



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DEPARTAMENTO DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN

TEMA: “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL Y WEB CON GEORREFERENCIACIÓN EN LA PLATAFORMA ANDROID PARA REGISTRO DE ALERTAS CIUDADANAS EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA.”

Autores:

CUNUHAY CURCO, JESSICA MARITZA
CHIGUANO PACHACAMA, LUIS FERNANDO

Directora:

ING. CHICAIZA ANGAMARCA, DORIS KARINA

Latacunga, 2020





+



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ANTECEDENTES

Inundaciones



Calidad Servicio Publico



Resumen del proyecto

Funcionalidad



- Ubica georreferencia del dispositivo móvil.
- Muestra información de los Irregularidades (GAD, Transportes Amaguaña).
- Informa en tiempo Real Sucesos Urgentes de la parroquia

Implementación



- Metodología Mobile-D.
- Lenguaje en java.
- Angular v8.



Planteamiento del problema

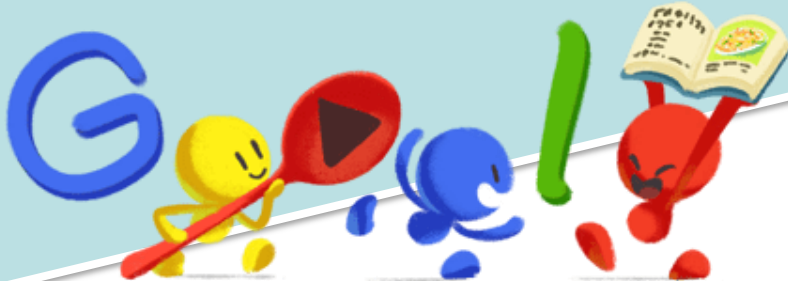
| GAD Amaguaña | Transporte Amaguaña |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Cultura Turismo.• Requerimientos Barriales.• Incidentes Medio Ambiente.• Fenómenos naturales | <ul style="list-style-type: none">• Paradas• Calidad Servicio• Vandalismo• Limpieza |



Planteamiento del problema

Google ofrece

- Almacenamiento de información en tiempo real
- Compatibilidad entre plataformas de desarrollo.
- Información de todo el mundo.



Aplicación que ayude a registrar sucesos de la parroquia.

- Procesar los sucesos de la parroquia de manera inmediata con lugar georreferenciado.
- Toma de decisiones.



Objetivo

Objetivo General

- Desarrollar e implementar una aplicación móvil y web con georreferenciación en la plataforma Android para registro de alertas ciudadanas en la Parroquia Amaguaña.

Objetivos Específicos

- Identificar los problemas ciudadanos para establecer los requerimientos iniciales que permitan desarrollar las aplicaciones.
- Aplicar una metodología de desarrollo de software para crear la aplicación móvil y web.
- Implementar una aplicación móvil y web para reportar problemas de la comunidad.



Alcance

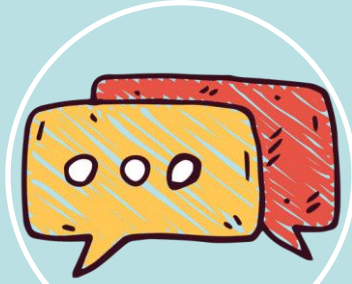


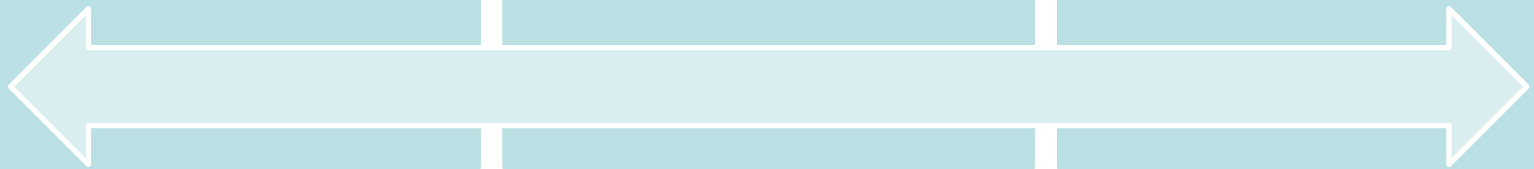
Imagen y
Comentario



Ubicación



100% solo
Amaguaña



Marco teórico



- Calidad Servicio Público.
- Indiferencia de entidades regulatorias.
- Irregularidades Parroquiales.



- Aplicación móvil.
- Aplicación web.
- Aplicación nativa.
- Aplicación híbrida.



- Desarrollado por Google.
- Compatible en diferentes plataforma.
- No cuenta con limitaciones a la hora de desarrollar.



Marco teórico

- Geolocalización.
- Georreferenciación.
- GPS.
- APIs.



- Base de datos no relaciones.
- RealTime Database.
- Authentication
- Storage
- Hosting



- Uso de editor de texto Visual Code.
- Bootstrap, JQuery.



DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

Metodología Mobile - D

Fase de
Exploración



Fase de
Inicialización



Fase de
Producción



Fase de
Estabilización



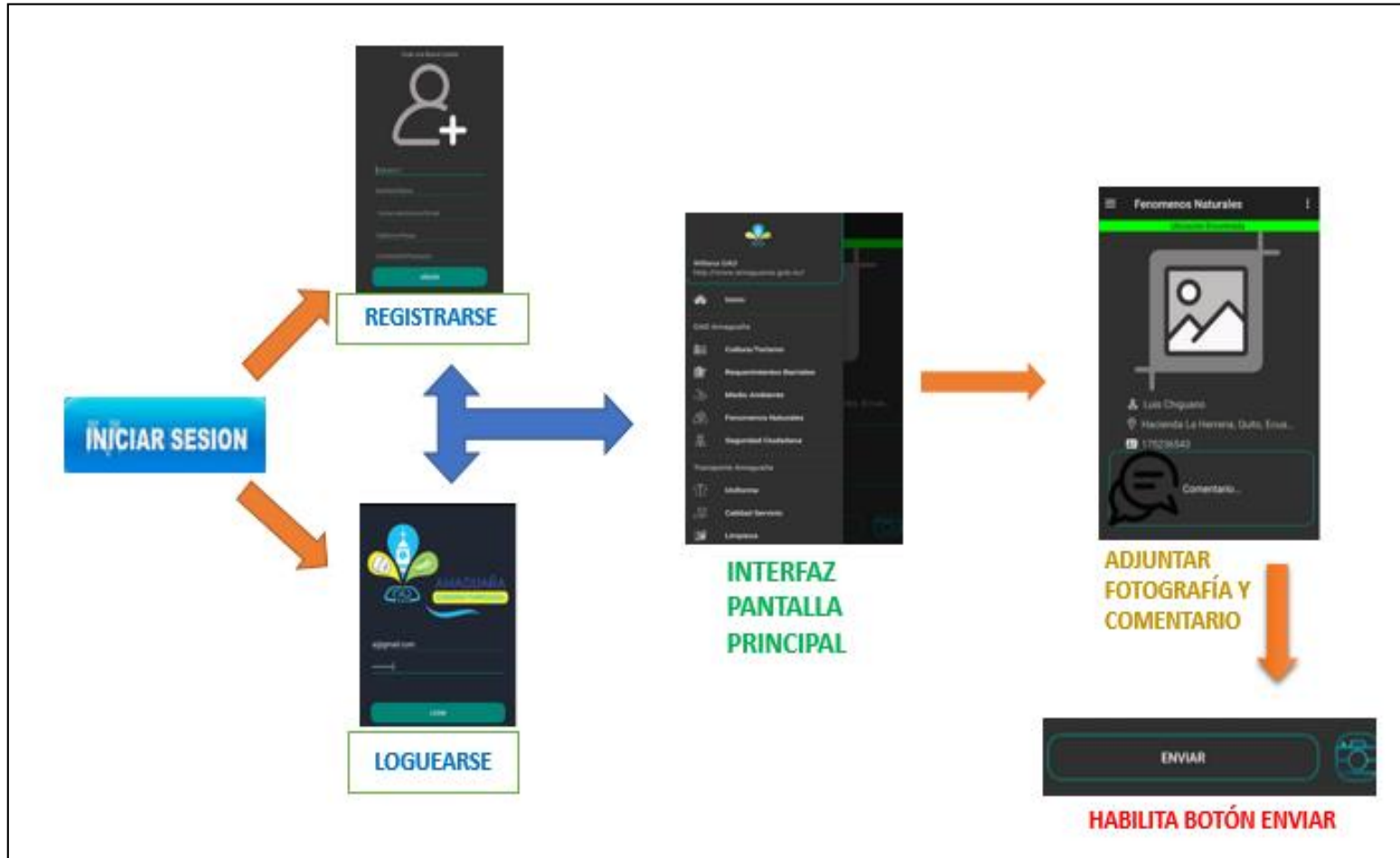
Fase de
Pruebas



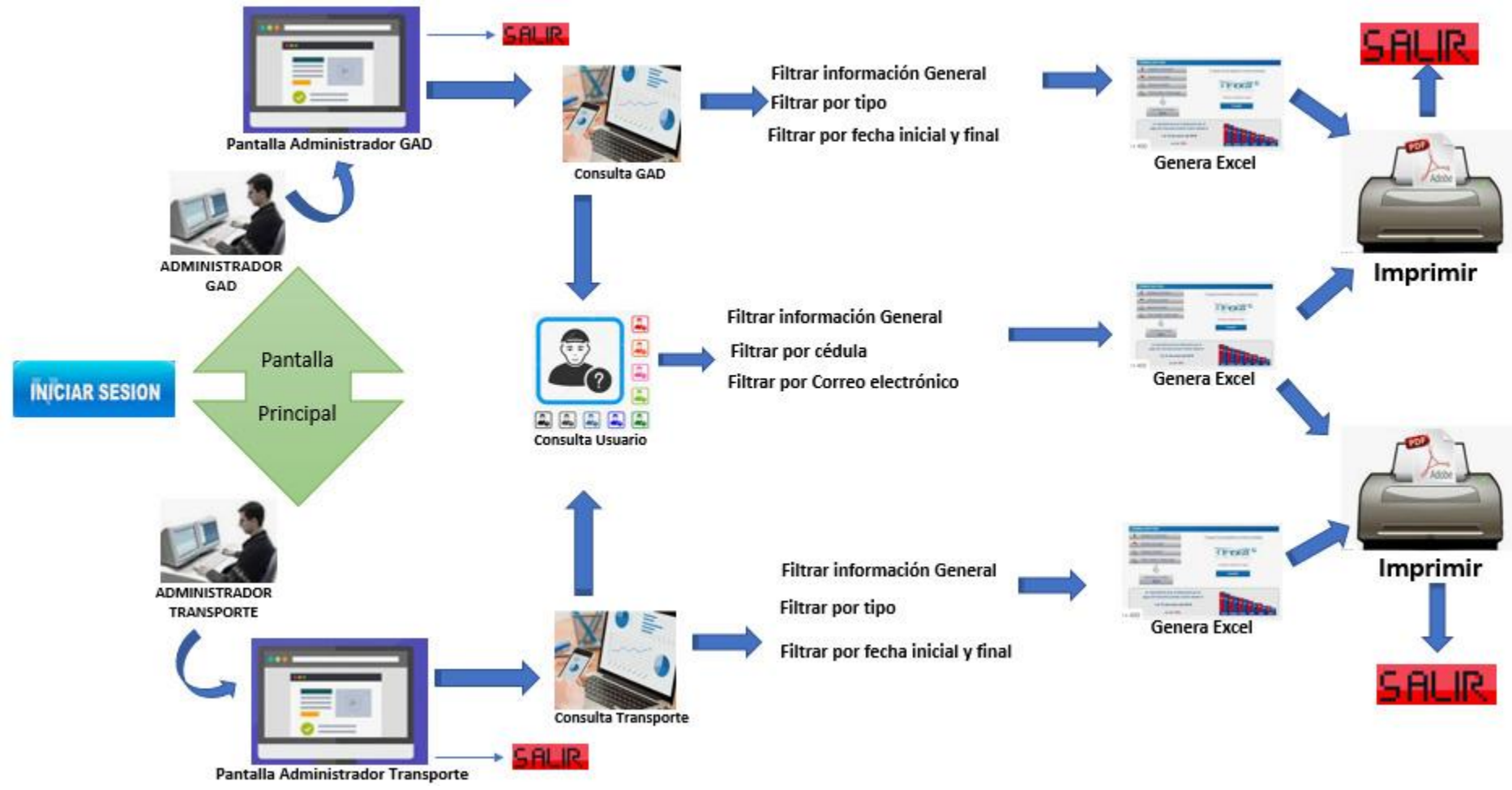
METODOLOGÍA MOBILE - D



REQUERIMIENTOS APLICACIÓN DEL USUARIO (WILLANA GAD)

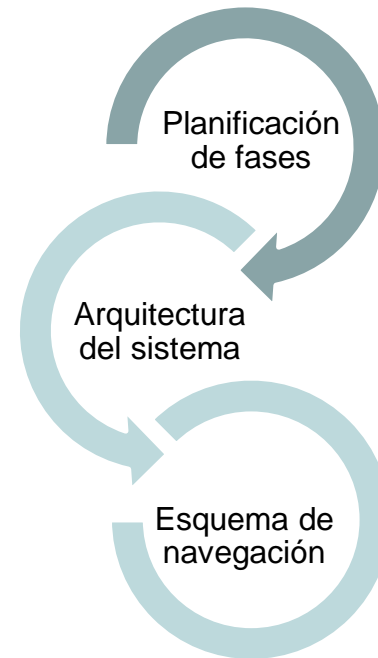


REQUERIMIENTOS SISTEMA WEB ADMINISTRADOR.



METODOLOGÍA MOBILE - D

Fase de Inicialización



METODOLOGÍA MOBILE – D

Fase de Producción

Producción

Trabajo


Lanzamiento



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

APLICACIÓN MÓVIL USUARIO

tuenti 23:46




User/Email

Password


LOGIN

REGISTER



tuenti 23:46

Iniciar sesión con Fac...



Anteriormente iniciaste sesión en willana con Facebook.


¿Quieres continuar?

Continuar

Cancelar

tuenti 23:46

Crear una Nueva Cuenta



Cédula/C.I

Nombre/Name

Correo electrónico/Email

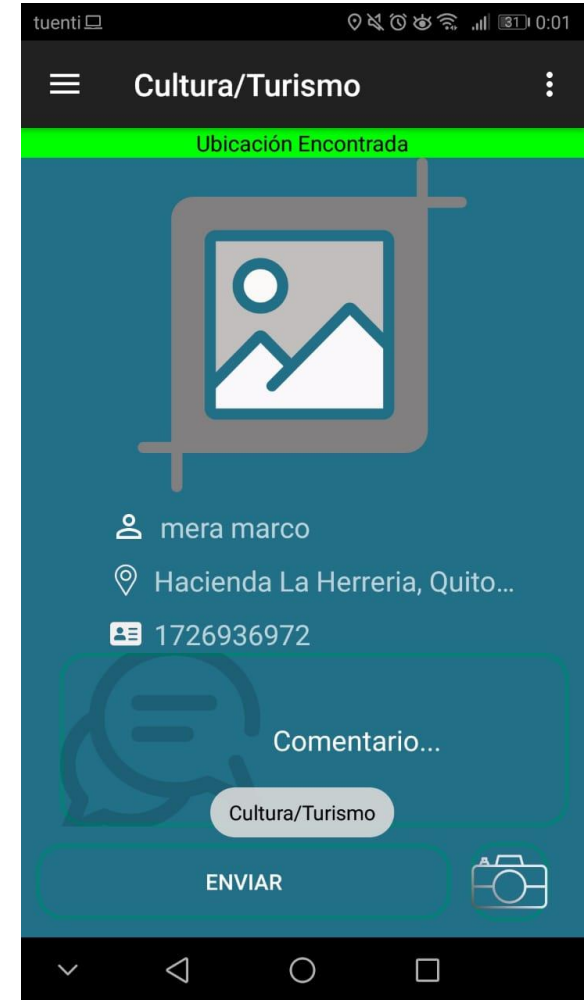
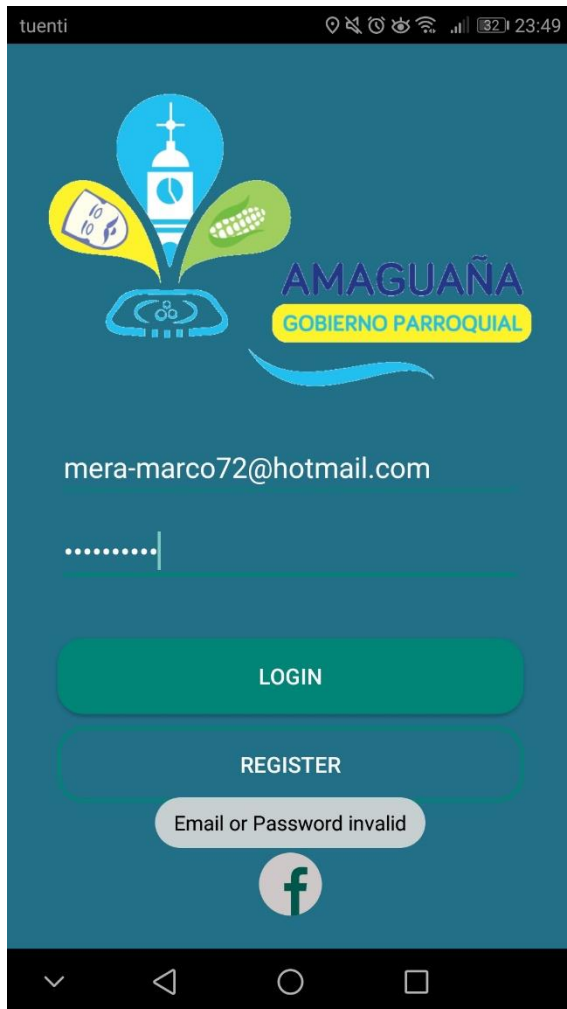
Teléfono/Phone

Contraseña/Password

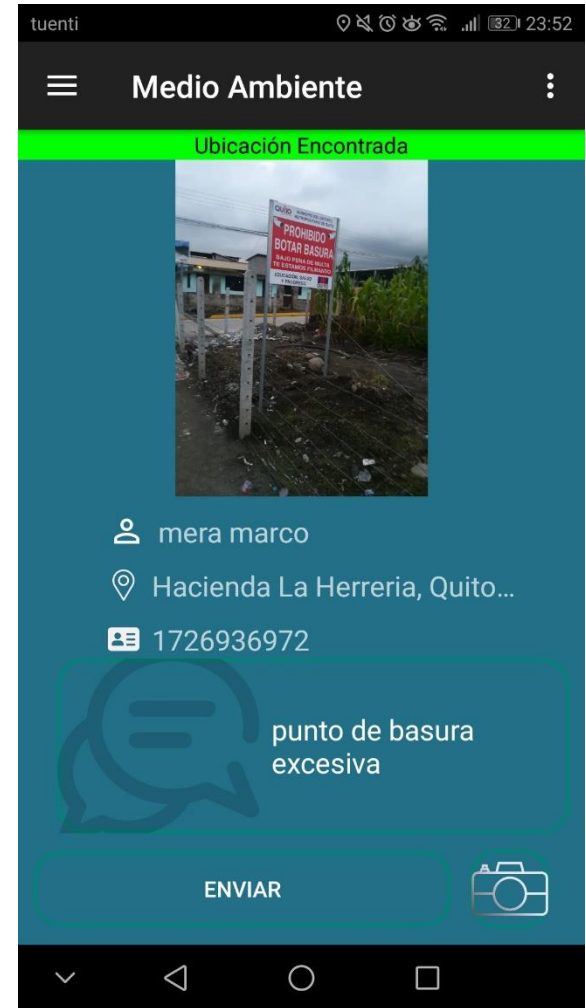
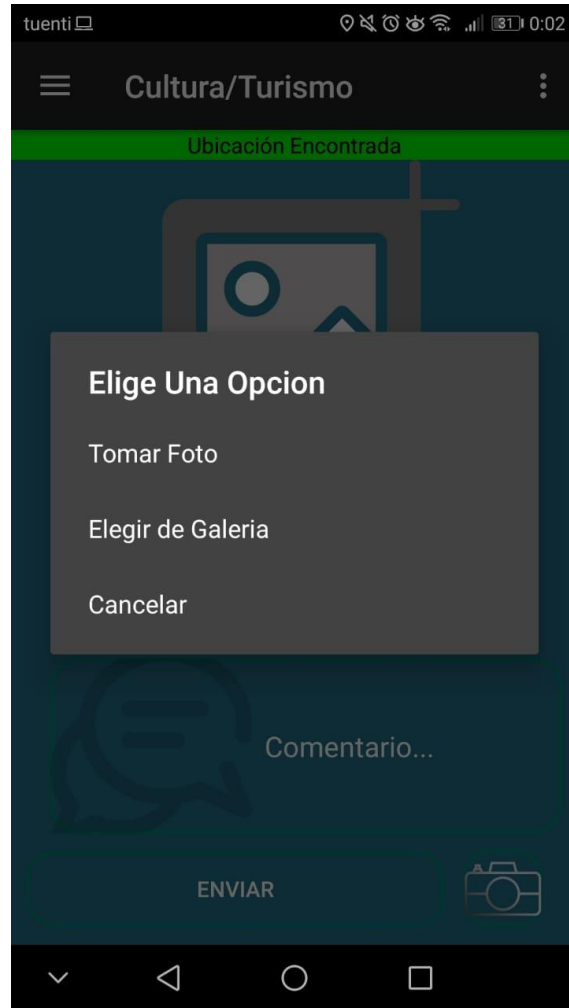
AÑADIR



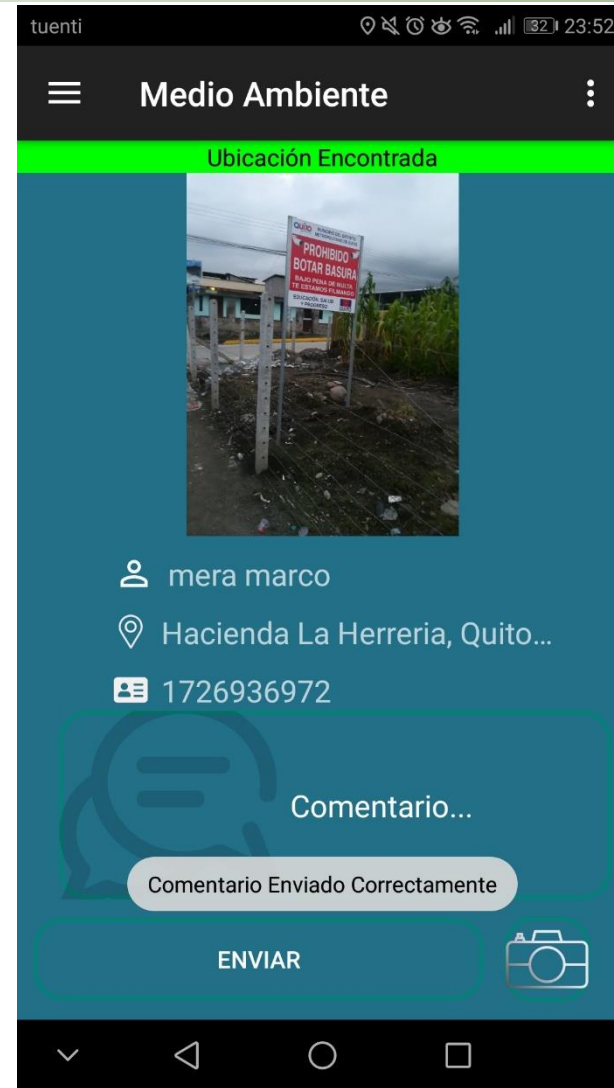
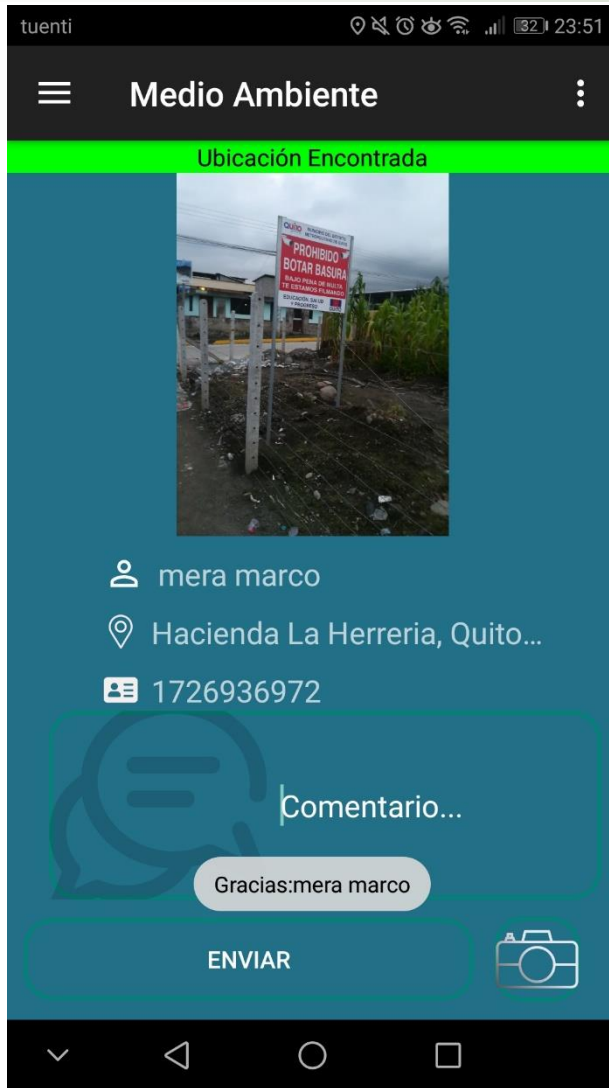
APLICACIÓN MÓVIL USUARIO



APLICACIÓN MÓVIL USUARIO

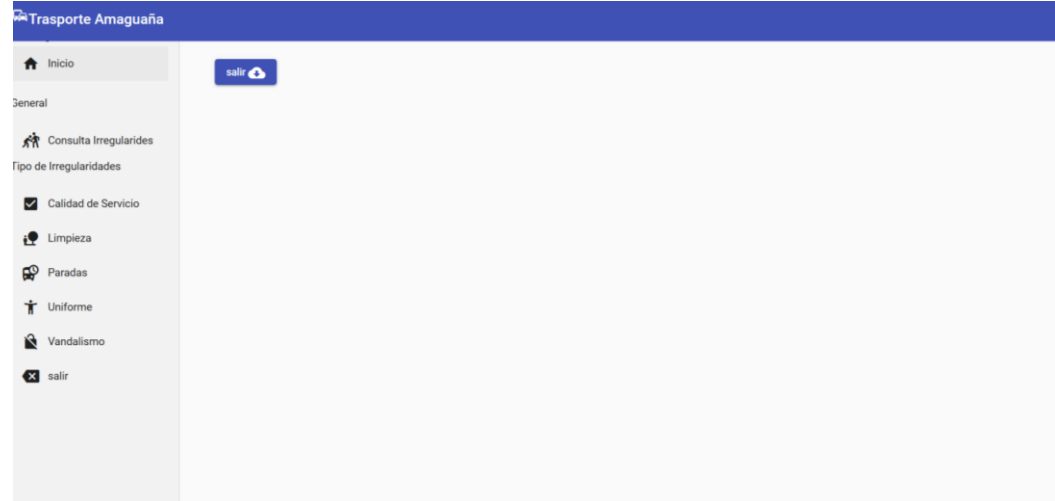
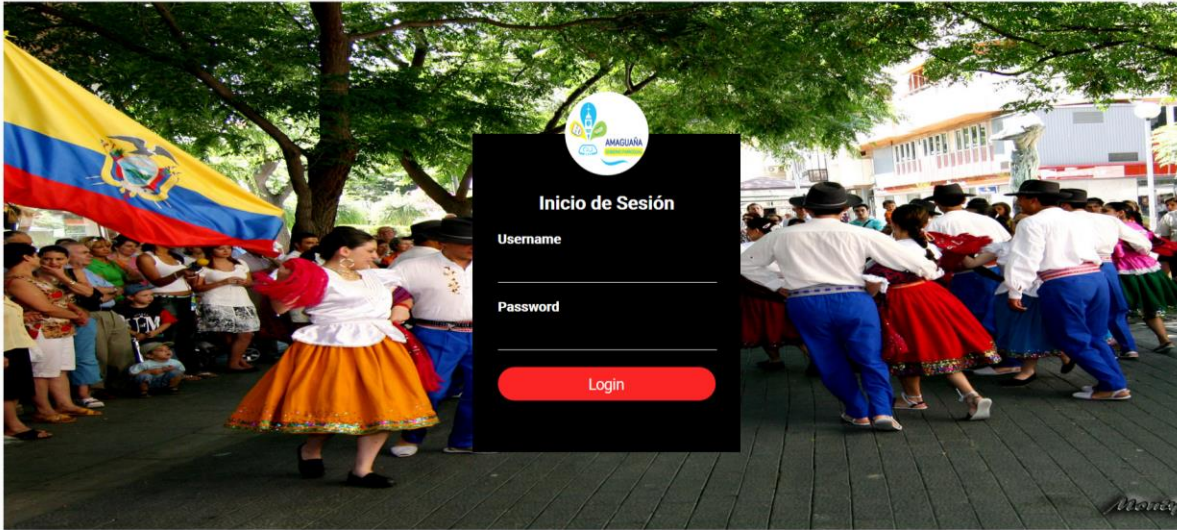


APLICACIÓN MÓVIL USUARIO



SISTEMA WEB WILLANA ADMINISTRADOR

Trasporte Amaguaña



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

SISTEMA WEB WILLANA ADMINISTRADOR

Trasporte Amaguaña

Inicio

General

Consulta Irregularidades

Tipo de Irregularidades

Calidad de Servicio

Limpieza

Paradas

Uniforme

Vandalismo

salir

Consula General Irregularidades

Seleccione Fecha Inicial

Seleccione Fecha Final

Buscar

Export Excel

Filtrar/Filter

Export Filtrado Excel

Tabla de Irregularidades

| ID | Nombre | Información | Dirección | Fecha | Estado | Action |
|----------------------|---------------|--|--------------------------------------|--------------|---------------------|--|
| -Lz-YbwDc0dDGe_DYaj3 | Luis Chiguano | presencia de uniforme inapropiada | Hacienda La Herreria, Quito, Ecuador | 19 ene. 2020 | Informacion Erronea | Procesar Eliminar |
| -Lz-ZOU1a4EK2GDGarVE | Luis Chiguano | unidad necesita limpieza | Kurruba, Cotogchoa, Ecuador | 19 ene. 2020 | Procesado | Procesar Eliminar |
| -Lz-Zkqhn7L2bAvaBA2p | Luis Chiguano | presencia de persona dañando asientos de la unidad | Hacienda La Herreria, Quito, Ecuador | 19 ene. 2020 | Informacion Erronea | Procesar Eliminar |
| -Lz-_8HqLCiL1oyfg4eT | Luis Chiguano | paradas en mal estado 7-7 | Hacienda La Herreria, Quito, Ecuador | 19 ene. 2020 | Informacion Erronea | Procesar |

Consula General Irregularidades

Seleccione Fecha Inicial

Seleccione Fecha Final

Buscar

Export Excel

JAN 2020

| S | M | T | W | T | F | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |

Tabla de Irregularidades

| Información | Dirección | Fecha | Estado | Action |
|---|--------------------------------------|--------------|---------------------|--|
| presencia de uniforme inapropiada | Hacienda La Herreria, Quito, Ecuador | 19 ene. 2020 | Informacion Erronea | Procesar Eliminar |
| -Lz-ZOU1a4EK2GDGarVE Luis Chiguano unidad necesita limpieza | Kurruba, Cotogchoa, Ecuador | 19 ene. 2020 | Procesado | Procesar Eliminar |



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

SISTEMA WEB WILLANA ADMINISTRADOR

Trasporte Amaguaña

Inicio

General

Consulta Irregularides

Tipo de Irregularidades

Calidad de Servicio

Limpieza

Paradas

Uniforme

Vandalismo

salir

Procesar Irregularidad

Tipo de Irregularidad

Co_Limpieza

Fecha

30 ene. 2020

Dirección

Antonio José de Sucre 1880, Amaguaña, Ecuador

Emisor de Irregularidad

mera marco

Comentario

autobús sucio

Estado del Proceso

En Proceso

Guardar

Regresar

Fotografía Irregularidad



URL Imagen

<https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/pruebamaqua.appspot.com/o/mera%20marco%2Econtent>

Trasporte Amaguaña

Inicio

General

Consulta Irregularides

Tipo de Irregularidades

Calidad de Servicio

Limpieza

Paradas

Uniforme

Vandalismo

salir

Google Maps

Latitud

-78.50882207478722

Longitud

-0.3763240382650249



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

SISTEMA WEB WILLANA ADMINISTRADOR

Dirección
Kurruba, Cotogchoa, Ecuador

Emisor de Irregularidad
Luis Chiguano

Comentario
unidad necesita limpieza

Estado del Registro

Procesado

En Proceso

Informacion Erronea

Google Maps

Latitud Longitud
-78.4499253 -0.3646381



URL Imagen

<https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/pruebamagua.appspot.com/o/%3A%2Fmedia%2Fexternal%2Fimg%2F0979105666.jpg?alt=media&token=...>

Seleccione Fecha Inicial Seleccione Fecha Final

Abriendo my_export_export_1580447927108.xlsx

Ha elegido abrir:

- my_export_export_1580447927108.xlsx que es: Microsoft Excel Worksheet (43,4 KB) de: blob

¿Qué debería hacer Firefox con este archivo?

- Abrir con Excel (predeterminada)
- Guardar archivo
- Hacer esto automáticamente para estos archivos a partir de ahora.

| Filtro | Irregularidad | Emisor | Detalle | Dirección |
|-----------------|---------------------------|---------------|--|--------------------------------------|
| Irregularidades | Irregularidad de Servicio | Luis Chiguano | unidad necesita limpieza | Hacienda La Herrería, Quito, Ecuador |
| Irregularidades | Irregularidad de Servicio | Luis Chiguano | presencia de persona dañando asientos de la unidad | Hacienda La Herrería, Quito, Ecuador |
| Irregularidades | Irregularidad de Servicio | Luis Chiguano | paradas en mal estado 7-7 | Hacienda La Herrería, Quito, Ecuador |



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

METODOLOGÍA MOBILE - D

Fase de Producción

Integración del sistema

Etapas similares a la fase de producción

Producción de la documentación



METODOLOGÍA MOBILE - D

Fase de Pruebas

Prueba y
reparación el
sistema

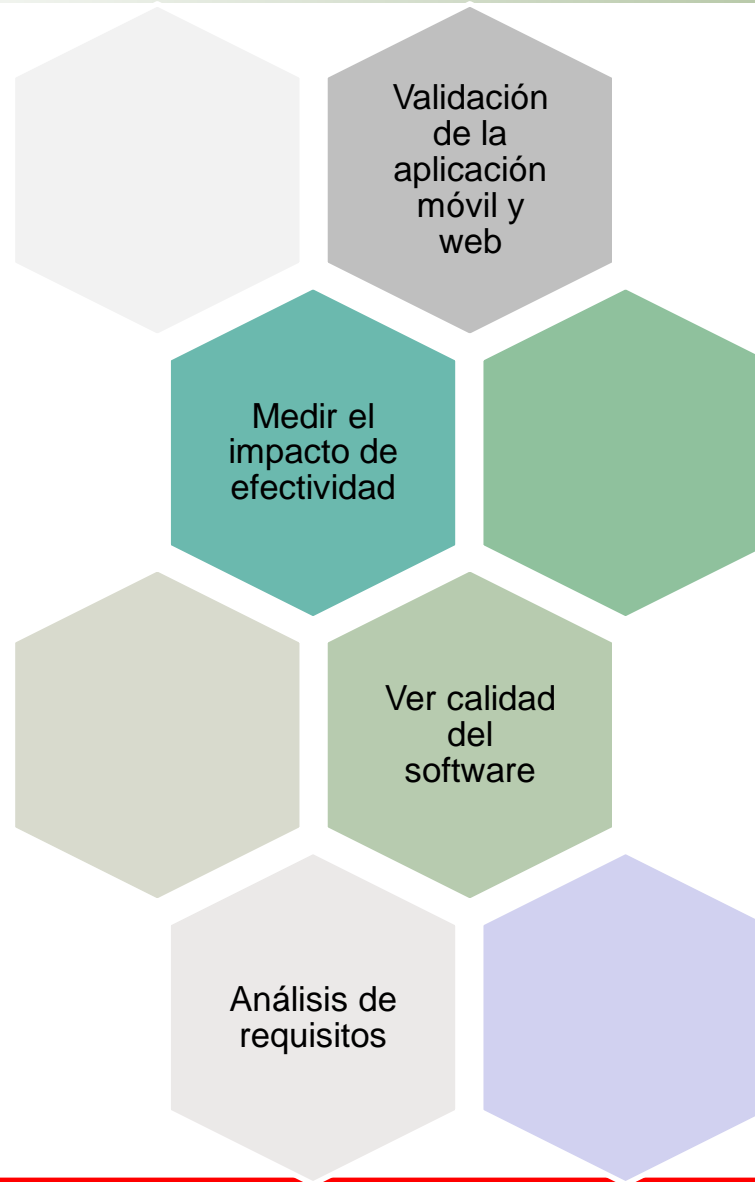
Obtención de
un versión
final

Se prueba con
los requisitos
del usuario

La aplicación
es publicable
y entregable
al usuario



VALIDACIÓN DE LA APLICACIÓN



ANÁLISIS DE RESULTADOS WILLANA GAD

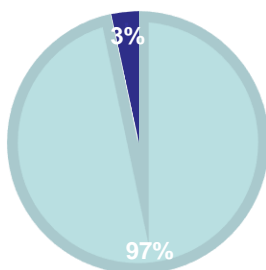
Aceptación por los usuarios

Manifestación de confianza a la hora de utilizar las aplicaciones, interfaz similar a redes sociales

Satisfacción en la implementación

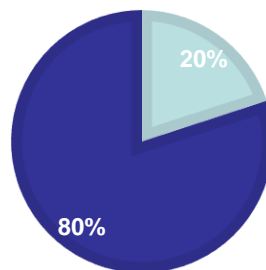
Conoce la aplicación WILLANA GAD y sus beneficios

■ SI ■ NO



Dificultad al momento de registrar

■ SI ■ NO

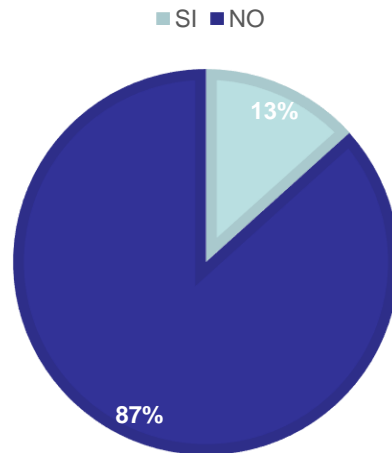


ANÁLISIS DE RESULTADOS WILLANA GAD

Recomenda
ción de
usabilidad

Usabilidad
excelente

La aplicación ayudo a solucionar los
problemas de la parroquia



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CONCLUSIONES

- Con el uso de las herramientas de Google en el desarrollo de aplicaciones móviles con georreferenciación para el sistema operativo Android, permitió implementar funcionalidades de georreferenciación en la aplicación lo cual permitió la movilización y ubicación de las irregularidades presentadas en la parroquia de Amaguaña..
- Utilizar las metodologías de desarrollo de software, permiten tener una planificación adecuada en función a tiempos de entrega de un producto de software, para el desarrollo se aplicó la metodología Mobile D, ya que no se aleja de las metodologías tradicionales y ágiles, y su finalidad es establecer ciclos pequeños de desarrollo en dispositivos móviles.
- Para mejorar la convivencia en sociedad, se desarrolló una aplicación para reportar incidentes o problemas comunitarios, esta aplicación es capaz de establecer contacto entre el Gobierno Parroquial de Amaguaña y ciudadanos comprometidos con su parroquia, para mayor conocimiento se añadió el video publicitario para fomentar su instalación.



RECOMENDACIONES

- El uso de las herramientas tecnológicas ha crecido de una manera significativa, por ello es recomendable aplicar esta tendencia para desarrollar software para enfrentar diferentes problemas sociales, ambientales y educativas.
- Se recomienda el uso de la aplicación WILLANA GAD las entidades como el EMASEO y la Secretaría de Gestión de Riesgos Ambientales puedan identificar con mayor eficiencia puntos específicos de mayor demanda en insalubridad y peligro ambiental mediante evidencia verídica de los usuarios en zonas específicas.
- Una de las partes más importantes en la creación del sistema administrativo fue procesar información, pues al contar con 2 entidades, ambas reclaman un usuario único para acceder a registros específicos, se recomienda usar el servicio guard herramienta de angularv8 que permite una solución favorable al momento de admitir acceso a componentes determinados siendo una herramienta muy útil para aplicar condiciones en el mostrador de información.
- La aplicación Willana GAD está diseñada y establecida para la utilización de los moradores de la parroquia, por lo tanto, se determinan parámetros de localización la cual es recomienda usarla dentro de Amaguaña, además la aplicación cuenta con soporte de actualización que mejorara sus servicios para brindar una buena calidad el usuario en diferentes ámbitos ciudadanos.





wideo

CREATE YOUR VIDEO!

Partial view of a dark sidebar menu containing various icons and text elements.

00:00/00:54



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA