen de Usuarios	7
3.3	Entorno de usuario	8
3.4	Perfil de los Stakeholders	8
3.4.1	Representante del área técnica y sistemas de información	8
3.5	Perfiles de Usuario	8
3.5.1	Ingeniero de Logística	8
3.5.2	Administrador del Sistema	9
3.5.3	Representante de Ventas	9
3.5.4	Jefe de Ventas	9
3.5.5	Contador	10
3.5.6	Empleado de Marketing	10
3.5.7	Cliente Online	10
3.5.8	Programador	11
3.5.9	Analista	11
3.5.10	QA (quality assurance)	11
4.	Descripción Global del Producto	12
4.1	Perspectiva del producto	12
4.2	Resumen de características	12
4.3	Costo y precio	12
5.	Descripción Global del Producto	14
5.1	Departamento de Marketing	14
5.2	Departamento de Logística	14
5.3	Gestión de Ventas	15
5.4	Departamento de Contabilidad y Facturación	15
5.4	Departamento de Informática	15
6.	Riesgos y Contingencias	15
6.1	Detección de posibles riesgos:	15
6.2	Planes de Contingencia:	16

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatitlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

Visión

1. Introducción

1.1 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.

1.2 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.

1.3 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

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

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.

1.4 Referencias

- Glosario.
- Plan de desarrollo de software.
- RUP (Rational Unified Process).
- Diagrama de casos de uso.
- Especificación de Requisitos

2. Posicionamiento

2.1 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 amplia oportunidad de negocio para las empresas.

2.2 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.

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

2.3 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.

3. 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.

3.1 Resumen de Stakeholders

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

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

3.2 Resumen de Usuarios

Nombre	Descripción	Stakeholders
Jefe 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.	Logística
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.	Informática
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).	Ventas
Jefe de Ventas	Supervisor del Departamento de Ventas, encargado de otorgar incentivos y del control de estadísticas.	Ventas
Contador	Encargado de la facturación y cobranzas. Llevar el control de los pagos y gastos.	Contabilidad / Facturación
Empleado de Marketing	Responsable de ofertas de lanzamiento, publicidad, política de ventas y otros aspectos relacionados con el marketing.	Marketing
Cliente Online	Realiza acciones en la aplicación la cual se encuentra en línea todo el tiempo.	Ventas
Programador	Responsable del desarrollo de la aplicación móvil y de la página web.	Informática
Analista	Responsable del análisis y desarrollo de la documentación para tener una guía de la programación a seguir	Informática
QA	Encargado de testear la aplicación para encontrar inconsistencias o errores en el desarrollo realizado	Informática

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

3.3 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.

3.4 Perfil de los Stakeholders

3.4.1 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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Revisión de requerimientos, estructura y desarrollo del sistema.
Comentarios	Ninguno

3.5 Perfiles de Usuario

3.5.1 Ingeniero de Logística

Representante	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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Velar por las rutas de los vehículos
Comentarios	Ninguno

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

3.5.2 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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Velar por el buen funcionamiento del sistema
Comentarios	Ninguno.

3.5.3 Representante de Ventas

Representante	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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Velar por las ventas del sistema
Comentarios	Ninguno.

3.5.4 Jefe de Ventas

Representante	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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Velar por los vendedores y sus ventas
Comentarios	Ninguno.

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

3.5.5 Contador

Representante	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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Llevar el control de los ingresos y egresos de la empresa.
Comentarios	Ninguno.

3.5.6 Empleado de Marketing

Representante	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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Velar por la publicidad del producto.
Comentarios	Ninguno.

3.5.7 Cliente Online

Representante	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	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Uso con el sistema.
Comentarios	Ninguno.

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

3.5.8 Programador

Representante	Informática
Descripción	Desarrollo de software
Tipo	Desarrollador
Responsabilidades	Realizar el software solicitado en el tiempo especificado.
Criterio de Éxito	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Desarrollo del Sistema.
Comentarios	Ninguno.

3.5.9 Analista

Representante	Informática
Descripción	Análisis de desarrollos
Tipo	Analista de Proyecto
Responsabilidades	Realizar el análisis del proyecto, con toda su documentación.
Criterio de Éxito	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Análisis del Sistema.
Comentarios	Ninguno.

3.5.10 QA (quality assurance)

Representante	Informática
Descripción	Testeo de software
Tipo	QA
Responsabilidades	Realizar las pruebas necesarias del software solicitado en el tiempo especificado, para certificar el uso de este.
Criterio de Éxito	Realizar las tareas asignadas
Grado de participación	Usuario del Sistema.
Comentarios	Ninguno.

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

4. Descripción Global del Producto

4.1 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.

4.2 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

4.3 Costo y precio

A continuación, se detalla una estimación del costo del proyecto:


4.3.1 Servicio en la Nube

Se contratará un servicio en la nube, llamado Azure en cual es un conjunto de servicios que ayudan a la organización a satisfacer sus necesidades comerciales. Otorgando de esta manera, la libertad de crear, administrar e implementar aplicaciones en una amplia red con las herramientas necesarias.

Este servicio ofrece aumento en la productividad, ya que otorga servicios integrales que permiten entregar nuevas características con mayor rapidez. De la misma manera permite implementar cualquier desarrollo, ya que cuenta con una nube híbrida.

El servicio por seleccionar será el básico, el cual se adecua al requerimiento, el costo del servicio se detalla a continuación:

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatitlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

 App Service

REGIÓN: Oeste de EE. UU.
 SISTEMA OPERATIVO: Windows
 NIVEL: Básico

INSTANCIA: B1: Núcleos: 1, 1.75 GB de RAM, 10 GB de almacenamiento, 0,075 US\$

1

Instancias

×

31

Days

= 55,80 US\$

<https://bit.ly/2L5MbvK>

	BÁSICO	– Lenguajes de programación		– Configuración	
– Límites **		.NET	✓	64 bits	✓
Aplicaciones	Ilimitado	.NET Core	✓	App Service Advisor *	✓
Espacio en disco	10 GB	Java	✓	Siempre disponible	✓
Instancias máximas	Hasta 3	Node.js	✓	Autenticación y autorización	✓
Contrato de nivel de servicio	99,95 %	PHP	✓	Copia de seguridad y restauración	
Functions en Planes de App Service *	✓	Python	✓	Dominios personalizados	✓
		Ruby		FTP/FTPS	✓

<https://bit.ly/2OMKN3j>

Colocando las divisas en moneda nacional el precio final quedaría de la siguiente manera:

Precio en USD	US\$ x Q.	Total
55.80 US\$	Q8	Q446.40

4.3.2 Desarrollo de Aplicación

Para el desarrollo de la aplicación móvil, así como el de la página web, se contratará a un programador el cual se le estará pagando por el proyecto, calculando que todo el desarrollo se completará en 160 horas.

Horas	Precio x Hora	Total
160	Q500.00	Q80,000.00

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatitlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

4.3.3 Administrador del Sistema en Sitio

Para administrar de forma correcta el sistema y que el mismo este en mejora continua, se necesita que una persona como mínimo para administrar el módulo administrativo, con esto se puede otorgar una plaza con un sueldo mínimo establecido por ley de Q.1371.50 quincenal, más Q.125.00 quincenal de bono de ley.

	Sueldo	Bono de Ley
Quincena 1	Q.1371.50	Q.125.00
Quincena 2	Q.1371.50	Q.125.00
Total	Q.2743.00	Q.250.00
	Líquido por Recibir	Q.2993.00

4.3.2 Proyecto de Graduación

El descuento del sistema por ser un proyecto de graduación es del total del proyecto, por lo tanto, el costo total queda de la siguiente manera.

(+) Servicio en la Nube	Q.446.40	
(+) Desarrollo del a Aplicación	Q.80,000.00	
(+) Administrador de Sitio	Q.2993.00	Q.83,439.40
(-) Proyecto de Graduación		- Q.83,439.40
Total		Q.0.00

5. Descripción Global del Producto

5.1 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.

5.2 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.

5.2.1 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.

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

5.3 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.

5.3.1 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.

5.3.2 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.

5.4 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.

5.4 Departamento de Informática

El departamento de informática será el encargado de llevar todo el control tecnológico del sistema, desde el análisis, desarrollo y pruebas de este, hasta velar por servicio ya puesto en producción para manejar las notificaciones que se reciban del lado del servidor.

6. Riesgos y Contingencias

Durante el desarrollo del sistema, puede surgir imprevistos, que pueden retrasar el proyecto. Se explicarán cuáles son estos riesgos, las soluciones que se proponen en el caso de que ocurran, la probabilidad de que estos se produzcan y el momento previsto para su detección.

6.1 Detección de posibles riesgos:

- **Posibles problemas en el entorno de desarrollo:** En esta parte se engloban todos los posibles problemas derivados de fallos técnicos, tanto en el entorno de desarrollo, como en el sistema a implementar.
 - Probabilidad: Baja
 - Posible momento: A lo largo de todo el proyecto.
- **Errores en el diseño del proyecto:** Se tratará de realizar un diseño lo más correcto posible, pero podría ser que dicho diseño sea incompleto y haya que realizarlo nuevamente.
 - Probabilidad: Media
 - Posible momento: A lo largo de todo el proyecto.

Innovación Tecnológica Para La Notificación De Abusos En El Transporte Público Del Municipio De Amatlán Mediante Aplicación Móvil	Versión: 1.0
Vision	Fecha: 2018-08-02
Documento Visión	

- **Errores en la estimación de fechas:** A pesar de haber adquirido los conocimientos teóricos durante el proceso y haber estado en el tiempo de aproximadamente 5 meses trabajando en el desarrollo del proyecto, la experiencia al momento de afrontar un proyecto de tal magnitud es bastante limitada, por lo que un error de ese tipo es más que probable.
 - Probabilidad: Alta
 - Posible momento: Al principio de este.
- **Insuficiente conocimiento en algunas áreas:** El desarrollo para plataformas móviles es un tema cambiante a cada instante, por lo que es muy probable que tenga que dedicarse tiempo especial al aprendizaje y estudio de dicha plataforma.
 - Probabilidad: Media
 - Posible momento: A lo largo de todo el proyecto.
- **Caída del servidor:** Pese a que se contratará un servicio en la nube de Microsoft, y ellos aseguran tener redundancia en sus servidores, no se puede aludir colocar que nuestro servicio web pueda estar inactivo por problemas con el servidor.
 - Probabilidad: Baja
 - Posible momento: A lo largo de todo el proyecto.

6.2 Planes de Contingencia:

- **Errores en la estimación de fechas:** Siempre existen contratiempos en los desarrollos, y esto es un riesgo que se debe tomar muy en cuenta, por lo tanto, la solución sería, volver a planificar las fechas con más detalle para que no vuelva a suceder.
- **Insuficiente conocimiento en algunas áreas:** El problema se tendrá en cuenta desde antes del comiendo del proyecto, por tanto, se dedicará parte del tiempo planificado para obtener el mayor conocimiento posible de la plataforma, en caso de que el tiempo dedicado no sea suficiente, el equipo dedicará tiempo adicional para evitar que la fecha final del proyecto sea perjudicada.
- **Posibles problemas en el entorno de desarrollo:** Es uno de los riesgos menos probables, pero por si llegara a suceder, se tendrá respaldo del código y datos en la plataforma GITHUB para que se pueda continuar con el desarrollo si el entorno de desarrollo llegase a fallar.
- **Errores en el diseño del proyecto:** En el caso de que el diseño sea incompleto o incorrecto, se procederá a realizar las modificaciones pertinentes, intentando que el impacto de estas no afecte a lo realizado con anterioridad, y tampoco afectando a la fecha de entrega del proyecto.
- **Caída del servidor:** Se tendrá un respaldo de los datos locales, y se almacenarán las notificaciones enviadas en los teléfonos móviles, para que cuando el servicio este arriba nuevamente, puedan ser atendidas estas notificaciones.