



Facultad de Ciencias del Hombre y la Naturaleza

Carrera:

Técnico en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

Integrantes:

Brayan Omar Arévalo Arias. **Carnet:** AA01137296

Geovanni Edenilson Colindres Rojas. **Carnet:** CR01137253

Docente:

ING. Lesbia María de Madariaga

Materia:

Gestión de Proyecto de Desarrollo de Software

Tema:

Safe House

Fecha de Entrega:

07/05/2022

INDICE

Contenido

INDICE	2
1.0 Introducción.....	3
2.0 Objetivos.	4
2.1 Objetivo General.	4
2.2 Objetivos específicos.....	4
3.0 Tema del proyecto.....	5
4.0 Descripción del Proyecto.....	5
5.0 Propósitos.	6
6.0 Alcances.....	7
7.0 Resumen.	8
7.1 Organización del proyecto.....	8
8.0 Objetivos del Plan de Proyecto.....	8
8.1 Objetivo general	8
8.2 Objetivos Específicos	8
9.0 Organigrama de una Empresa que hace Dispositivos de Seguridad Personal ...	9
10.0 Organigrama de los Integrantes del grupo	10
11.0 Principales actividades de la gestión del proyecto	11
12.0 Hitos y entregas del desarrollo del SW.....	12
13.0 Diagrama de Gantt	13
14.0 Lista de entregables	15
15.0 Estimaciones de costos.....	15
16.0 Identificación de riesgos del proyecto.....	16
17.0 Análisis de riesgo	16
18.0 Planificación de riesgos.....	17
19.0 Supervisión de riesgos.	18
20.0 Product Backlog.....	18
21.0 Planning Pocker	19
22.0 Historias de usuario.....	19
23.0 Conclusión.....	21
24.0 Coevaluaciones y autoevaluaciones	22

Autoevaluaciones	23
------------------------	----

1.0 Introducción.

La presente documentación hace referencia a la investigación de la problemática de desastres que ocurren en los hogares en momentos inesperados, surgiendo la idea de poder diseñar un dispositivo móvil que permita alertar el peligro que existe en el hogar antes de que ocurra el accidente. Este documento contiene todo lo que se realizará en el proyecto, realizado por nuestro equipo. Se podrán encontrar los planteamientos de los objetivos del proyecto, análisis de los riesgos y problemas que se puedan presentar, para buscar soluciones que permitan que el proyecto se realice en condiciones óptimas, de manera ordenada. Dando énfasis para poder cumplir todos los requerimientos solicitados por el cliente. La idea principal es iniciar por múltiples casos que demuestran la poca seguridad que hay en los hogares, o la negligencia de algunas personas al momento de ver la seguridad de su propia residencia, esto nos lleva a la conclusión de crear un sistema de seguridad basado en la experiencia de personas que han vivido incidentes de este tipo, con este software se busca minimizar el porcentaje de víctimas de esta índole, entregando al usuario una solución precisa a este problema de mayor incidencia en todos los hogares.

2.0 Objetivos.

2.1 Objetivo General.

- Desarrollar una aplicación de software de sistema de seguridad dentro del hogar que prevenga accidentes domésticos

2.2 Objetivos específicos.

- Diseñar una aplicación de software que resguarde la integridad de las personas que viven dentro del hogar.
- Identificar los factores de riesgos en el hogar a través de la aplicación.
- Advertir con señales de alerta mediante sensores sobre algún posible riesgo que este por suceder o sucediendo.
- Crear un método simple y ágil que nos permita identificar los posibles riesgos del proyecto.

3.0 Tema del proyecto.

SAFE HOUSE (CASA SEGURA) DETECCIÓN DE AMENAZAS EN EL HOGAR

4.0 Descripción del Proyecto

Esta app consiste en tener la capacidad de garantizar la seguridad del hogar, ante alguna situación de peligro o falla que haya dentro de la casa.

Es una app que ofrece muchas herramientas de uso, entre las principales, botones de emergencia Además, brindar los sitios seguros mientras hay una catástrofe inminente.

En caso de emergencia el software mandará la última ubicación de cada integrante de la casa antes del incidente.

Posee un sistema de alerta para incidentes menores que puedan llegar a pasar a más, para evitar con ello cuenta con un sistema de alarma por medio de sensores ubicados por toda la casa, que se encargaran de enviar una alerta a todos los integrantes de la familia. Permitiendo controlar cada componente electrónico de la casa siempre y cuando sean compatibles con un sistema inteligente, para desactivar cualquier inconveniente

5.0 Propósitos.

Dar a conocer el proceso de utilidad de la aplicación de software “SafeHouse” con el propósito de que sea fácil de usar para dar efectividad a dicha aplicación, y así brindar mayor seguridad a las personas que se puedan encontrar en riesgo, y con el acceso al software que tiene como finalidad evitar los diferentes accidentes que se puedan dar en el hogar y así minimizar los daños o costos que se puedan ocasionar ante una de estas fallas o accidentes.

6.0 Alcances.

La aplicación debe de saber distinguir con claridad y precisión los tipos de peligros que hay en nuestro hogar.

Deber ser precisa y concreta a la hora de:

- Llamar a las autoridades
- Funcionar en caso de desastres naturales
- Ser auto sostenible
- Clara y concisa de sus alertar (enviar alertas correctas)

Su alcance se estima que será a nivel nacional. Adecuándose a un promedio para poder funcionar en casas pequeñas como en mansiones.

Que sea capaz de cubrir con exactitud libre de fallos a corto plazo y largo plazo con un tiempo de vida de 10 años.

7.0 Resumen.

Esta aplicación consiste en tener la capacidad de garantizar la seguridad del hogar, ante alguna situación de peligro o falla que haya dentro de la casa.

Es una aplicación que ofrece muchas herramientas de uso, entre las principales, botones de emergencia, además, brindar los sitios seguros mientras hay una catástrofe inminente. En caso de emergencia el software mandara la última ubicación de cada integrante de la casa antes del incidente.

7.1 Organización del proyecto

Se estructurara en 5 partes:

- Investigación
- Desarrollo
- Construcción
- Pruebas
- Lanzamiento

8.0 Objetivos del Plan de Proyecto

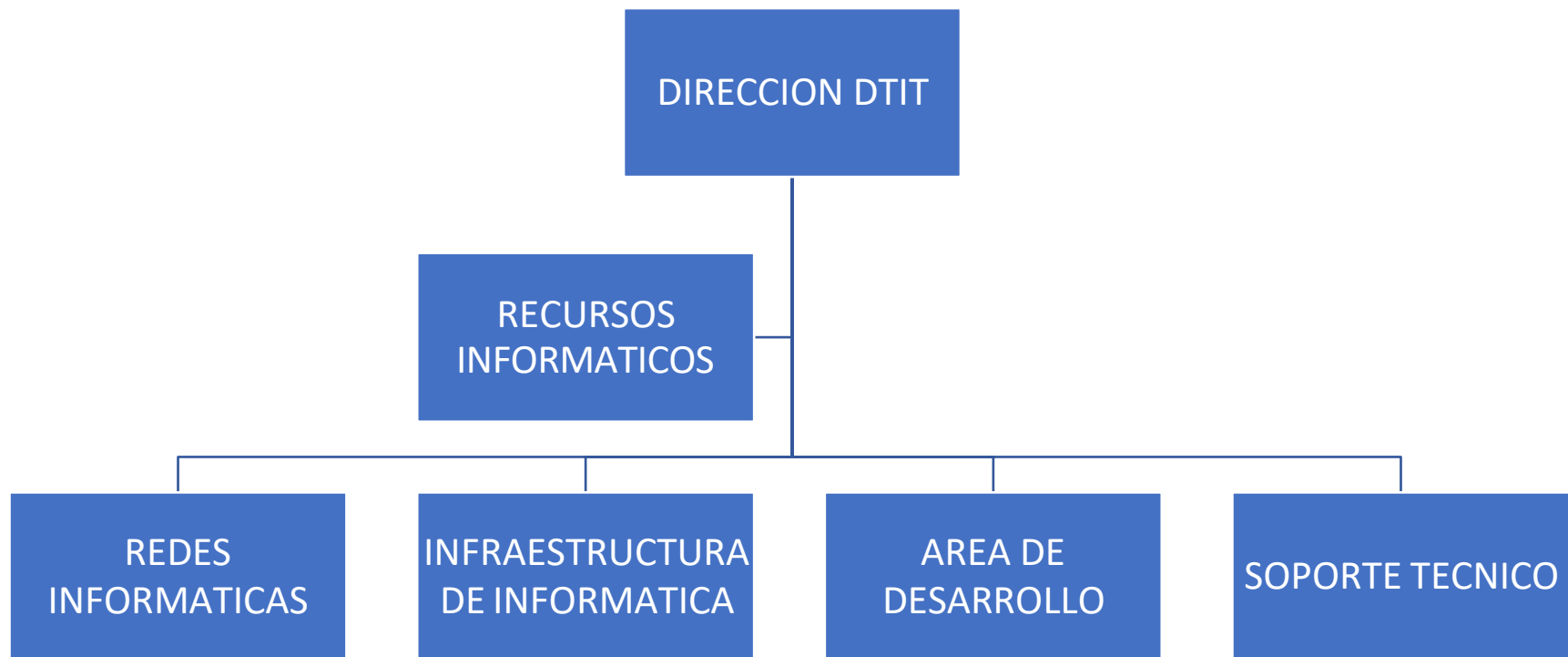
8.1 Objetivo general

Definir todas las etapas de desarrollo para cubrir las necesidades en caso de emergencias en el hogar

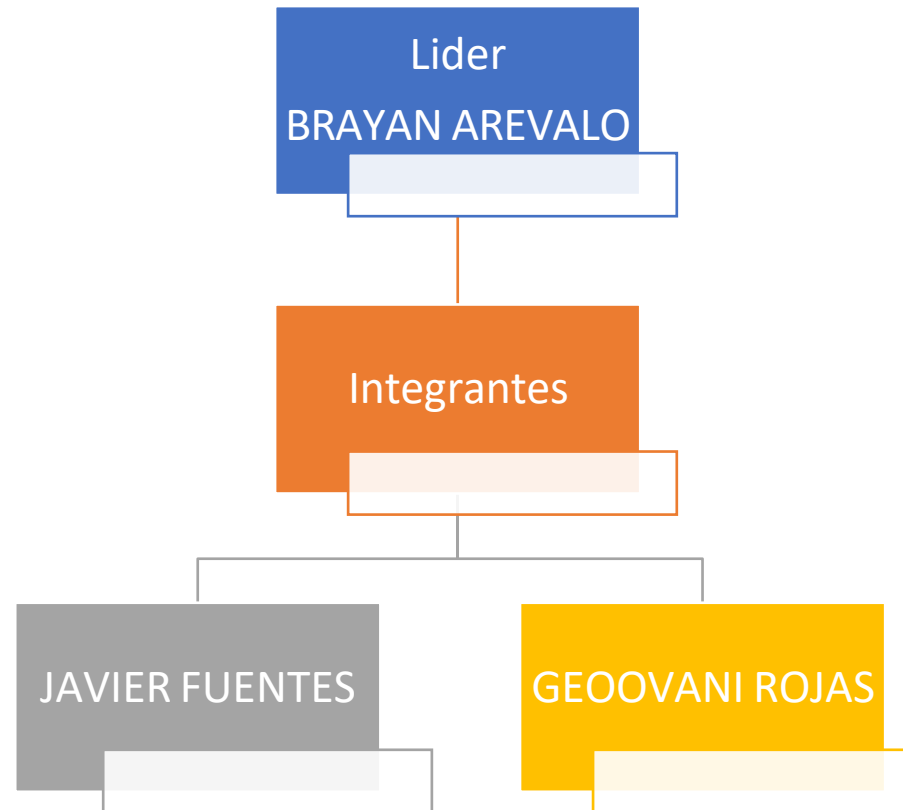
8.2 Objetivos Específicos

- Determinar las posibles situaciones de riesgo en el hogar
- Mantener una gestión de gastos ordenada
- Explicar cómo se realizará la creación del proyecto

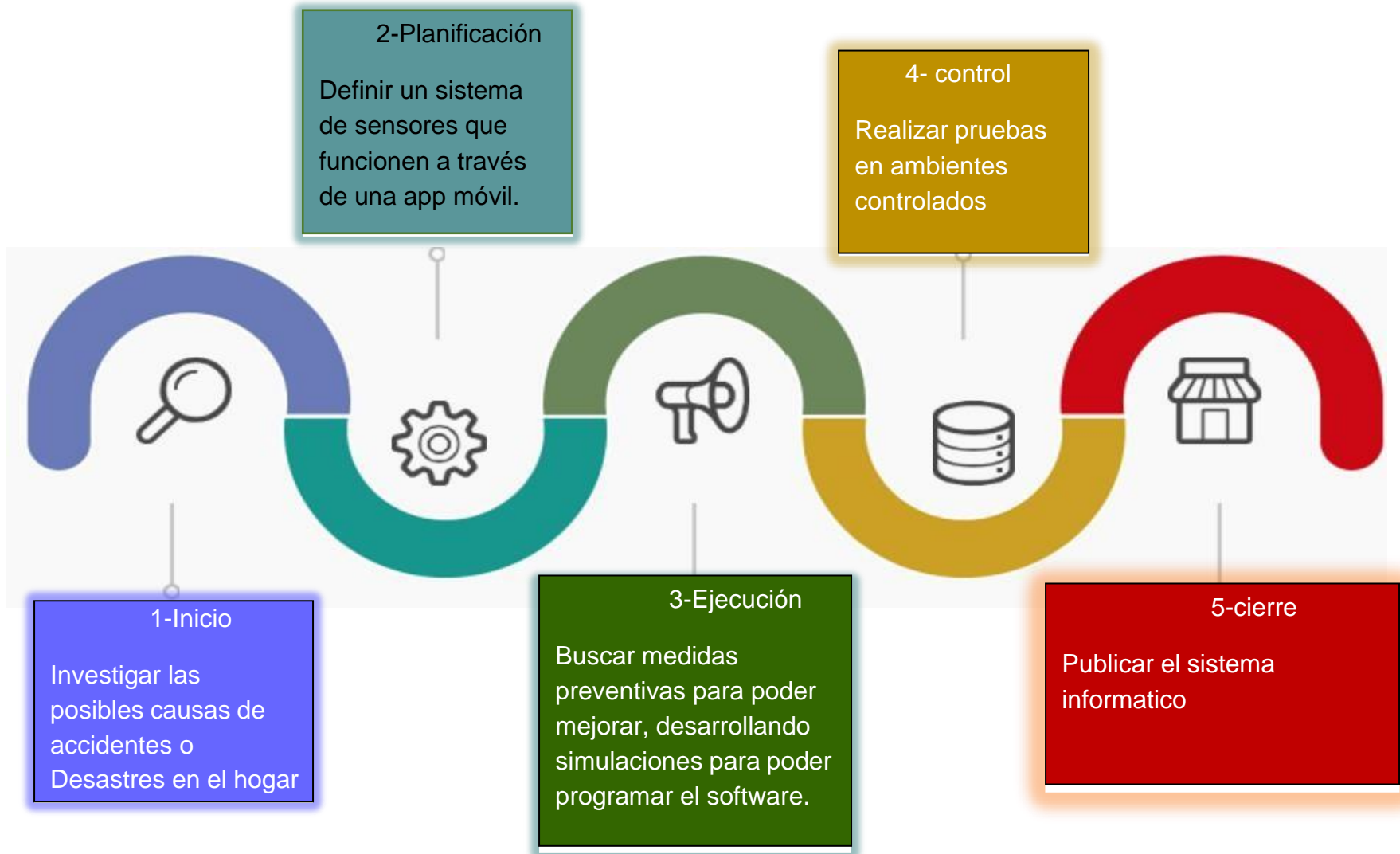
9.0 Organigrama de una Empresa que hace Dispositivos de Seguridad Personal



10.0 Organigrama de los Integrantes del grupo









11.0 Principales actividades de la gestión del proyecto

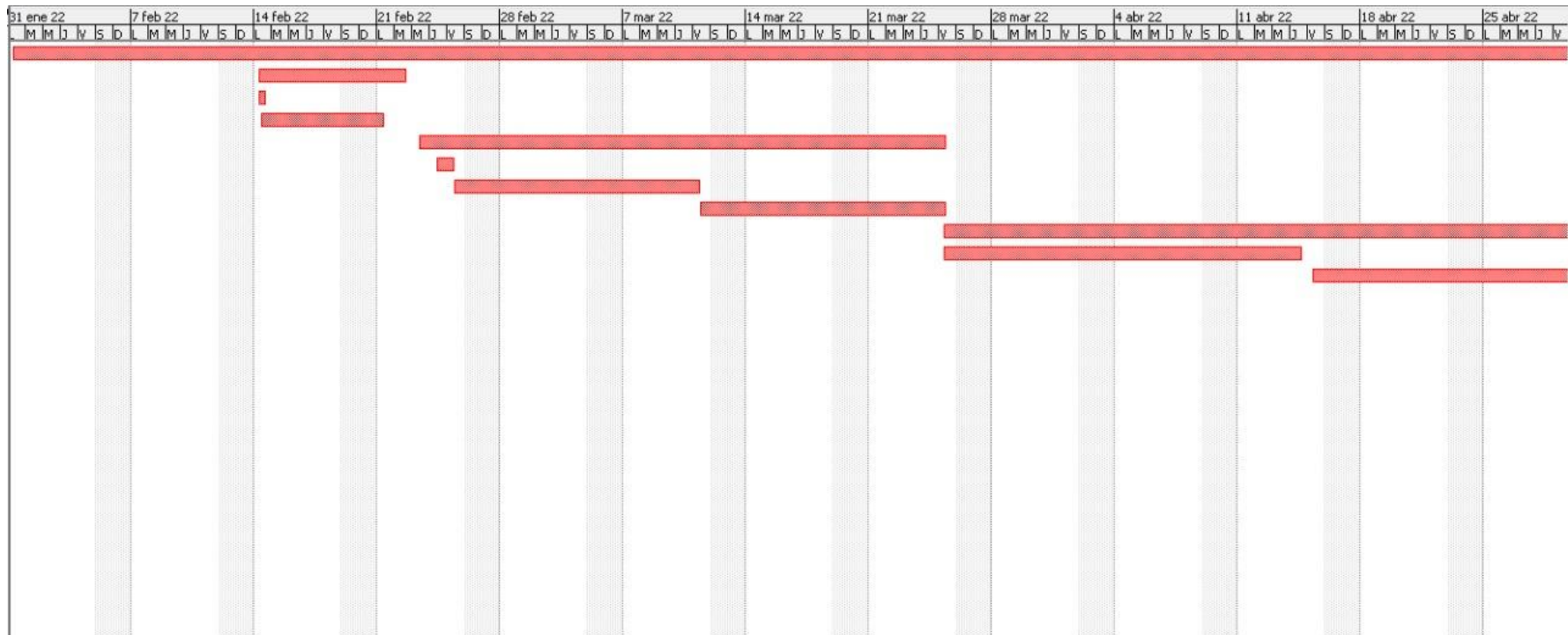


12.0 Hitos y entregas del desarrollo del SW.

PROYECTO		SAFE HOUSE			
	Hitos	Actividades	Entregables	Precedentes	Recursos
1	Inicio	La conformación del equipo de trabajo para la creación de la app	documentación	1	Computadoras
		Investigación del porque sería necesario	resultado de la investigación	1	usuarios
2	Planificación	Metodología a utilizar para desarrollar la app	desarrollo de software	3	conocimientos y software
		entrevistas a usuarios acerca de problemas dentro del hogar	la estructuración de la app	3	teléfono celulares y vehículo para la entrevista
		Presentación de como será la app	explicación de cómo se usara la app	3	celulares, papelería y pc
3	Construcción	desarrollo del software	trabajos del desarrollo	2	
		calendarización del proyecto	requerimientos	2	software
4	pruebas	Presentación de como será la app	explicación de cómo se usara la app	3	celulares, papelería y pc
		Demostración de la efectividad para la protección de sus usuarios y viviendas	pruebas del software mediante alarmas y sensores	4	celulares y alarmas
5	Finalización	La instalación de las app en la vivienda de los usuarios	Instalación de la app en la vivienda	5	viviendas
		La publicación de la app	pruebas de sensores	4	teléfonos
		el resultado de cómo será la app		5 y 4	móvil o pc

13.0 Diagrama de Gantt

		Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
1		Hitos	85 days?	29/01/22 11:00	27/05/22 17:00
2		1-Inicio	7 days?	12/02/22 11:00	22/02/22 17:00
3		La conformación del equipo	1 day?	12/02/22 11:00	14/02/22 17:00
4		Investigación del porque es necesario	5 days?	14/02/22 11:00	21/02/22 11:00
5		2-Planificación	22 days?	23/02/22 11:00	25/03/22 11:00
6		Metodologia a usar para desarrollar la app	1 day?	24/02/22 11:00	25/02/22 11:00
7		Presentacion de como será la app	10 days?	25/02/22 11:00	11/03/22 11:00
8		Entrevistas	10 days?	11/03/22 11:00	25/03/22 11:00
9		3-Construcción	31 days?	25/03/22 8:00	6/05/22 17:00
10		Calendarización	15 days?	25/03/22 8:00	14/04/22 17:00
11		Desarrollo del software	15 days?	15/04/22 8:00	5/05/22 17:00
12		4-Pruebas	7 days?	7/05/22 8:00	17/05/22 17:00
13		Demostracion de la efectividad para la proteccion de sus usuarios y viviendas	7 days?	7/05/22 8:00	17/05/22 17:00
14		5-Finalización	11 days?	17/05/22 8:00	31/05/22 17:00
15		Instalación y Publicación de la app	11 days?	17/05/22 8:00	31/05/22 17:00



14.0 Lista de entregables

Entregables	Descripción	Origen
Documentación	Mediante documentos presentamos todo el procedimiento que se llevó a cabo durante el desarrollo de la aplicación.	La documentación se hace recogiendo la información obtenida en cada una de las etapas en las que esta dividido el proyecto
Resultados del avance sobre el desarrollo del software	Mostramos avances del software al cliente para que se sienta seguro del trabajo que estamos realizando	Los avances son presentados al cliente durante las fechas establecidas al inicio del proyecto
Estructura o prototipo de la aplicación	Creamos el diseño o prototipo con los requisitos que el cliente a pedido.	El prototipo es diseñado y mostrado al cliente y definir si lo utilizamos como entrega final o debemos rediseñarlo nuevamente
Pruebas realizadas para garantizar el buen funcionamiento del software	Realizamos pruebas con el cliente para verificar su correcto funcionamiento y si cumple con los requisitos requeridos	Realizamos para encontrar errores y modificarlas antes de ser entregada al cliente para que haga las respectivas pruebas de usuario
Servicios de apoyo al usuario	Si el sistema presentara fallas se le brindara asistencia inmediata para solucionar el problema.	Como desarrolladores del sistema estamos en la obligación de resolver cualquier error o falla que presente el software

15.0 Estimaciones de costos

ANALISIS DE GASTOS					
Rangos	Scrum Master	Produc Manager	Desarrollador		
Empleado	Geeovany Rojas	Brayan Arevalo	Javier Fuentes		
contrato definido	6 meses	6 meses	4 meses		
pago mensual	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	\$ 550.00		
	GASTOS	precio/U	Cantidad	Meses	Total
	hardware	\$ 1,500.00	1		\$ 1,500.00
	Energia electrica	\$ 150.00		6	\$ 900.00
	Salarios	\$ 3,250.00		6	\$19,500.00
	Costo del servicio (mano de obra)	\$ 40,000.00	1		\$40,000.00
	internet	\$ 300.00		6	\$ 1,800.00
	imprevistos	\$ 3,000.00			\$ 3,000.00
	Total				\$66,700.00

16.0 Identificación de riesgos del proyecto.

TIPOS	POSIBLES RIESGOS
Tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falla en el sistema. 2. Falla en los sensores 3. Fallos de calibración
Natural	<ol style="list-style-type: none"> 4. Destrucción total de la vivienda por terremoto 5. Fallo de hardware por humedad excesiva 6. Altas temperaturas 7. Desgaste al pasar los años
Empresarial	<ol style="list-style-type: none"> 8. Escases de personal. 9. Falta de presupuesto. 10. Suspensión del proyecto 11. Atrasos en los tiempos de entrega

17.0 Análisis de riesgo

Riesgos de productos	Probabilidad	Efectos
1. Falla en el sistema.	Moderada	Muy grave
2. Falla en los sensores	Baja	Insignificante
3. Fallos de calibración	Moderada	Muy grave
4. Fallo de hardware por humedad excesiva	Muy baja	Tolerable
5. Destrucción total de la vivienda por terremoto	Baja	Tolerable
6. Altas temperaturas	Moderada	Grave
7. Desgaste al pasar los años	Moderada	Tolerable

8. Escases de personal.	Moderada	Muy grave
9. Falta de presupuesto.	Moderada	Grave
10. Suspensión del proyecto	Baja	Catastrófico
11. Atrasos en los tiempos de entrega	Moderada	Grave

18.0 Planificación de riesgos.

Riesgos de productos	Estrategia
1. Falla en el sistema.	Si los servidores colapsan tener un server de respaldo para poder mantener el control.
2. Falla en los sensores	Crear una manera de fácil aprendizaje para que el usuario pueda remplazarlo sin ninguna complicación
3. Fallos de calibración	Contar con un botón de reinicio para poder restaurar todo a la normalidad
4. Fallo de hardware por humedad excesiva	Contar con una certificación contra el agua y el polvo
5. Altas temperaturas	Sistema de refrigeración activa al puerto de control central
6. Desgaste al pasar los años	Materiales de buena calidad y actualizaciones constantes
7. Escases de personal	Contratar personal bajo contrato para evitar desertores a medio camino
8. Falta de presupuesto	Organizar y presentar una cotización precisa al cliente y si cumple con los requisitos ambas partes proceder con el proyecto

9. Suspensión del proyecto	Cobrar los costos al cliente de lo generado hasta el momento equilibrando gastos de material y mano de obra
10. Atrasos con tiempo de entrega	Con el dinero de reserva para imprevistos contratar personal temporal para apoyar y salir a tiempo

19.0 Supervisión de riesgos.

Tipo de riesgo	Indicadores potenciales
Tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver de menos algunos resultados en prueba 2. Omitir la prueba 3. Falla en la infraestructura física 4. Falla en la infraestructura del software
Natural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Catástrofes naturales que puedan generar pérdidas en las viviendas
Empresarial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mal ambiente laboral 2. Mala coordinación entre los empleados 3. Falta de objetivos

20.0 Product Backlog

1	Construcción del Login
2	Crear registros de usuarios
3	Construcción de la interfaz de conexión
4	Diseño de botón SOS
5	Construcción de perfil de usuario (Niveles de Usuario)
6	Botón seguro (Elimina todo lo importante en caso de robo)
7	Mostrar alertas emergentes
8	Rutas de evacuación y detección de movimiento
9	Detección de amenazas

21.0 Planning Pocker

Tareas muy pequeñas
--
--
--
Tareas pequeñas
--
--
--
Tareas Medianas
Construcción del Login
Tareas grandes
Crear registros de usuarios
Construcción de la interfaz
Diseño de botón SOS
Tareas muy grandes
Botón seguro (Elimina todo lo importante en caso de robo)
Construcción de perfil (nivel de usuario)
Mostrar alertas emergentes
Tareas inestables
--
--
Tareas enormes
Rutas de evacuación y detección de movimiento
Detección de amenazas
Hora de una pausa

22.0 Historias de usuario

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU01 Construcción del Login					
Creación del diseño	Geovanni Rojas	05/02/2022	12/02/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Geovanni Rojas	12/02/2022	19/02/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU02 Crear registros de usuarios					
Creación del diseño	Brayan Arevalo	19/02/2022	26/02/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Brayan Arevalo	26/02/2022	05/03/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU03 Construcción de la interfaz de conexión					
Creación del diseño	Geovanni Rojas	05/03/2022	12/03/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Geovanni Rojas	12/03/2022	19/03/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU04 Diseño de botón SOS					
Creación del diseño	Brayan Arevalo	19/03/2022	26/03/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Brayan Arevalo	26/03/2022	02/04/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU05 Construcción de perfil de usuario (Niveles de Usuario)					
Creación del diseño	Geovanni Rojas	02/04/2022	09/04/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Geovanni Rojas	09/04/2022	16/04/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU05 Mostrar alertas emergentes					
Creación del diseño	Brayan Arevalo	16/04/2022	23/04/2022	7 días	finalizado

Realizar el código	Brayan Arevalo	23/04/2022	30/04/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU05 8 Rutas de evacuación y detección de movimiento					
Creación del diseño	Geovanni Rojas	30/04/2022	07/05/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Geovanni Rojas	07/05/2022	14/05/2022	7 días	finalizado
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Tiempo	Estado
HU05 8 Rutas de evacuación y detección de movimiento					
Creación del diseño	Brayan Arevalo	14/05/2022	21/05/2022	7 días	finalizado
Realizar el código	Brayan Arevalo	21/05/2022	28/05/2022	7 días	finalizado
Unir y probar el sistema	Brayan Arevalo	28/05/2022	04/06/2022	7 días	finalizado

23.0 Conclusión

Se puede concluir que es necesario prevenir los accidentes en el hogar, de una manera única, siempre en la palma de nuestras manos. Poder controlar todo pedir ayuda salir adelante, prevenir desastres, accidentes, para mejorar la salud e integridad de los usuarios. El sistema de gestión de riesgos, aumenta la probabilidad de lograr los objetivos, fomentando una gestión activa para el desarrollo de la app, además nos permite identificar y tratar los riesgos que se puedan dar en el transcurso del desarrollo la app safe house, estableciendo una base metodológica para la toma de decisiones y la planificación, con la cual se pretende mejorar la seguridad del proyecto y minimizando las pérdidas.

24.0 Coevaluaciones y autoevaluaciones

Coevaluación		
Nombre del Evaluador: Brayan Omar Arévalo Arias		
Nombre del Estudiante: Geovanni Edenilson Colindres Rojas		
N°	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	9
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	8
3	Mantuve comunicación con el equipo	10
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	9
5	Aporté ideas de calidad	8
Total		44

Coevaluación		
Nombre del Evaluador: Geovanni Edenilson Colindres Rojas		
Nombre del Evaluado: Brayan Omar Arévalo Arias		
N°	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	8
3	Aportó al desarrollo del proyecto	9
4	Propicia un clima de trabajo agradable	8
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	9
Total		44

Autoevaluaciones

autoevaluaciones		
Nombre del Estudiante: Brayan Omar Arévalo Arias		
N°	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	10
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	10
3	Mantuve comunicación con el equipo	10
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	10
5	Aporté ideas de calidad	10
Total		50

autoevaluaciones		
Nombre del Estudiante: Geovanni Edenilson Colindres Rojas		
N°	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	10
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	10
3	Mantuve comunicación con el equipo	10
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	10
5	Aporté ideas de calidad	10
Total		50