

## Declaración de Trabajo (SOW)

Proyecto Alerta de Sismos

Versión 1.0

**Ciente:** Instituto de Patrimonio y Turismo “Yavirac”

Instituto Tecnológico Superior Yavirac Ecuador  
Enero 2018



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
“BENITO JUÁREZ”**

Dirección: García Moreno S435 y Ambato  
Quito – Ecuador

Elaborado por: David Carrillo, Oscar Rivera, Carlos Zambrano

Fecha: 01-2018 Versión: 1.0



## Contenido

<b>1. RESUMEN GENERAL</b>	1
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO</b>	1
<b>3. OBJETIVOS</b>	1
3.1. Objetivos Específicos	2
<b>4. BENEFICIOS PREVISTOS</b>	2
<b>5. ALCANCE DE LA SOLUCIÓN</b>	2
5.1. Definir el alcance de la solución con exactitud.	2
5.2. Alcance de Necesidades/Servicios	2
5.3. Fuera de Alcance y Suposiciones	3
<b>6. MODELO DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA – VISTAS DE ARQUITECTURA</b>	3
<b>7. METODOLOGÍA (CICLO DE VIDA) DE PROYECTO/ÁREA</b>	5
<b>8. ENTREGABLES Y CRITERIOS (REGULACIONES)</b>	5
<b>9. REUNIONES Y REPORTES</b>	6
<b>10. CRONOGRAMA DE PROYECTO/CRONOGRAMA DE ENTREGABLE</b>	6
10.1. Gantt Preliminar	6
<b>11. REQUISITOS DE ESFUERZO/RECURSOS</b>	6
<b>12. ROLES Y RESPONSABILIDADES</b>	7
<b>13. VALOR DEL PROYECTO</b>	7
<b>14. GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	8
<b>15. APROBACIONES</b>	8
<b>16. ANEXOS</b>	9
16.1. Anexo 1: Historias de Usuario	9
16.2. Anexo 2: Encuesta	12
16.3. Anexo 3: Resultados Tabulados de la Encuesta	13
16.4. Anexo 4: Bocetos de la Aplicación	14
16.5. Anexo 5: Casos de Uso	16
16.6. Anexo 6: Cronograma de Actividades	16
16.7. Anexo 7: Actas de Reuniones	17
16.8. Anexo 8: Acta de Kick Off	21
16.9. Anexo 9: Acta de Cierre del Proyecto	23
16.10. Anexo 10: Diagrama Entidad/Relación	24
16.11. Anexo 11: Diagrama de Gantt	25

## Declaración de Trabajo (SOW) – ALERTA DE SISMOS

### 1. Resumen General

<b>Proyecto:</b>	Alerta de Sismos
<b>Tipo Proyecto:</b>	Aplicación Móvil
<b>Tamaño del Proyecto</b>	Mediano
<b>Ubicación del Proyecto:</b>	García Moreno S435 y Ambato
<b>Fecha de Inicio del Proyecto</b>	30 de Noviembre del 2017
<b>Fecha de Finalización del Proyecto</b>	25 de Enero del 2018
<b>Tiempo estimado – Duración (meses)</b>	3 meses
<b>Sector de la Industria del Proyecto</b>	Sismología
<b>Tipo(s) de Servicio (SP) del Proyecto</b>	Alertas de Sismos
<b>Portafolio/Área:</b>	Carrera de Desarrollo de Software
<b>Cliente:</b>	Instituto Tecnológico Superior Yavirac
<b>Ubicación del Cliente:</b>	García Moreno S435 y Ambato
<b>Líder de Proyecto:</b>	Carlos Alfredo Zambrano Vargas
<b>Fecha de Elaboración:</b>	15 de Diciembre del 2017
<b>Declaración de Trabajo (SOW) elaborada por:</b>	Carrillo Cadena David Alexander Rivera Vilbay Oscar Fernando Zambrano Vargas Carlos Alfredo

### 2. Resumen Ejecutivo

ENUNCIADO DE LA VISIÓN
<p>El conocimiento de que un sismo o terremoto no se puede predecir con antelación, pero si se puede emitir alertas en tiempo real o segundos después de generado el movimiento telúrico. (Kagan, 1997)</p> <p>Las investigaciones acerca de estos fenómenos naturales son numerosas, abarcando temas desde el ¿Por qué suceden?, pasando por la liberación repentina de energía y las consecuencias que conllevan tales fenómenos naturales tomando en cuenta su magnitud y duración. (Martínez-López, 2016)</p> <p>Los seres humanos somos propensos a entrar en pánico al no tener manera de comunicarnos con seres queridos en los segundos posteriores a un evento de esta naturaleza, y al no conocer la situación o el estado de salud de cualquiera de ellos, nos llenamos de angustia que únicamente puede ser suprimida cuando recibimos noticias de aquella personas cercanas a nosotros.</p> <p>Por tal razón la comunidad del Instituto Tecnológico de Patrimonio y Turismo “Yavirac”, en especial la carrera de Desarrollo de Software presenta como necesidad una antesala de alertas y notificaciones en caso de sismo o terremotos y a su vez tener la potestad de comunicarse con sus allegados y receptor información referente a su situación actual.</p>

### 3. Objetivos



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “BENITO JUÁREZ”

Dirección: García Moreno S435 y Ambato  
Quito – Ecuador



**OBJETIVO PRINCIPAL**

Producir alertas y notificaciones en caso de algún desastre natural de carácter telúrico, mediante el uso de tecnologías móviles, para establecer un medio de comunicación entre familiares, amigos y compañeros.

**3.1. Objetivos Específicos****Objetivos detallados**

1	Identificar las formas de alertar a personas en caso de movimientos telúricos, con el uso de tecnologías actuales.
2	Consumir un servicio externo, de una entidad especializada como el Instituto Geofísico (EPN), recabando información referente a sismos y/o terremotos en tiempo real.
3	Mejorar la comunicación entre comunidades específicas (familia, amigos, compañeros) emitiendo estados de bienestar después de suscitado un desastre natural.

**4. Beneficios Previstos**

- ✓ La aplicación **Alerta de Sismos** tiene como propósito ayudar a la comunidad en caso de producirse un desastre de naturaleza tectónica, con la emisión de alertas en dispositivos celulares.
- ✓ La aplicación guardará la ubicación de la persona una vez pase el sismo y este de a conocer su estado.
- ✓ A demás se pretende reducir el pánico producido entre las personas que están incomunicadas con sus allegados y seres queridos

**5. Alcance de la Solución****5.1. Definir el alcance de la solución con exactitud.**

- ✓ La aplicación **Alerta de Sismos** únicamente emitirá alertas, y notificaciones de estado en caso de producirse un movimiento sísmico, guardando la ubicación de la persona y notificando su estado una vez se ha suscitado el sismo.

**5.2. Alcance de Necesidades/Servicios**

<b>Necesidades Funcionales</b>	
<b>PROCESOS/SERVICIOS</b>	
<b>Código</b>	<b>Necesidad</b>
NF1	Generar alertas en caso de movimientos telúricos.
NF2	Guardar la ubicación del usuario mediante el uso del GPS del celular.
NF3	Preguntar por el estado del usuario una vez termine el sismo.
NF4	Utilizar medios externos para verificar la información de sismos.

Necesidades de Infraestructura(solo las necesarias)	
PROCESOS/SERVICIOS	
Código	Necesidad
NECESIDADES GENERALES	
NG1	Dispositivo móvil con SO Android v4.4 o superior
NG2	Conexión a Internet
NG3	Acceso a funcionalidades del SO, ejemplo: GPS
NECESIDADES DESARROLLO	
ND1	3 Computador con 4GB de memoria RAM mínimo
ND2	Node Js. V4 o superior
ND3	Ionic 3
ND4	PHP 7 o superior
ND5	Laravel 5
NECESIDADES BASE DE DATOS BDD	
NBD1	MySQL 5,7

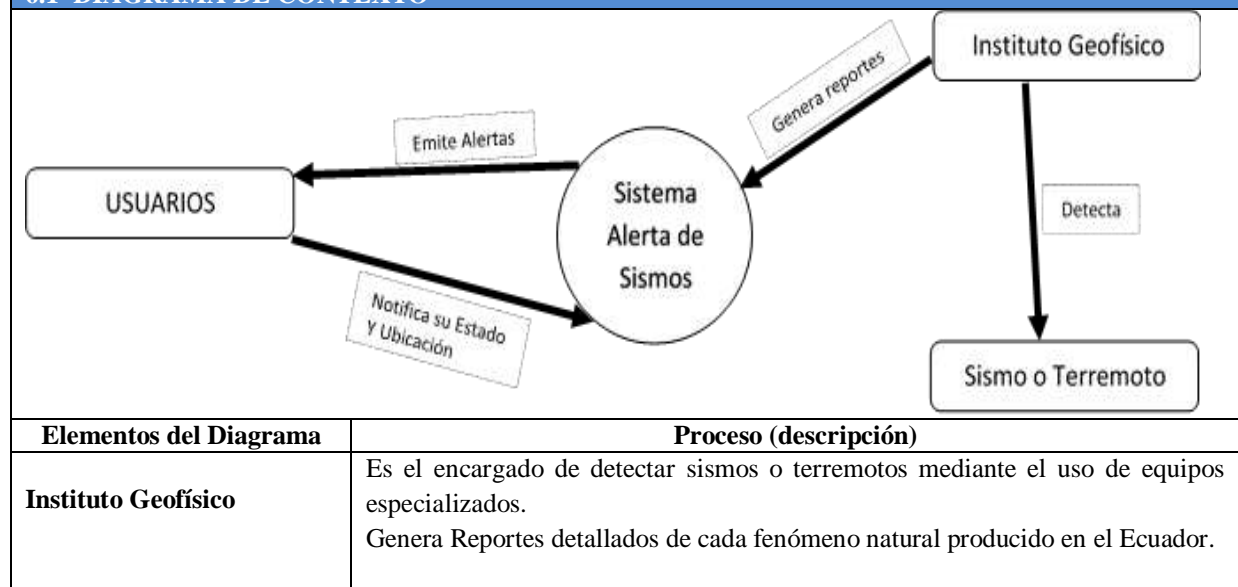
### 5.3. Fuera de Alcance y Suposiciones

La aplicación **Alerta de Sismos** no contempla lo siguiente:

- ✓ No es un procedimiento de rescate y/o primeros auxilios
- ✓ No concede instrucciones para antes, durante o después de un sismo o terremoto
- ✓ No trabaja sin conexión a internet.

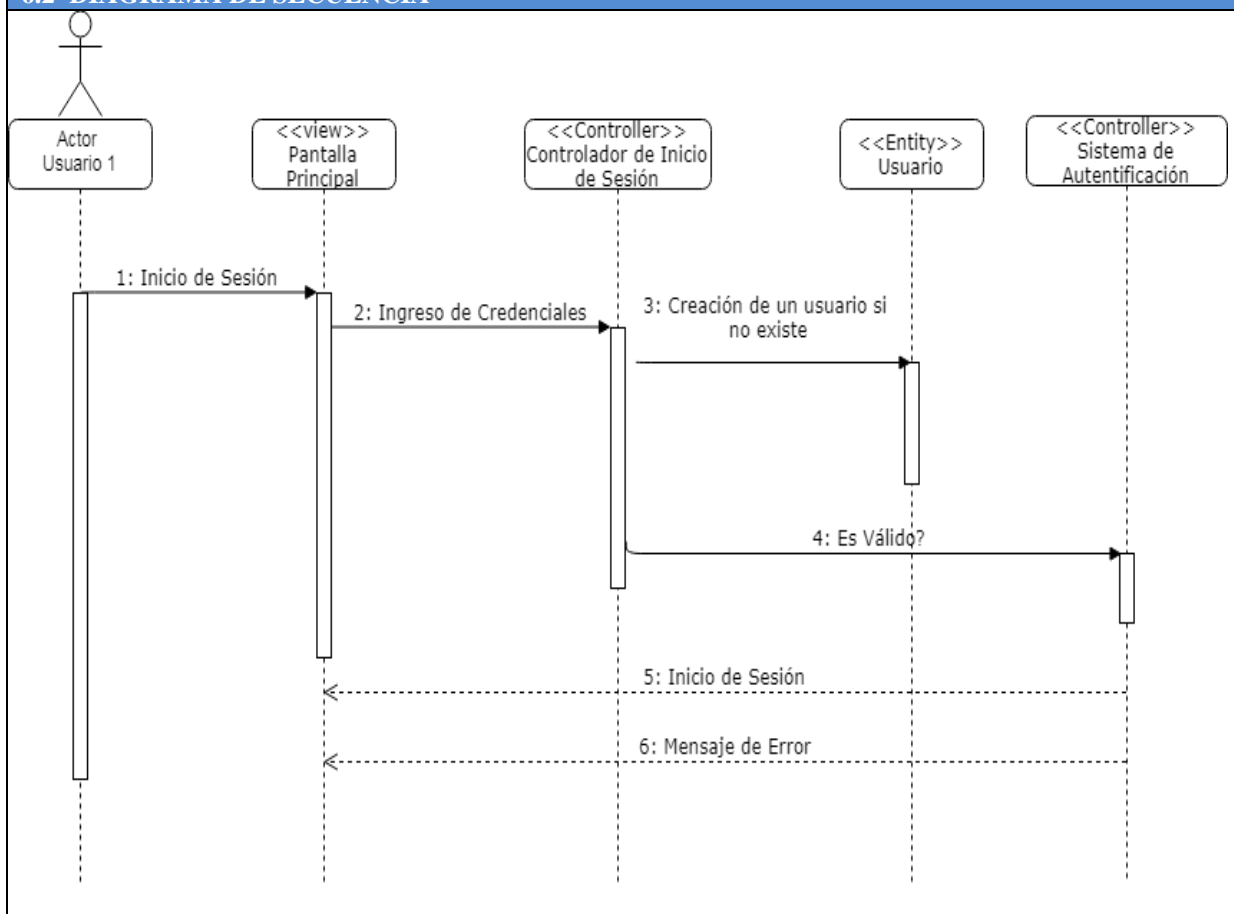
## 6. Modelo de la Solución Propuesta – Vistas de Arquitectura

### 6.1 DIAGRAMA DE CONTEXTO



<b>Sistema Alerta de Sismos</b>	Obtiene información del Instituto Geofísico de fenómenos de naturaleza telúrica para la emisión de alertas y notificaciones a los usuarios de la aplicación. Una vez alerta a los usuarios la aplicación guarda la ubicación del usuario para tomar acciones en caso de ser necesario
<b>Usuarios de la Aplicación</b>	El sistema se encarga de emitir alertas de forma inmediata, una vez se suscite un evento de esta magnitud. Después de recibir la notificación el usuario debe emitir la notificación de su estado para que su comunidad sepa que se encuentra a salvo.

## 6.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA



## 6.3 MODELO ENTIDAD/RELACIÓN

Ver Anexo 11: Diagrama Entidad/Relación

## 7. Metodología (ciclo de vida) de Proyecto/Área

Para los servicios entregados al cliente y detallados en este SOW, el ciclo de vida del proyecto que se aplicará es el siguiente:



## 8. Entregables y Criterios (Regulaciones)

N. de serie	Fase	Detalle
	<b>Creación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Statement of Work (SOW) firmado.</li> <li>✓ Documento Detallado del Alcance del Proyecto.</li> <li>✓ Acta de Kick Off</li> </ul>
	<b>Inicio de Proyecto (PSU)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagrama de Gantt.</li> </ul>
	<b>Análisis, Construcción e Instalación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Especificaciones Funcionales.- Documento donde se describe los requerimientos funcionales del cliente en forma detallada (Historias de Usuario).</li> </ul>
	<b>Pruebas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evidencia de Actas de Reuniones.</li> </ul>
	<b>Cierre de Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acta de Finiquito.</li> </ul>

## 9. Reuniones y Reportes

Una vez finiquitada la reunión de kick off, el equipo encargado del proyecto ha definido reuniones cada 3 semanas para verificar el avance del proyecto, además de:

- ✓ Realizar las actividades que involucran la generación de un nuevo software de manera conjunta con el equipo
- ✓ Solventar dudas en base a la autoeducación y colaboración de compañeros de trabajo
- ✓ Utilizar una metodología de Desarrollo Ágil (SCRUM) con un modelo tradicional (Espiral)

## 10. Cronograma de Proyecto/Cronograma de Entregable

**Fecha de inicio proyectada:** 30-Noviembre-2017

**Fecha fin proyectado:** 25-Enero-2018

### 10.1. Gantt Preliminar

Ver Anexo 12: Diagrama de Gantt

## 11. Requisitos de Esfuerzo/Recursos

### EQUIPO DE TRABAJO

TCS	Esfuerzo en horas/hombre	Recursos Necesarios
Carrillo David	40	Computador de 4GB de RAM, dispositivo móvil Android v4.4 o superior, ambiente de desarrollo, conexión a internet, cuaderno, esferográfico, hojas de papel bond. Gastos de transporte, alimentación y varios.
Rivera Oscar	30	Computador de 4GB de RAM, dispositivo móvil Android v4.4 o superior, ambiente de desarrollo, conexión a internet, cuaderno, esferográfico, hojas de papel bond. Gastos de transporte, alimentación y varios.
Zambrano Carlos	30	Computador de 4GB de RAM, dispositivo móvil Android v4.4 o superior, ambiente de desarrollo, conexión a internet, cuaderno, esferográfico, hojas de papel bond. Gastos de transporte, alimentación y varios.
<b>Total</b>	90	Todos los recursos anteriormente nombrados...

**TOTAL ESFUERZO PROYECTO: 90 horas**



## 12. Roles y Responsabilidades

### Roles y Responsabilidades: Equipo de Trabajo

Roles	Responsabilidades
Líder de Proyecto (Carlos Zambrano)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte en la definición de alcance del proyecto</li> <li>• Soporte en levantamiento de especificaciones funcionales del proyecto</li> <li>• Planificación y ejecución del proyecto</li> <li>• Control y Monitoreo del proyecto en las diferentes fases</li> </ul>
Responsable del Análisis (Oscar Rivera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo en la instalación de los Agentes de la Herramienta de Respaldos.</li> <li>• Apoyo en la verificación de respaldos.</li> </ul>
Responsable Base de Datos (David Carrillo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de esquemas y diagramas de la Base de Datos.</li> <li>• Apoyo en la verificación de la de-duplicación de los respaldos.</li> <li>• Apoyo en las pruebas tendientes a garantizar la integridad de los Datos.</li> </ul>
Equipo de Desarrollo <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carlos Zambrano</li> <li>✓ David Carrillo</li> <li>✓ Oscar Rivera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargados del desarrollo de la aplicación</li> </ul>

### Roles y Responsabilidades: Cliente

Roles	Responsabilidades
Líder de Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar y firmar los documentos entregables del proyecto.</li> <li>• Seguimiento y apoyo en todas las fases del proyecto de acuerdo a las necesidades del mismo</li> </ul>

## 13. Valor del Proyecto

Área/Rol	Horas	Valor Hora	Valor
Líder de Proyecto	8	10	80
Responsable del Análisis	12	10	120
Responsable Base de Datos	10	10	100
Desarrollador 1	20	20	400
Desarrollador 2	20	20	400
Desarrollador 3	20	20	400
<b>SUBTOTAL</b>			1500
<b>Impuesto IVA (12%)</b>			180
<b>TOTAL</b>			<b>1680</b>

**14. Glosario de Términos**

Abreviación	Descripción
SO	Sistema Operativo
NF	Necesidades Funcionales
NG	Necesidades Generales
ND	Necesidades de Desarrollo
NDB	Necesidades de Base de Datos
RAM	Memoria de acceso aleatorio (Random Access Memory)
GPS	Sistema de Posicionamiento Global (Global Positioning System)
Ing.	Ingeniero

**15. Aprobaciones**

Declaran que se autorizan/aceptan todos los términos y condiciones que se especifican en el presente documento, y que éste es el actualizado, que cualquier propuesta o comunicación anterior relacionada a este contrato será nula.

Aprobado por TCS	Rol/Cargo	Fecha	Firmas
Ing. Luis Salazar	Product Owner		

**Apartado de Propiedad Intelectual**

La propiedad intelectual del producto de este proyecto incluyendo entregables, código fuente, documentación, está amparada dentro de lo estipulado en el “Contrato de operaciones y tecnología”.

## 16. Anexos

### 16.1. Anexo 1: Historias de Usuario

**Aplicación de Sismos**

en lista [Por Hacer](#)

Descripción [Editar](#)

### Historia de Usuario #1

**Yo como:** Docente de Universidad  
**Quiero:** una aplicación móvil.  
**Para:** monitorear a mi familia en caso de emergencia

☒ **Crterios de Aceptación** [Ocultar elementos completados](#) [Eliminar...](#)

100%

☒ *La aplicación debe ser fácil de instalar*  
☒ *La aplicación debe adaptarse a mi teléfono y cualquier otro.*  
☒ *La aplicación debe ser de fácil uso e intuitiva.*  
☒ *La aplicación debe identificar sismos y terremotos en tiempo real*  
☒ *La aplicación debe guardar los datos del usuario en una base de datos*  
☒ *Un usuario no puede registrarse con la misma información de otro usuario.*  
☒ *La aplicación debe poder consumir los recursos del celular*  
☒ *La aplicación debe funcionar a través de los sensores de movimiento del teléfono*

Añada un elemento...

**Añadir comentario**

Escriba un comentario...

Guardar

**Actividad**

[Mostrar detalles](#)

**Añadir**

Miembros

Etiquetas

Checklist

Vencimiento

Adjunto

**Acciones**

Mover

Copiar

Seguir

Archivar

[Compartir y más...](#)

Ilustración 1: Historia de Usuario 1

**Uso de mi Ubicación**  
en lista [Por Hacer](#)

Descripción [Editar](#)

### Historia de Usuario #2

**Yo como:** posible víctima de un movimiento telúrico.  
**Quiero:** una aplicación para celular que use mi ubicación.  
**Para:** emitir alertas de mi estado en caso de emergencia.

☒ **Criterios de Aceptación** [Ocultar elementos completados](#) [Eliminar...](#)

100%

☒ La aplicación debe activar el GPS de mi celular

Añada un elemento...

**Añadir comentario**

Escriba un comentario...

[Guardar](#)

**Actividad** [Mostrar detalles](#)

**Añadir**

- [Miembros](#)
- [Etiquetas](#)
- [Checklist](#)
- [Vencimiento](#)
- [Adjunto](#)

**Acciones**

- [→ Mover](#)
- [📄 Copiar](#)
- [👁 Seguir](#)
- [🗑 Archivar](#)

[Compartir y más...](#)

Ilustración 2: Historia de Usuario 2

**Alarma ante Sismos**  
en lista [Por Hacer](#)

Descripción [Editar](#)

### Historia de Usuario #3

**Yo como:** afectado de un terremoto o sismo.  
**Quiero:** una alarma en la aplicación.  
**Para:** que me alerte en caso de sismo porque no siempre estoy atento al teléfono.

☒ **Criterios de Aceptación** [Ocultar elementos completados](#) [Eliminar...](#)

100%

- ☒ En caso de que el sismo sea verificado por el servidor la alarma debe iniciar inmediatamente.
- ☒ La alarma de la aplicación debe durar algunos segundos
- ☒ La alarma tiene que sonar fuerte
- ☒ La alarma debe poseer un sonido único que sea diferenciado fácilmente

Añada un elemento...

**Añadir comentario**

Escriba un comentario...

[Guardar](#)

**Actividad** [Mostrar detalles](#)

**Añadir**

- [Miembros](#)
- [Etiquetas](#)
- [Checklist](#)
- [Vencimiento](#)
- [Adjunto](#)

**Acciones**

- [→ Mover](#)
- [📄 Copiar](#)
- [👁 Seguir](#)
- [🗑 Archivar](#)

[Compartir y más...](#)

Ilustración 3: Historia de Usuario 3

**Notificaciones de mi Estado**  
en lista [Por Hacer](#)  
Descripción [Editar](#)

**Historia de Usuario #4**  
Yo como: trabajador empresarial  
Quiero: que la aplicación reporte mi ubicación.  
Para: que me ayuden en caso de que no notifique mi estado oportunamente.

☒ **Criterios de Aceptación** [Ocultar elementos completados](#) [Eliminar...](#)  
100%  
☒ Cuando finalice el sismo la aplicación debe guardar la ubicación de los usuarios y el estado en que se encontraban ellos.  
☒ La aplicación debe preguntar mi estado después del sismo.  
☒ Las opciones deben ser **Estoy Bien** o **Estoy Mal**.  
☒ En caso de elegir la opción **Estoy Mal** la aplicación tiene que reportar mi ubicación inmediatamente.  
 Añada un elemento...

**Añadir comentario**  
Escriba un comentario...  
Guardar

**Añadir**  
 Miembros  
 Etiquetas  
 Checklist  
 Vencimiento  
 Adjunto

**Acciones**  
 Mover  
 Copiar  
 Seguir  
 Archivar  
 Compartir y más...

**Actividad** [Mostrar detalles](#)

Ilustración 4: Historia de Usuario 4

**Comunidad de Familia y Amigos**  
en lista [Por Hacer](#)  
Descripción [Editar](#)

**Historia de Usuario #5**  
Yo como: posible víctima de un movimiento telúrico.  
Quiero: que la aplicación acceda a mis contactos  
Para: conocer el estado de ellos.

☒ **Criterios de Aceptación** [Ocultar elementos completados](#) [Eliminar...](#)  
100%  
☒ Tener la opción de asociar mis contactos a grupos determinados.  
☒ De forma sencilla un contacto puede pertenecer a un solo grupo.  
☒ Los grupos deben ser **Familia, Amigos y Compañeros de Trabajo**.  
☒ Los contactos deben poseer una foto para poder reconocernos de forma rápida.  
 Añada un elemento...

**Añadir comentario**  
Escriba un comentario...  
Guardar


**Añadir**  
 Miembros  
 Etiquetas  
 Checklist  
 Vencimiento  
 Adjunto

**Acciones**  
 Mover  
 Copiar  
 Seguir  
 Archivar  
 Compartir y más...

**Actividad** [Mostrar detalles](#)

Ilustración 5: Historia de Usuario 5

## 16.2. Anexo 2: Encuesta



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO**  
**"YAVIRAC"**

---

**CARRERA:** Tecnología Superior en Desarrollo de Software    **Proyecto Integrador de Saberes**

---

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Indicaciones:**  
Estimados, reciban un cordial saludo, mediante la presente agradecemos su sincera colaboración. Permitanos expresar las siguientes indicaciones:

- Utilizar esferográfico de color azul.
- Marcar una sola casilla en las preguntas de dos opciones. La pregunta 3 es múltiple.
- Tómese el tiempo adecuado para colocar sus respuestas.
- En caso de alguna duda solicite explicación a la persona que realiza la encuesta.

**PROPÓSITO:** Construir una aplicación móvil que permita alertar y notificar movimientos telúricos; y de manera complementaria generar estados de situación dentro tu comunidad.

1) ¿Le gustaría tener a disposición esta aplicación de manera gratuita?

SI ☐ No ☐

2) En caso de emergencia, ¿Confiaría usted en una aplicación móvil?

SI ☐ No ☐

3) ¿A qué funcionalidades de su dispositivo móvil le daría acceso a la aplicación en caso emergente?

GPS ☐ Parlante ☐ Linterna ☐

Contactos ☐ Micrófono ☐ Cámara ☐

Otros ☐ \_\_\_\_\_

4) ¿Sería de su agrado que la aplicación le mantenga informado sobre el estado de su comunidad (familia, amigos, compañeros...etc.)?

SI ☐ No ☐

5) ¿Considera que una aplicación de este tipo llegaría a ser vital en caso de emergencia telúrica?

SI ☐ No ☐

**Consideraciones Adicionales:**

**Yo, como:** \_\_\_\_\_

**Quiero:** \_\_\_\_\_

**Para:** \_\_\_\_\_ **Firma:** \_\_\_\_\_

Agradecemos su colaboración.    Encuestado por: \_\_\_\_\_

Ilustración 6: Encuesta

## 16.3. Anexo 3: Resultados Tabulados de la Encuesta

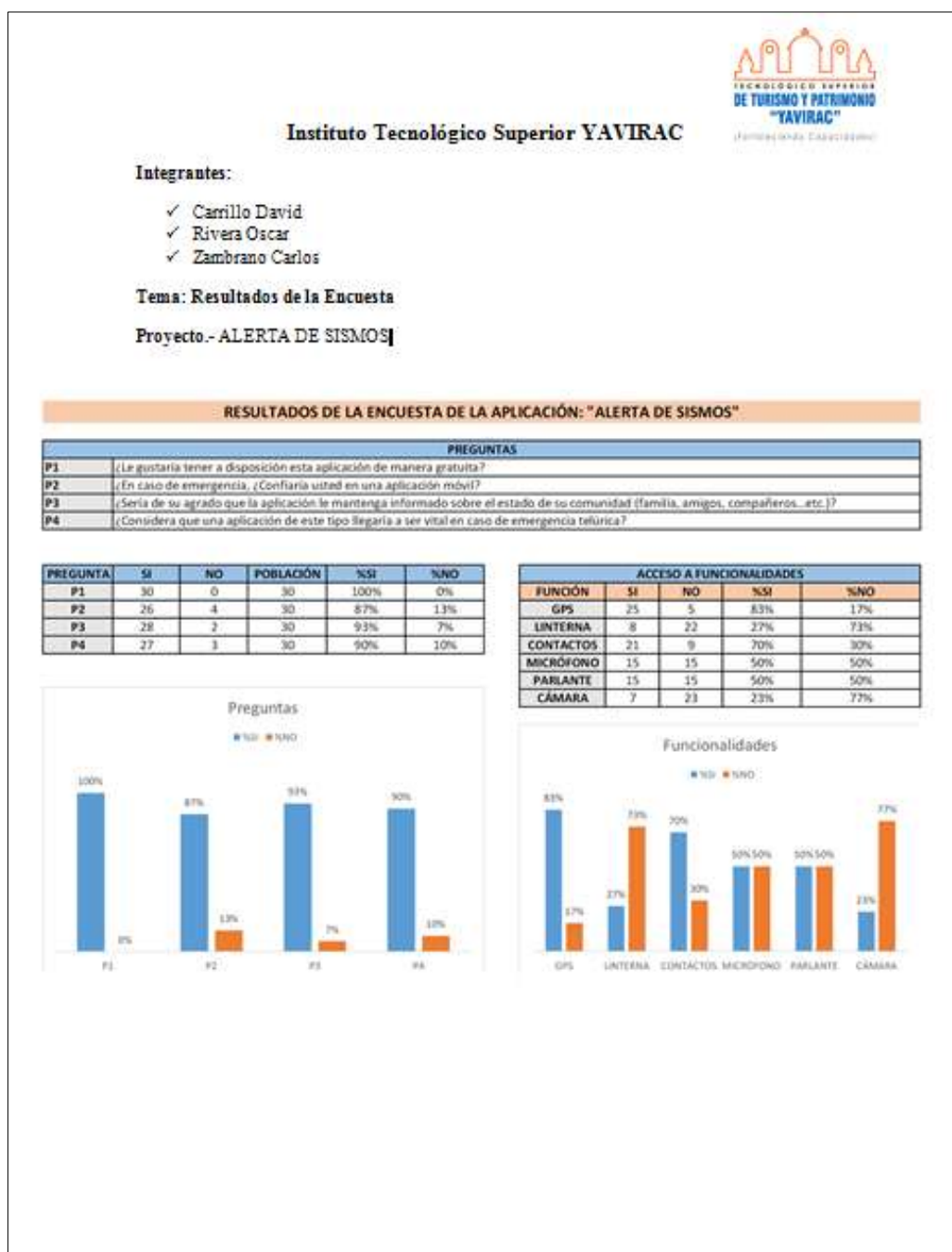
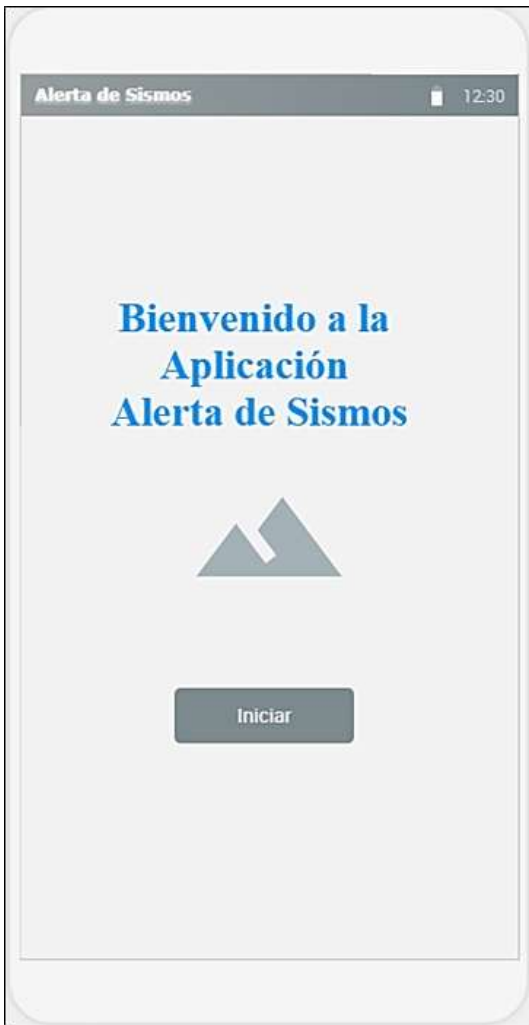

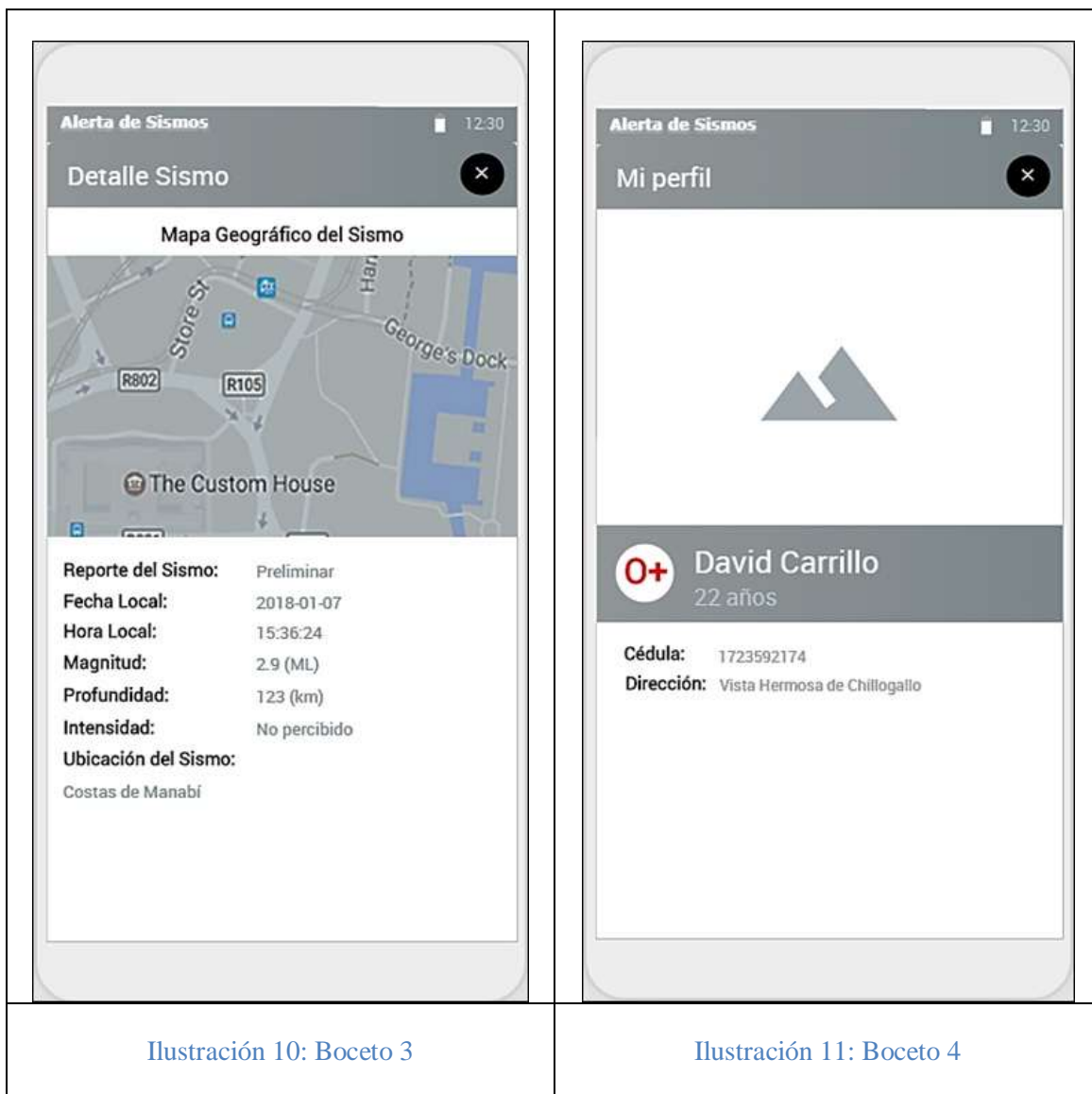


Ilustración 7: Tabulación de la Encuesta

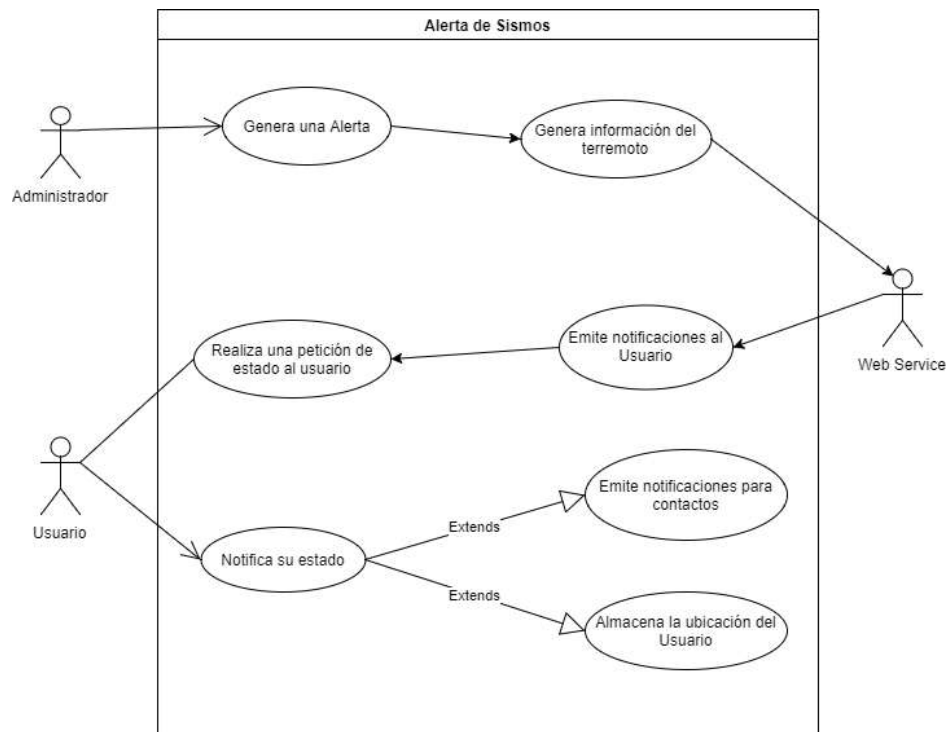
## 16.4. Anexo 4: Bocetos de la Aplicación

	
Ilustración 8: Boceto 1	Ilustración 9: Boceto 2





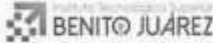







## 16.5. Anexo 5: Casos de Uso





## 16.6. Anexo 6: Cronograma de Actividades

Cronograma de Actividades Proyecto "Alerta de Sismos"									
#	Actividad	Responsable	Noviembre		Diciembre			Enero	
			3	4	1	2	3	2	3
1	Levantamiento de Requerimientos	Oscar Rivera David Camillo Carlos Zambrano							
2	Análisis de la Aplicación	Oscar Rivera							
3	Fase de Diseño	David Camillo							
4	Cosntrucción del Software	Carlos Zambrano Oscar Rivera David Camillo							
5	Fase de Documentación del Software	David Camillo							
6	Cierre del Proyecto	Oscar Rivera David Camillo Carlos Zambrano							

## 16.7. Anexo 7: Actas de Reuniones

 <p><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "BENITO JUÁREZ"</b> Dirección: García Moreno S435 y Ambato Quito - Ecuador</p>							
<b>Acta de Reunión # <u>1</u></b>							
<b>Fecha:</b> <u>22 de Noviembre del 2018</u>							
<b>Hora:</b> <u>11:15 am</u>							
<b>Lugar:</b> Instituto de Patrimonio y Turismo "Yavirac".							
<b>Asistentes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carrillo David</li> <li>✓ Rivera Oscar</li> <li>✓ Zambrano Carlos</li> <li>✓ _____</li> </ul>							
<b>Orden del día:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificación del Quorum</li> <li>✓ Evaluación del progreso de la aplicación</li> <li>✓ Evaluación de la entrega de evidencias en base a tareas</li> <li>✓ Propuestas de Mejoramiento</li> <li>✓ <u>Desarrollo de las preguntas en referencia al proyecto</u></li> <li>✓ <u>Análisis cooperativo de la aplicación</u></li> <li>✓ _____</li> </ul>							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>Líder del Proyecto:</b> Zambrano Carlos</td> </tr> <tr> <td><b>Firma:</b> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Líder del Proyecto.</td> </tr> </table>	<b>Líder del Proyecto:</b> Zambrano Carlos	<b>Firma:</b> 	Líder del Proyecto.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>Tutor de Proyecto:</b> <u>David Carrillo</u></td> </tr> <tr> <td><b>Firma:</b> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Líder del Proyecto.</td> </tr> </table>	<b>Tutor de Proyecto:</b> <u>David Carrillo</u>	<b>Firma:</b> 	Líder del Proyecto.
<b>Líder del Proyecto:</b> Zambrano Carlos							
<b>Firma:</b> 							
Líder del Proyecto.							
<b>Tutor de Proyecto:</b> <u>David Carrillo</u>							
<b>Firma:</b> 							
Líder del Proyecto.							
Página 1 de 1 Elaborado por: David Carrillo Fecha: 01-2018 Versión: 1.0							

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO</b> <b>"BENITO JUÁREZ"</b> Dirección: García Moreno 5435 y Ambato Quito - Ecuador	
---	--	---

**Acta de Reunión # 3**

**Fecha:** 18 de diciembre del 2017

**Hora:** 15:50 pm



**Lugar:**  
Instituto de Patrimonio y Turismo "Yavirac".

**Asistentes:**

- ✓ Carrillo David
- ✓ Rivera Oscar
- ✓ Zambrano Carlos
- ✓ \_\_\_\_\_

**Orden del día:**

- ✓ Verificación del Quorum
- ✓ Evaluación del progreso de la aplicación
- ✓ Evaluación de la entrega de evidencias en base a tareas
- ✓ Propuestas de Mejoramiento
- ✓ Tabulación de encuestas
- ✓ Realización de historias de usuarios
- ✓ \_\_\_\_\_

<b>Líder del Proyecto:</b> Zambrano Carlos <b>Firma:</b>  _____ <b>Líder del Proyecto.</b>	<b>Tutor de Proyecto:</b> David Carrillo <b>Firma:</b>  _____ <b>Líder del Proyecto.</b>
---	--

Página 1 de 1  
 Elaborado por: David Carrillo  
 Fecha: 01-2018 Versión: 1.0



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
"BENITO JUÁREZ"  
Dirección: García Moreno S435 y Ambato  
Quito – Ecuador



### Acta de Reunión # 3

Fecha: 3 de mayo del 2018

Hora: 12:45 p.m.

Lugar:

Instituto de Patrimonio y Turismo "Yavirac".

Asistentes:

- ✓ Carrillo David
- ✓ Rivera Oscar
- ✓ Zambrano Carlos
- ✓ \_\_\_\_\_

Orden del día:

- ✓ Verificación del Quorum
- ✓ Evaluación del progreso de la aplicación
- ✓ Evaluación de la entrega de evidencias en base a tareas
- ✓ Propuestas de Mejoramiento
- ✓ Desarrollo de prototipos para la base de datos
- ✓ Desarrollo de prototipos de pantallas
- ✓ \_\_\_\_\_

Líder del Proyecto: Zambrano Carlos	Tutor de Proyecto: <u>David Carrillo</u>
Firma:	Firma:
	
Líder del Proyecto.	Líder del Proyecto.

Página 1 de 1  
Elaborado por: David Carrillo  
Fecha: 01-2018 Versión: 1.0



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
"BENITO JUÁREZ"

Dirección: García Moreno S435 y Ambato  
Quito – Ecuador





# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "BENITO JUÁREZ"

Dirección: García Moreno S435 y Ambato  
Quito - Ecuador



## Acta de Reunión # 4

Fecha: 22 de enero del 2018

Hora: 14:15 pm.

Lugar:



Instituto de Patrimonio y Turismo "Yavirac".

Asistentes:

- ✓ Carrillo David
- ✓ Rivera Oscar
- ✓ Zambrano Carlos
- ✓ \_\_\_\_\_

Orden del día:

- ✓ Verificación del Quorum
- ✓ Evaluación del progreso de la aplicación
- ✓ Evaluación de la entrega de evidencias en base a tareas
- ✓ Propuestas de Mejoramiento
- ✓ Verificación de desarrollo de la aplicación
- ✓ Verificación del Recurso del proyecto
- ✓ Verificación de la presentación

Líder del Proyecto: Zambrano Carlos	Tutor de Proyecto: <u>David Carrillo</u>
Firma: 	Firma: 
Líder del Proyecto.	Líder del Proyecto.

Página 1 de 1  
Elaborado por: David Carrillo  
Fecha: 01-2018 Versión: 1.0





# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "BENITO JUÁREZ"

Dirección: García Moreno S435 y Ambato  
Quito - Ecuador





## 16.8. Anexo 8: Acta de Kick Off

 <b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "BENITO JUÁREZ"</b>			
<b>Alcance del Proyecto</b>			
<b>PROYECTO:</b> Aplicación Móvil para la Alerta de Sismos	<b>FECHA</b>		
	<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
	23	11	2017
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
<b>1. Responsable</b>	David Carrillo Oscar Rivera Carlos Zambrano		
<b>2. Objetivo general</b>	Producir alertas y notificaciones en caso de algún desastre natural de carácter telúrico mediante el uso de tecnologías de desarrollo móvil, para establecer un medio de comunicación entre familiares, amigos y compañeros.		
<b>3. Duración del proyecto</b>	7 semanas		
<b>4. Fecha de inicio del proyecto</b>	23/11/2017		
<b>5. Fecha de terminación del proyecto</b>	25/01/2018		
<b>6. Antecedentes</b>			
<p>El conocimiento de que un sismo o terremoto no se puede predecir con antelación, pero si se puede emitir alertas en tiempo real o segundos después de generado el movimiento telúrico. (Kagan, 1997)</p> <p>Las investigaciones acerca de estos fenómenos naturales son numerosas, abarcando temas desde el ¿Por qué suceden?, pasando por la liberación repentina de energía y las consecuencias que conllevan tales fenómenos naturales tomando en cuenta su magnitud y duración. (Martínez-López, 2016)</p> <p>Los seres humanos somos propensos a entrar en pánico al no tener manera de comunicarnos con seres queridos en los segundos posteriores a un evento de esta naturaleza, y al no conocer la situación o el estado de salud de cualquiera de ellos, nos llenamos de angustia que únicamente puede ser suprimida cuando recibimos noticias de aquella personas cercanas a nosotros.</p> <p>Por tal razón la comunidad del Instituto Tecnológico de Patrimonio y Turismo "Yavirac", en especial la carrera de Desarrollo de Software presenta como necesidad una antesala de alertas y notificaciones en caso de sismo o terremotos y a su vez tener la potestad de comunicarse con sus allegados y receptor información referente a su situación actual.</p>			

Scanned by CamScanner

**7. Beneficios**

- ✓ La aplicación **Alerta de Sismos** tiene como propósito ayudar a la comunidad en caso de producirse un desastre de naturaleza tectónica, con la emisión de alertas en dispositivos celulares
- ✓ La aplicación guardará la ubicación de la persona una vez pase el sismo y este de a conocer su estado.
- ✓ A demás se pretende reducir el pánico producido entre las personas que están incomunicadas con sus allegados y seres queridos.

**8. Alcance**

- ✓ La aplicación **Alerta de Sismos** únicamente emitirá alertas, y notificaciones de estado en caso de producirse un movimiento sísmico, guardando la ubicación de la persona y notificando su estado una vez se ha suscitado el sismo.

**9. Fechas críticas****Cronograma de Actividades Proyecto "Alerta de Sismos"**

#	Actividad	Responsable	Noviembre		Diciembre			Enero		
			3	4	1	2	3	2	3	
1	Levantamiento de Requerimientos	Oscar Rivera David Camillo Carlos Zambrano								
2	Análisis de la Aplicación	Oscar Rivera								
3	Fase de Diseño	David Camillo								
4	Construcción del Software	Carlos Zambrano Oscar Rivera David Camillo								
5	Fase de Documentación del Software	David Camillo								
6	Cierre del Proyecto	Oscar Rivera David Camillo Carlos Zambrano								

Aprobaciones	Fecha	Firma
Ing. Luís Salazar	06/11/2017	
David Carrillo	06/11/2017	
Oscar Rivera	06/11/2017	
Carlos Zambrano	06/11/2017	

Scanned by CamScanner



## 16.9. Anexo 9: Acta de Cierre del Proyecto

 	
<b>ACTA DE CIERRE Y ENTREGA DEL PROYECTO</b>	
<b>Título del Proyecto</b> Aplicación Móvil Alerta de Sismos	
<b>Objetivo Final del Proyecto</b> Producir alertas y notificaciones en caso de algún desastre natural de carácter telúrico mediante el uso de tecnologías de desarrollo móvil, para establecer un medio de comunicación entre familiares, amigos y compañeros.	
<b>Fecha de entrega del Proyecto:</b> 25/01/2018	<b>Fecha de inicio del Proyecto:</b> 30/11/2018
<b>Entregables generados por el proyecto:</b> ✓ Statement of Work (SOW) firmado.- Sentencia de trabajo en el cual se detalla el alcance del proyecto. ✓ Acta de Finiquito.- Acta de aceptación de cliente sobre la aplicación desarrollada e implementada. ✓ Formato Encuesta de Satisfacción ✓ Aplicación móvil (Alerta de Sismos)	<b>Logros el proyecto:</b> La aplicación Alerta de Sismos emite alertas, y notificaciones del estado de una persona en caso de producirse un movimiento sísmico, guardando la ubicación de la persona y notificando a su comunidad una vez se ha pasado el sismo.
<b>Beneficiarios del Proyecto:</b> La aplicación Alerta de Sismos tiene como propósito ayudar a la comunidad en caso de producirse un desastre de naturaleza tectónica, con la emisión de alertas en dispositivos celulares. La aplicación guardará la ubicación de la persona una vez pase el sismo y este de a conocer su estado. A demás se pretende reducir el pánico producido entre las personas que están incomunicadas con sus allegados y seres queridos.	
<b>Comentarios Generales:</b> La aplicación Alerta de Sismos es de uso gratuito, sin embargo, se requiere un dispositivo móvil Android v4.4 o superior que tenga conexión a una red WiFi o un plan de datos móvil.	
<b>Calificación:</b>	
<b>Firmas de Responsabilidad</b>	
 David Carrillo	 Oscar Rivera
 Carlos Zambrano	

## 16.10. Anexo 10: Diagrama Entidad/Relación

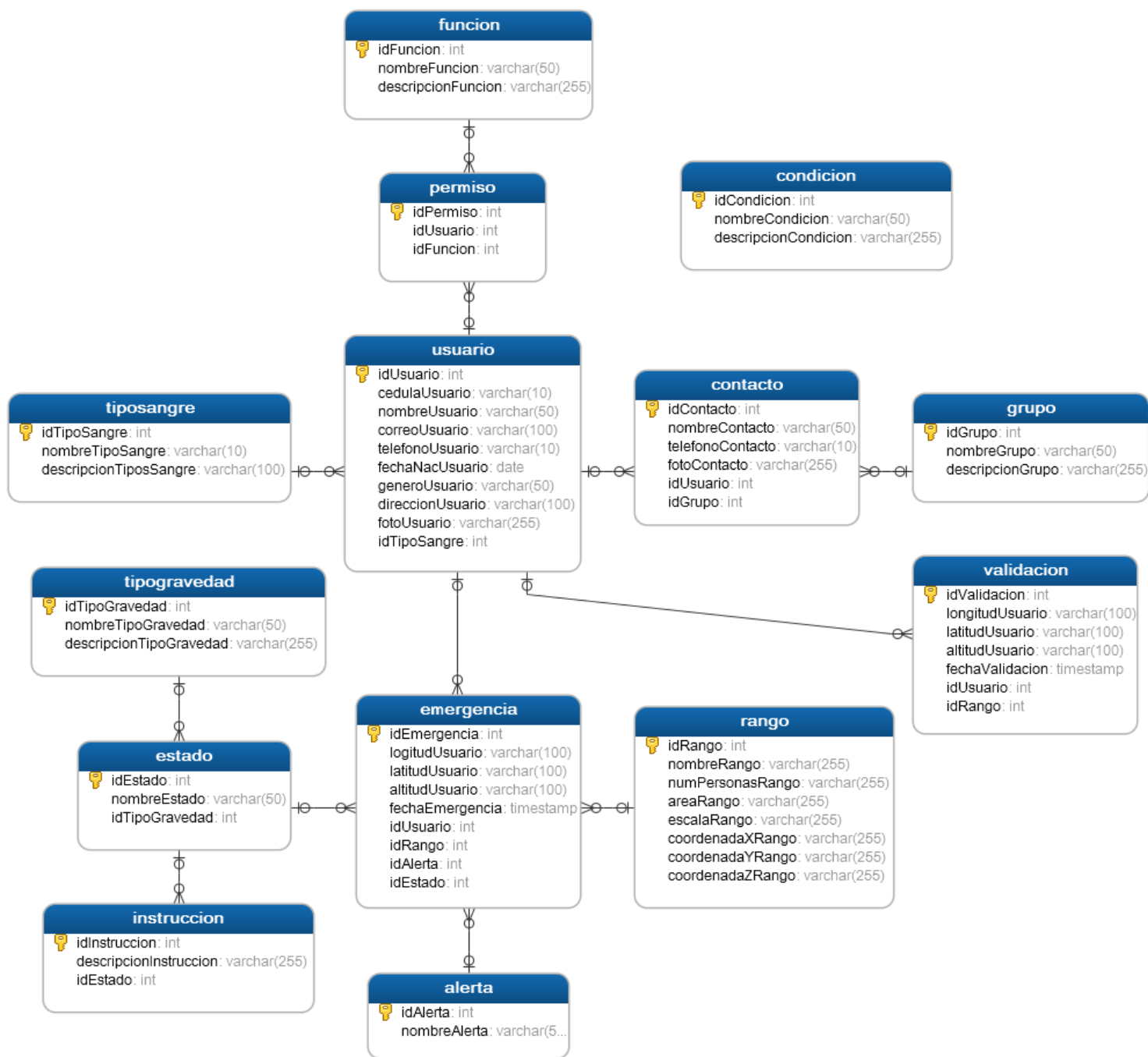


Diagrama de Gantt Aplicación Alerta de Sismos.

