

Proyecto 1 – Documentación

Este proyecto tuvo como enfoque aportar al cumplimiento del objetivo de desarrollo número 9, el cual reza: construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, además de fomentar la innovación. Se tuvo como objetivo resolver uno de los problemas que, frecuentemente, los guatemaltecos de todas partes afrontan: las inundaciones.

Integrantes del grupo:

- Oscar Juárez – 17315
- José Pablo Cifuentes – 17509
- Luis Esturban – 17256

Proceso de Design Thinking

Entrevista con David de León, trabajador de la CONRED

- ¿Qué tipos de inundaciones abarcan ustedes?
 - Básicamente existen inundaciones por lluvia verdad, donde se tapan los tragantes y se inundan las calles. También cubrimos inundaciones causadas porque llueve mucho y los ríos se salen.
- ¿Como saben actualmente que habrá una inundación?
 - En la parte alta del país tenemos colocado un pluviómetro, lo cual nos indica que tanto ha llovido, en base a eso sabemos si en la parte baja del país se va a inundar o no.
- ¿Qué problemas presenta la forma en que monitorean el nivel del agua de los ríos?
 - El principal problema es que no contamos con el equipo suficiente para cubrir todas las posibles áreas de inundación y dependemos de personas voluntarias para monitorear nuestros dispositivos.

Entrevistas etnográficas

Pedro Aldana

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - Tengo una finca por la cual pasa un río
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Una vez se desbordo el rio y se vieron afectados algunos de los cultivos
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Casi nunca se ha manifestado este fenómeno
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - no tenemos forma de prever
- ¿Qué hace cuando se inunda?
 - hace aproximadamente 4 años
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - La destrucción de cultivos
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - Ninguna

- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por la basura que impide seguir al río con naturalidad

Derik Ortiz

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - De pequeño viví cerca de un río
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Nunca
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Nunca se presentó
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - Tal vez crear algún tipo de canal alternativo
- ¿Qué hace cuando se inunda?
 - No aplica
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Tal vez la pérdida de bienes de las personas
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - No he conocido a ninguna persona que haya sufrido una inundación
- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por la contaminación

Oscar Rodriguez

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - Si en mi terreno pasa un río
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Si
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Más o menos una vez al año
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - Nosotros construimos tanques que más o menos viendo la fecha y el clima abrimos para que el agua tenga donde almacenarse y no afecte al cultivo
- ¿Qué hace cuando se inunda?
 - Abrimos los tanques anteriormente dichos
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Daño a los cultivos
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - más o menos tres fincas vecinas
- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por la lluvia excesiva de la temporada

Daniel Cortez

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - No
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Si, de pequeño se inundó mi clase en el colegio
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Solo me paso una vez hace muchos años
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - Tal vez colocando mas alcantarillas en los pasillos
- ¿Qué hace cuando se inunda o que hizo?
 - Nos subimos a los escritorios
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Tal vez daño a las pertenencias personales y a las del colegio
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - Todos mis compañeros de clase y de clases vecinas

- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por mal control de drenado

Gabriel Morales

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - No vivo cerca de nada relacionado con agua
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Nunca
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Me imagino que cuando llueve mucho
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - Creando espacios para que el agua tenga salidas
- ¿Qué hace cuando se inunda o que hizo?
 - No aplica
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Destrucción de plantas o cosas
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - Ninguna
- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por motivos de clima

Diego Fernandez

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - Cerca de un lago
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Nunca he experimentado una inundación
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - No tengo idea
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - Tal vez tratar de hacer zonas del río más profundas y con más caminos
- ¿Qué hace cuando se inunda o que hizo?
 - No aplica
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Destrucción de las estructuras de las casas o comercios
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - Ninguna
- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - por el mal manejo de la basura que se va hacia los ríos y lagos

Joel Dominguez

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - No vivo cerca de ninguno
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Nunca he experimentado una inundación
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Tal vez cuando es época de lluvia
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - No se me ocurre nada
- ¿Qué hace cuando se inunda o que hizo?
 - No aplica
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Daño a las cosas de las personas que sufren este fenómeno
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - Ninguna

- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por que llueve mucho o algo tapa el camino del agua

David Ramírez (Su abuela se llama Andrea Jimenez)

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - Yo no pero mi abuela si
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - Ella nunca ha experimentado una inundación
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Gracias a Dios a ella nunca se le ha presentado ese fenómeno
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - Yo pienso que talvez haciendo hoyos o canales alrededor de la casa o terreno
- ¿Qué hace cuando se inunda o que hizo?
 - No aplica
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - El daño de las estructuras de las casas o del cultivo de las personas
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - Ninguna
- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por el cambio climático y la basura de las personas

Francisco Reyes

- ¿Vive cerca de algún lago, río u otro cuerpo de agua masivo?
 - Cerca de un río
- ¿Ha experimentado algún tipo de inundación?
 - No estoy seguro pero creo que de pequeño si
- ¿Qué tan a menudo se presenta este fenómeno?
 - Creo que solo cuando era pequeño
- ¿Tiene o conoce alguna forma de prever el evento?
 - No tenemos ninguna forma de prever ese evento
- ¿Qué hace cuando se inunda o que hizo?
 - Creo que pusimos trapos para tratar de disminuir el agua que entraba a la casa
- ¿Qué problemas han surgido o pueden llegar a surgir a partir de este fenómeno?
 - Daños a las cosas que están dentro de la casa
- ¿Qué tantas personas conoce que hayan pasado por lo mismo?
 - mis vecinos
- ¿Porque cree usted que se inunda?
 - Por la fuerza de la lluvia y la contaminación

Codings de las entrevistas

Pedro Aldana	Pedro Aldana	Derik Ortiz	Derik Ortiz
<p>“tengo una finca en la cual tenemos varios cultivos y por ello es importante prever las inundaciones”</p> <p>Pedro tiene una finca y le preocupa que se dañen sus cultivos por causa de inundaciones.</p>	<p>“Casi nunca se inunda pero siempre existe la posibilidad de que suceda”</p> <p>Pedro dice que la inundación es causada por basura que impide el paso de agua, no pasa con frecuencia pero le preocupa que llegue a pasar y le provoque pérdidas en su negocio.</p>	<p>“De pequeño viví cerca de un río pero gracias a Dios nunca pasó nada”</p> <p>Derik cuenta que de pequeño vivió cerca de un río y cuando llovía mucho le preocupaba que se saliera el río.</p>	<p>“Vi una vez a mis papas, ayudando a un vecino, que su casa estaba pegada al río. Mis papas estaban creando un como paso para el agua junto al vecino”</p> <p>Derik contaba que sus papás ayudan una a un vecino a intentar desviar el río por preocupación.</p>

Oscar Rodríguez	Oscar Rodríguez	Daniel Cortez	Daniel Cortez
<p>“En mi terreno más o menos se sale el río una vez al año pero nosotros lo aprovechamos”</p> <p>Oscar cuenta que ellos aprovechan cuando se sale el río, intentan almacenar agua en unos tanques y posteriormente darles un tratado para poder reutilizarla.</p>	<p>“Tenemos un sistema que más o menos por la época abrimos para almacenar el exceso de agua”</p> <p>Oscar cuenta que ya conocen las épocas donde se sale el río y se preparan con anticipación.</p>	<p>“Para mi fue una experiencia divertida la inundación de mi clase del colegio”</p> <p>Daniel comenta que de pequeña se inundó su clase por problemas del drenaje. El estaba muy pequeña y le pareció chistoso.</p>	<p>“Me recuerdo que al año siguiente las clases tenían drenaje dentro de ellas y afuera los canales crecieron”</p> <p>Daniel comenta que a partir del problema de la inundación, el colegio implementó más drenajes para prevenir futuras inundaciones.</p>

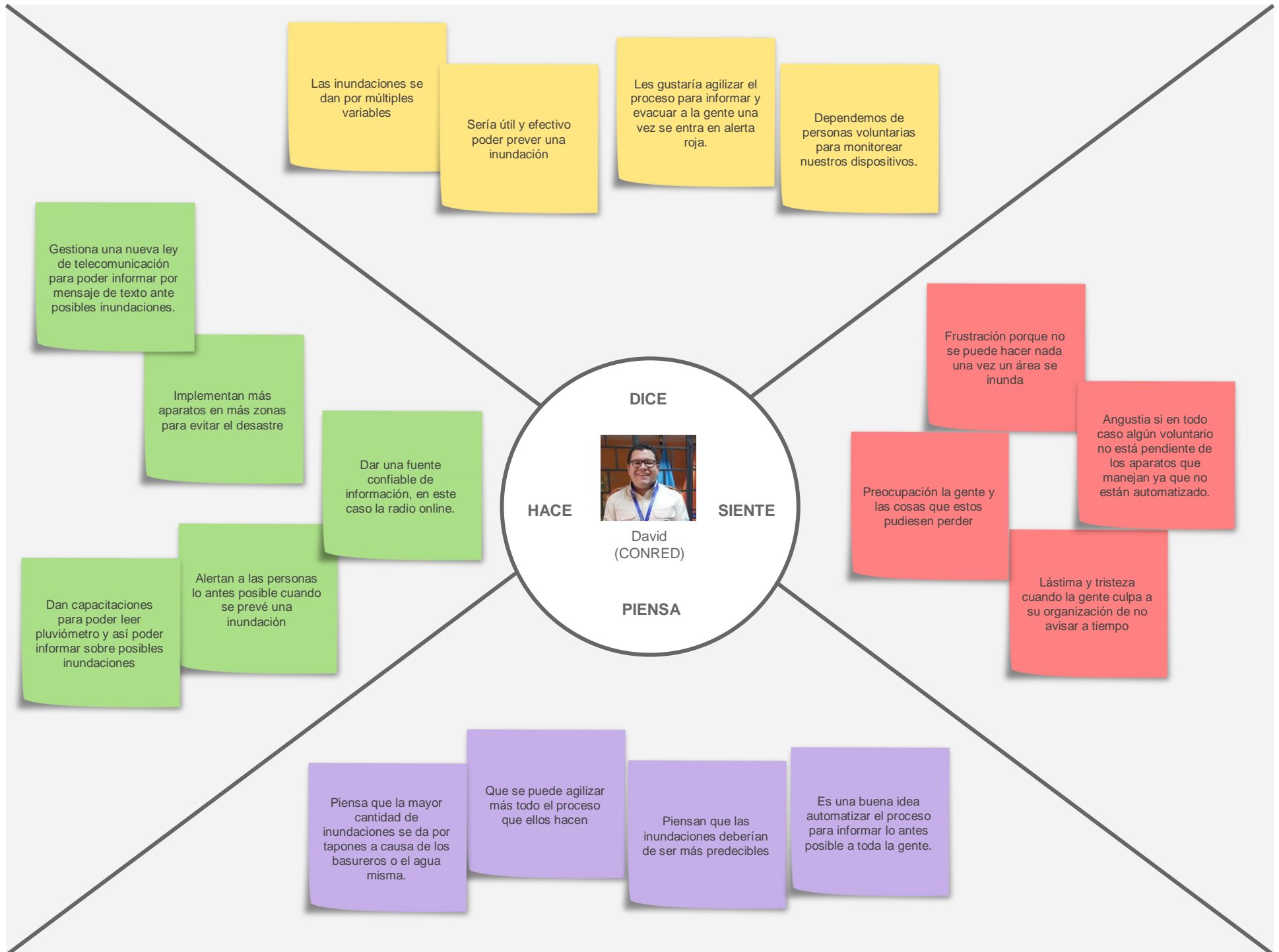
Gabriel Morales	Gabriel Morales	Diego Fernandez	Diego Fernandez
<p>“Nunca he visto una inundación pero me imagino que ocurren por el clima o la contaminación”</p> <p>Gabriel tiene en mente que la lluvia constante y la falta de sol pueden ser</p>	<p>“Tal vez para prevenirlos se me ocurre crear espacios para que el agua corra alternativamente”</p> <p>Gabriel proponía una solución, la cual</p>	<p>“Los mayores problemas que traen las inundaciones son el daño de las infraestructura de los comercios y casas de la zona”</p> <p>Para Diego las inundaciones dañan</p>	<p>“Para mi el principal problema de las inundaciones es la manera como se trata el manejo de la basura y desechos”</p>

causar que el río o cualquier otro cuerpo de agua se rebalse.	consistía en intentar desviar el río para que corriera más lejos de las propiedades.	de una manera muy grave la estructura de las construcciones que están alrededor de los ríos o del agua y eso es malo para el.	Diego ha pasado por una inundación antes. El cree que una de las razones más creíbles es que la gente tira la basura en el río y este se tapa.
---	--	---	--

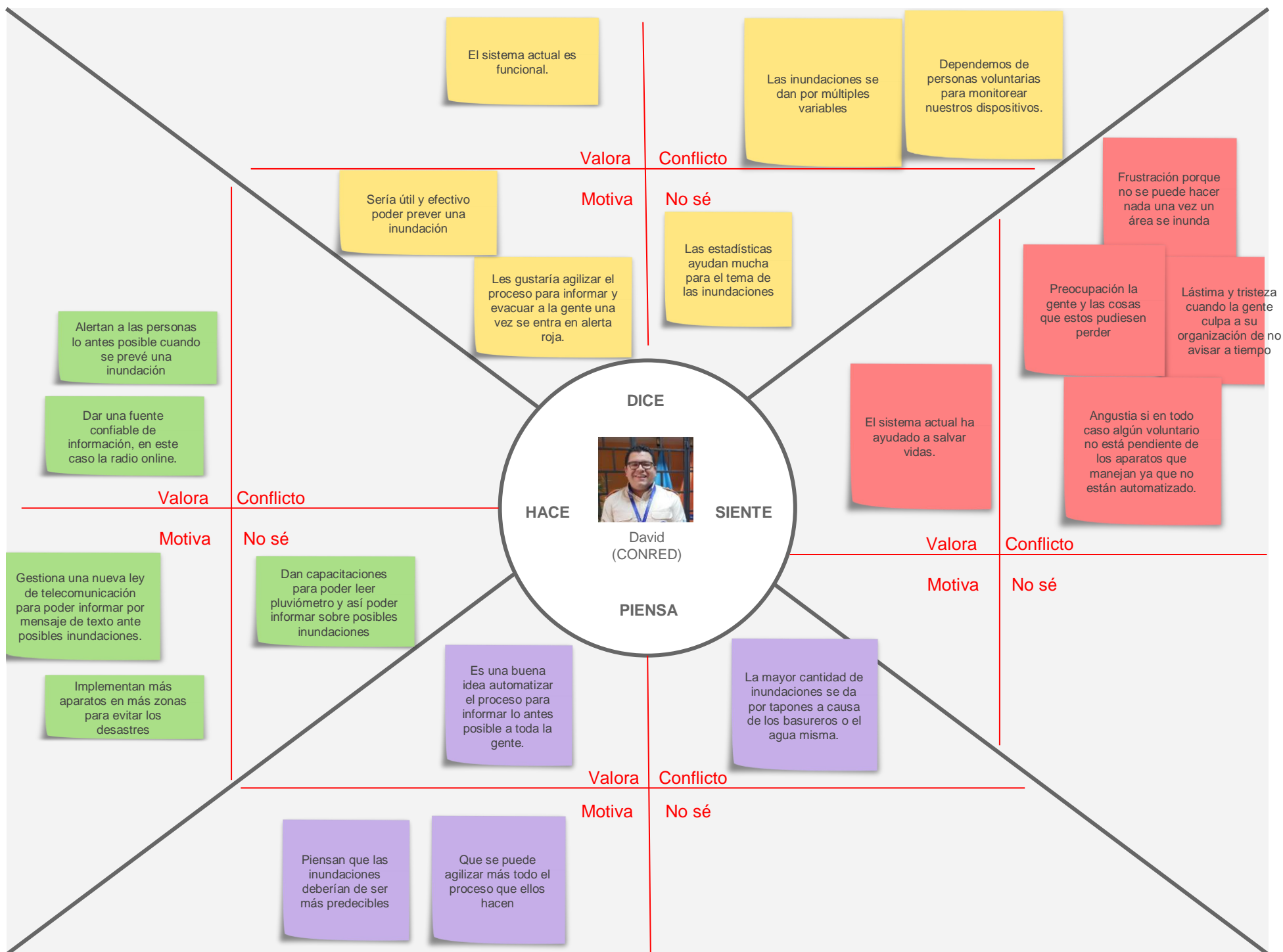
Codings hechos en base a la reunión:

David de León	David de León
<p>“El tiempo en el que el río arrastra una corriente alta toma un total aproximado de 3 horas”</p>  <p>David indica nos da entender que la distancia entre un gran cuerpo de agua y las ciudades más bajas es grande, por lo que sí hay tiempo de alertar y evacuar a las personas.</p>	<p>“Hay muchas variables que tomar en cuenta en el estudio de las inundaciones, pero la forma actual de reporte es mediante llamadas”</p>  <p>David sabe que predecir inundaciones no es nada sencillo y nos indica que no se puede tomar solamente un factor para prever estos eventos.</p>

1. Mapa de empatía sin clasificar



1.1 Mapa de empatía clasificado



2. Mapa del escenario

Pasos

Evaluar medidas del comportamiento del agua

Informar a la central

Evaluación de datos históricos

Reportar o alertar a la gente si es necesario

Doing

Revisar el sensor de agua

Tomar datos del pluviómetro

Se comunican por radio

Se revisa el historial de lluvias

Se analiza el reporte del INSIVUMEH

Suena sirena

Alertan por la radio online

Algún voluntario llega con la gente para que se difunda la noticia

Thinking

Que el proceso depende de los voluntarios

Que el proceso no cubre todas las áreas

Los datos pueden ser malinterpretados debido al medio de comunicación

Depende de alguien atento al recibimiento de información

Es bueno trabajar con otras instituciones

Es de utilidad hacer procesos estadísticos

Que el proceso depende de los voluntarios

Muchas veces la gente no colabora para evacuar

Feeling

Nervios

Desconfianza

Temor

Desconfianza

Que hay mejores formas de comunicarse con la central

Confianza

Que el trabajo colaborativo es más eficiente

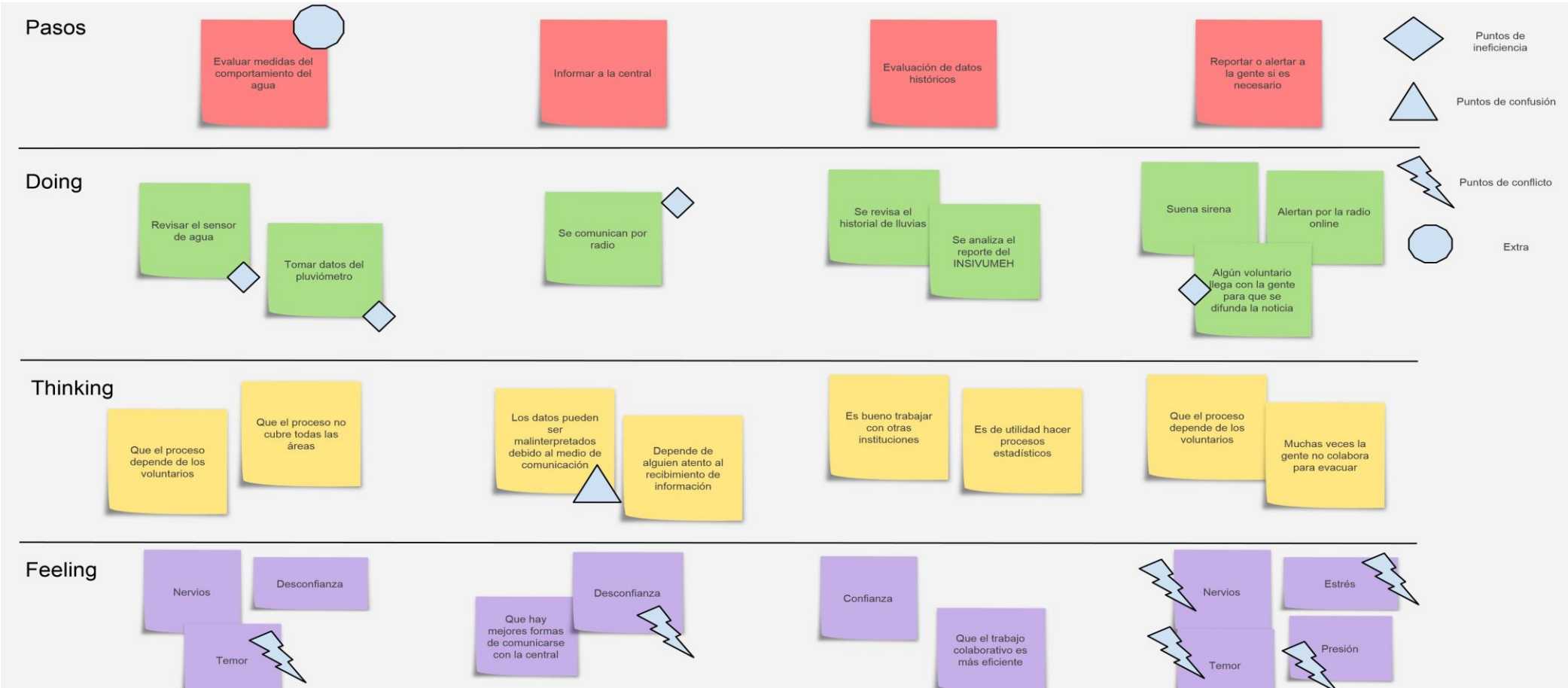
Nervios

Estrés

Temor

Presión

2.1 Mapa del escenario clasificado



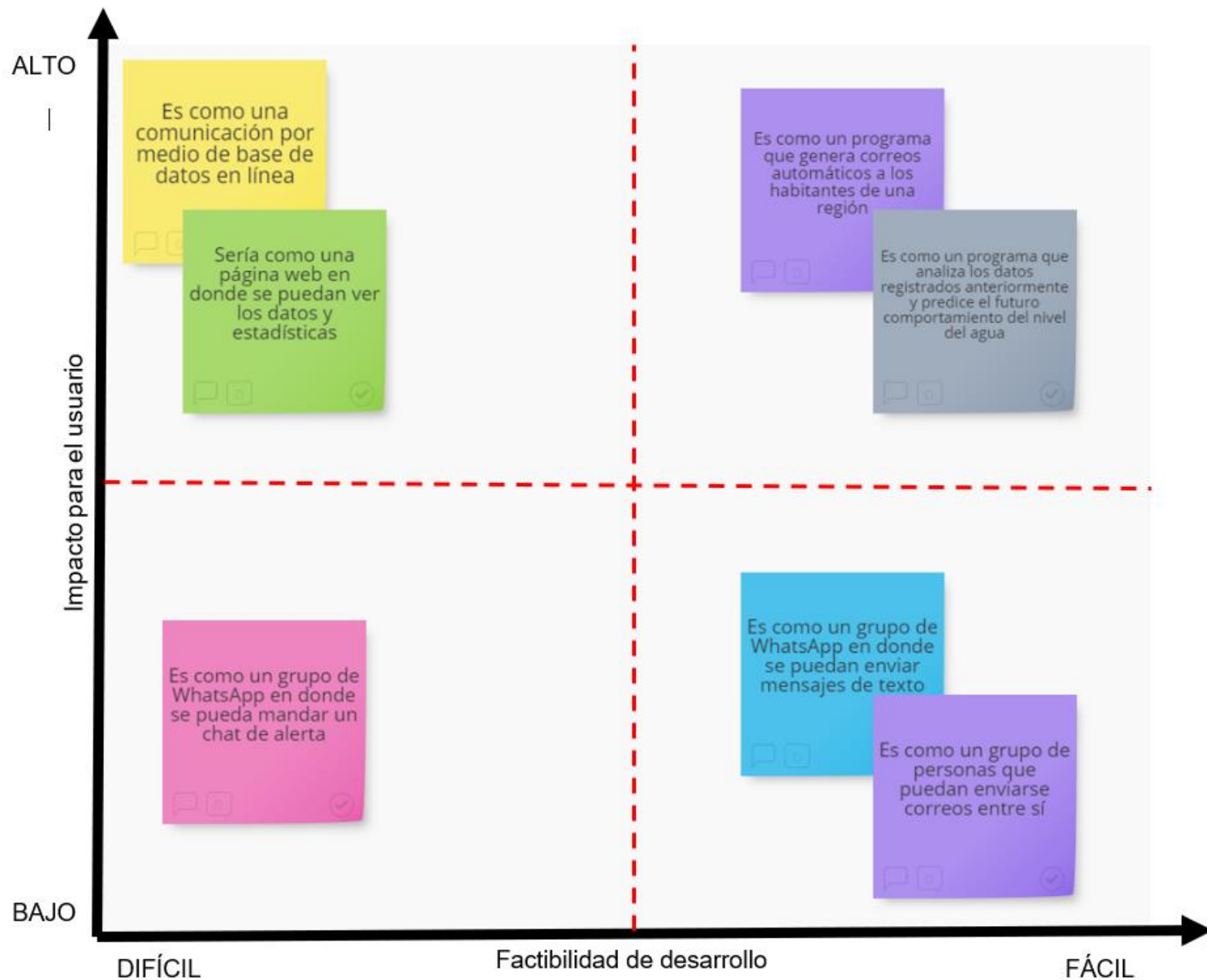
3. Lista de grandes ideas



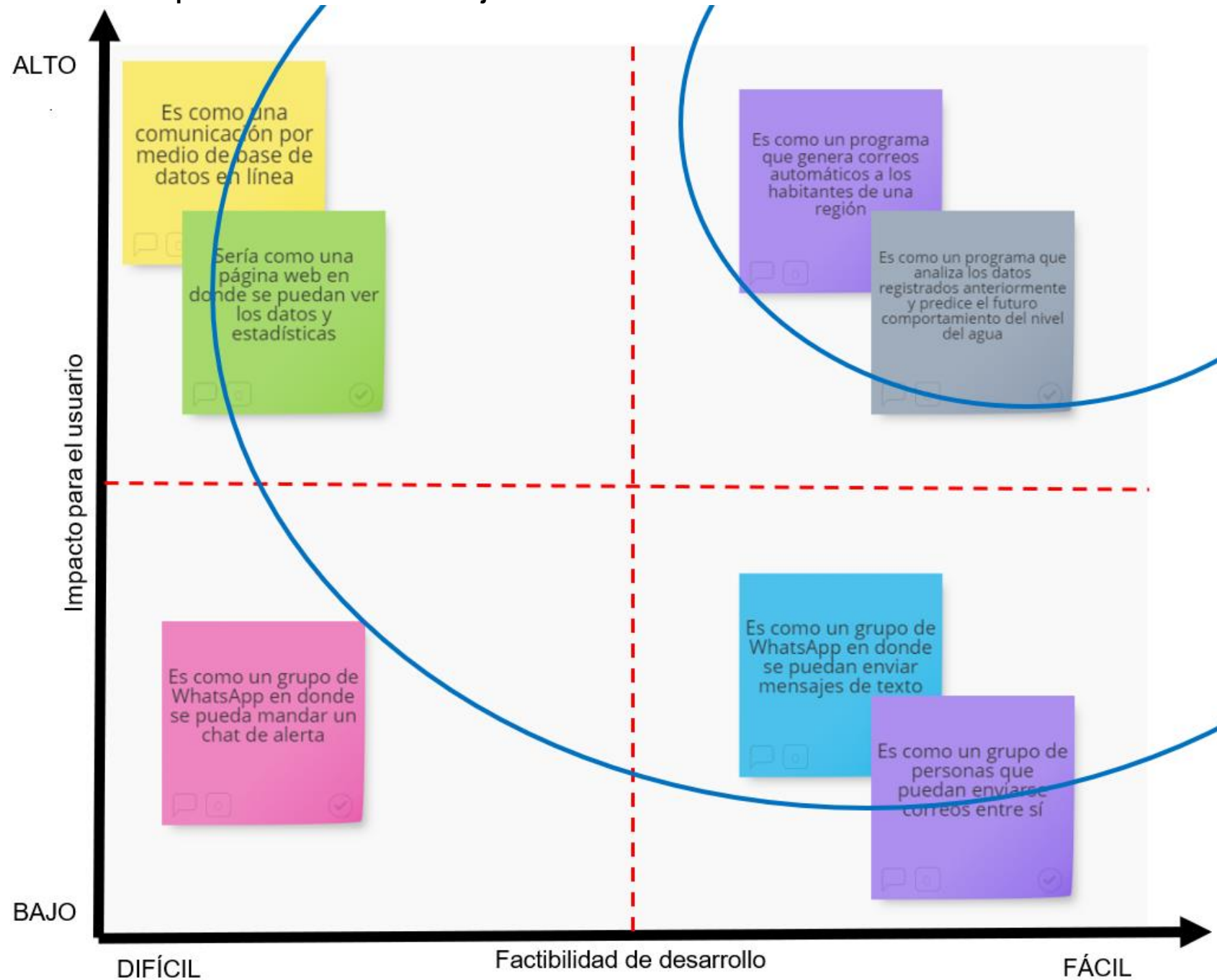
4. Lista de las grandes ideas priorizadas (votación)



4.1 Cuadrícula de priorización sin líneas dibujadas.



4.2 Cuadrícula de priorización con líneas dibujadas.



5. Declaración de necesidades

- El personal de la CONRED **necesita una forma de** recibir los datos de los sensores **para poder** estar seguros de la fiabilidad de los datos.
- El personal de la CONRED **necesita una forma de** ver los datos registrados por el sensor a lo largo del tiempo desde cualquier parte **para poder estar** al tanto.
- El personal de la CONRED **necesita una forma de** comunicación con todos los habitantes de un área en peligro de forma automática **para poder** informarles del peligro rápidamente.
- El personal de la CONRED **necesita una forma de** predecir el comportamiento del agua para un futuro **para poder** evacuar a la gente con tiempo.
- Los habitantes de un pueblo **necesitan una forma de** saber del peligro rápidamente **para poder** evacuar y salvar sus pertenencias.

Prototipo en papel

The prototype consists of two panels. The left panel is a login form with a circular profile icon at the top, followed by input fields for 'Usuario' and 'Contraseña', and an 'Ingresar' button. The right panel is a registration form titled 'Ingresar vecino' with a back arrow, followed by input fields for 'Nombre', 'Apellido', 'Num. Tel', and 'Num. Casa', and an 'Agregar' button.

Left Panel:

-
- Usuario
- Contraseña
- Ingresar

Right Panel: Ingresar vecino

- Nombre
- Apellido
- Num. Tel
- Num. Casa
- Agregar

The prototype consists of two panels. The left panel is a main menu titled 'Menu principal' with buttons for 'Nivel Diario', 'Nivel Semanal', 'Agregar vecino', and 'Cerrar sesión'. The right panel is a weekly level screen titled 'Nivel semanal' with a back arrow and a list of days with their corresponding percentage changes.

Left Panel: Menu principal

- Nivel Diario
- Nivel Semanal
- Agregar vecino
- Cerrar sesión

Right Panel: Nivel semanal

- Lunes ^{Aumento} -6%
- Martes +2%
- Miércoles +7%
- Jueves 0%
- Viernes -3%
- Sábado 0%
- Domingo +1%

◀ Nivel Diario

09:00	Aumento -1%
10:00	-3%
11:00	-4%
12:00	+7%
13:00	+1%
14:00	+2%
15:00	0%
16:00	-2%

Alerstar

Prototipo funcional

LOGIN

Bienvenido a Antinun

Por favor ingrese sus credenciales

Usuario

Contraseña

Iniciar

Registrarse

MENÚ PRINCIPAL

INICIO

VECINOS

DATOS DEL AGUA

ANTINUN

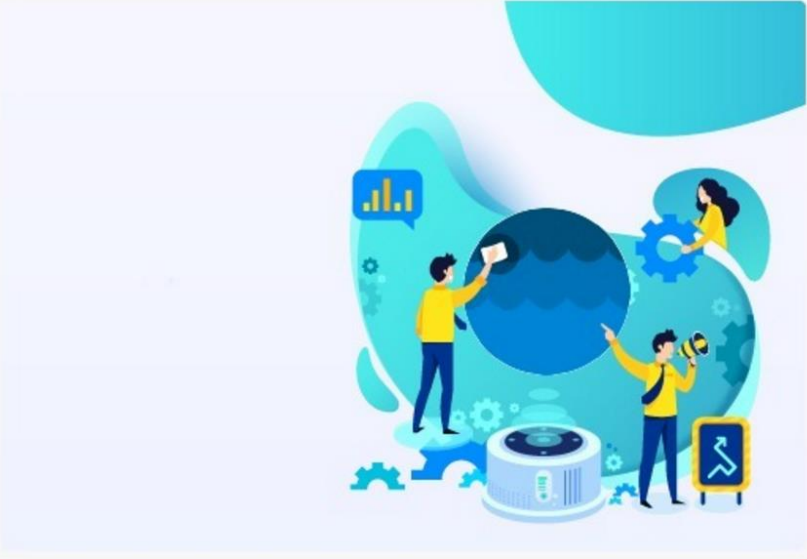
BIENVENIDO

Fulanito fulanito

PREVENIR

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam mi diam, venenatis vitae orci a, commodo convallis urna. Suspendisse accumsan urna sit amet neque euismod convallis.

Más información



VECINOS DEL ÁREA

ID	NOMBRE	ÁREA	CORREO
----	--------	------	--------

1	Oscar Juárez	Escuintla	jua17315@uvg.edu.gt
2	Jose Cifuentes	Antigua Guatemala	cifu123@uvg.edu.gt
3	Luis López	Guatemala	cat_lover@uvg.edu.gt

Gestionar Vecinos

AGREGAR UN VECINO

NOMBRE

ÁREA

CORREO

Agregar

REGISTRO Y DATOS DEL AGUA


DATOS EN TIEMPO REAL



ALERTA MANUAL

ALERTA AMARILLAALERTA NARANJAALERTA ROJA

Programa final



ANTINUN

Proyecto anti-inundaciones

LOGIN

Por favor, ingrese sus credenciales

Correo electrónico

Por favor ingrese un correo válido

Contraseña

Recuerda mi contraseña

Ingrese su contraseña asociada

INGRESAR

REGISTRARSE

¿Olvidaste tu contraseña? [¡Click aquí!](#)

SALIR

AYUDA

ANTINUN HOME PAGE

Inicio Estadísticas Vecinos Acerca de Ayuda Cerrar Sesión

ANTINUN

¡BIENVENIDO!

OSCAR

PREVENIR:

LA ANTICIPACIÓN Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES ES VITAL PARA UNA GRAN CANTIDAD DE PERSONAS. GRACIAS A LA TOMA DE DATOS, EL ANÁLISIS Y APRENDIZAJE DE LA MÁQUINA EN TIEMPO REAL, ESTE PROYECTO AYUDARÁ MÁS QUE A PREVENIR, RESCATAR A PERSONAS DE PERDER TODO AQUELLO QUE TIENEN.

VER MÁS




GRÁFICO DEL COMPORTAMIENTO DEL AGUA

Hora	Nivel	Predicción
------	-------	------------

18:13	1	---
18:14	1	1
18:15	1	1
18:16	2	1
18:17	3	1
18:18	3	3
18:19	---	3
18:20	---	4

The graph displays the progression of COVID-19 cases in Madrid. The 'Dato real' (blue line) shows a rapid increase from 1 case at 18:15 to 4 cases by 18:20. The 'Dato predicho' (purple line) shows a similar trend but is slightly delayed, reaching 4 cases by 18:21. Both lines plateau at 4 cases from 18:20 onwards.

Time	Dato real	Dato predicho
18:13	1	1
18:14	1	1
18:15	1	1
18:16	2	1
18:17	3	1
18:18	3	2
18:19	3	3
18:20	4	3
18:21	4	4
18:22	4	4

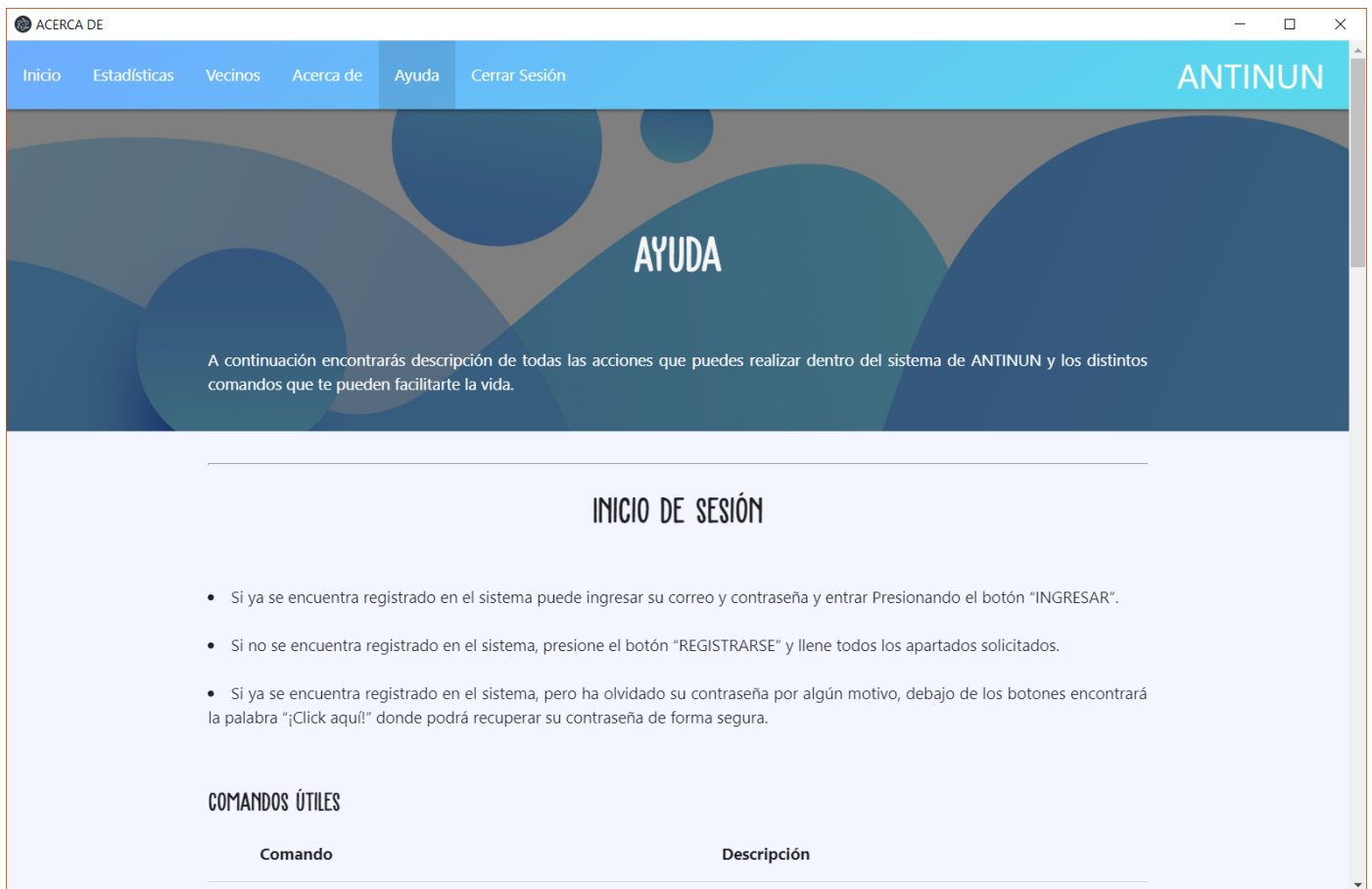
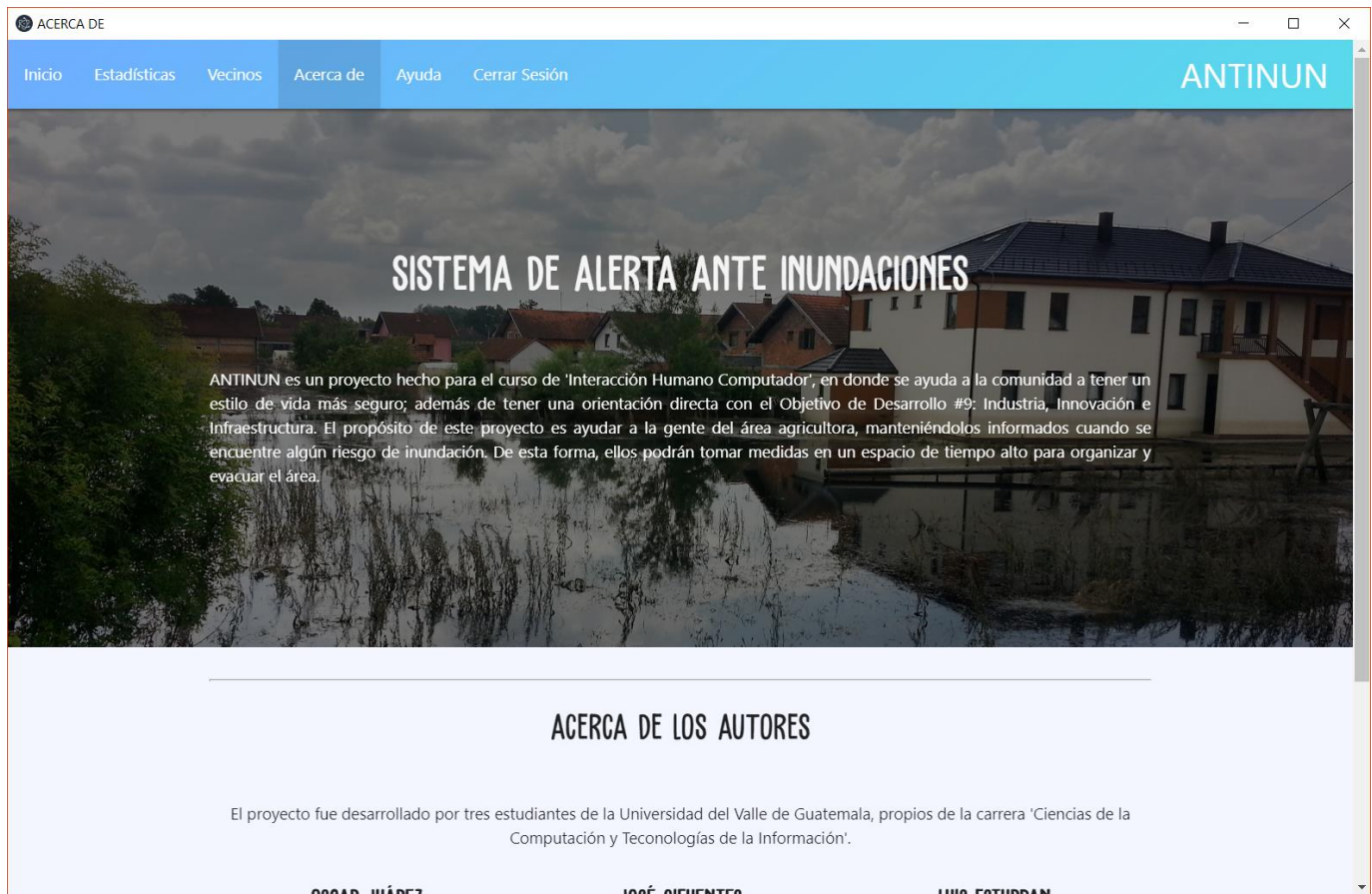
ALERTA ROJA 

NOTA: El mensaje será enviado a todos los vecinos que se encuentran en el área seleccionada. La lista de dichos vecinos puede ser visualizada en la pestaña de 'VECINOS'.

VECINOS DEL ÁREA



ID	Nombre	Área	Correo
1	Oscar Juárez	Antigua Guatemala	ojuarezjp@gmail.com
2	José Cifuentes	Antigua Guatemala	josepablocif16@gmail.com
4	Luis Esturban	Antigua Guatemala	LuisCEST@gmail.com
9	Carlos Rodríguez	Antigua Guatemala	charlie99@gmail.com
10	Alberto Urizar	Antigua Guatemala	alb.urizar@gmail.com



Evaluaciones de usabilidad

Nombre: Pedro Aldana					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	1				
3. Pensé que el sistema era fácil de usar				4	
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema		2			
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas					5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema	1				
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar	1				
9. Me sentí muy seguro usando el sistema				4	
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 92.5					

Nombre: Derik Ortiz					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo		2			
3. Pensé que el sistema era fácil de usar					5
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1				
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas					5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2			
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar	1				
9. Me sentí muy seguro usando el sistema					5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 95					

Nombre: Oscar Rodríguez					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo		2			
3. Pensé que el sistema era fácil de usar					5
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1				
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas				4	
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2			
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar		2			
9. Me sentí muy seguro usando el sistema					5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 90					

Nombre: Daniel Cortez					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	1				
3. Pensé que el sistema era fácil de usar				4	
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema		2			
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas					5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2			
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar		2			
9. Me sentí muy seguro usando el sistema					5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 90					

Nombre: Gabriel Morales					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia				4	
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo		2			
3. Pensé que el sistema era fácil de usar					5
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1				
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas				4	
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2			
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar		2			
9. Me sentí muy seguro usando el sistema					5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 87.5					

Nombre: Diego Fernandez					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo		2			
3. Pensé que el sistema era fácil de usar				4	
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1				
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas					5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2			
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar		2			
9. Me sentí muy seguro usando el sistema					5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 90					

Nombre: Kevin Quan					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	1				
3. Pensé que el sistema era fácil de usar				4	
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1				
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas					5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2			
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar			3		
9. Me sentí muy seguro usando el sistema				4	
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 87.5					

Nombre: Andrea Aldana					
SYSTEM USABILITY SCALE					
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo	
	1	2	3	4	5
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia					5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo		2			
3. Pensé que el sistema era fácil de usar					5
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1				
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas				4	
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema	1				
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente					5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar			3		
9. Me sentí muy seguro usando el sistema				4	
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1				
Resultado: 87.5					

Nombre: Aaron Chavez				
SYSTEM USABILITY SCALE				
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo
	1	2	3	4
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia				5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	1			
3. Pensé que el sistema era fácil de usar				5
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1			
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas				4
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2		
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente				5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar		2		
9. Me sentí muy seguro usando el sistema				5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1			
Resultado: 92.5				

Nombre: Miguel Molina				
SYSTEM USABILITY SCALE				
Aspecto a evaluar	En desacuerdo		Neutro	De acuerdo
	1	2	3	4
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia				5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo		2		
3. Pensé que el sistema era fácil de usar				4
4. Creo que necesitaría el apoyo de una persona técnica para poder usar este sistema	1			
5. Encontré que las diversas funciones en este sistema estaban bien integradas				5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema		2		
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápidamente				5
8. Encontré el sistema muy engorroso de usar		2		
9. Me sentí muy seguro usando el sistema				5
10. Necesitaría aprender muchas cosas antes de poder ponerme en marcha con este sistema	1			
Resultado: 90				

Análisis de resultados:

El resultado promedio de las evaluaciones que realizamos a los usuarios fue de 90.25%. Esto nos indicó que la aplicación es fácil de usar e intuitivo para los usuarios, los puntos fuertes que tuvimos en la aplicación fueron: a la mayoría de los usuarios les gustaría seguir usando nuestra aplicación por más tiempo; que las distintas funciones que implementamos fueron efectivas y las adecuadas para los usuarios. Los puntos débiles que obtuvimos fueron que para algunos usuarios tuvimos algunas vistas muy cargadas o con algunos elementos innecesarios y en algunos casos el sistema era muy engorroso de usar.