



200 AÑOS
INDEPENDENCIA
COSTA RICA
1821-2021

Segundo Conversatorio Virtual 2021 GTS-SES

Estrategias, herramientas y acciones efectivas implementadas por los Servicios de Emergencia y Seguridad o Agencias similares para lograr una mayor integración y accesibilidad de personas con discapacidad

Experiencia en el desarrollo y aplicación de tecnologías de la comunicación para la interacción con personas con discapacidad

Proyecto App 9-1-1

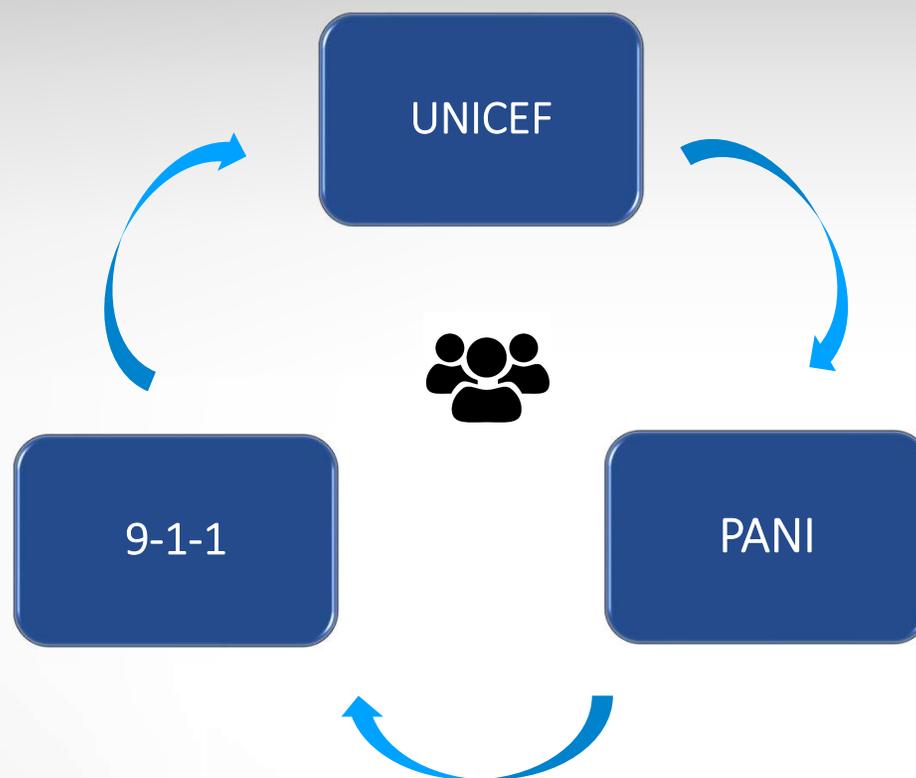
Necesidades que llevaron al desarrollo de la herramienta

- Desde hace varios años, la población sorda del país por medio de Casa Presidencial solicitó la implementación de un canal de comunicación adicional a la llamada al 9-1-1.
- La plataforma 9-1-1 poseía un mecanismo de comunicación con la población sorda, sin embargo, dicha herramienta era cara y poco accesible para las personas sordas.
- En el año 2015 cuando la institución implementó un CAD propio, se perdió la posibilidad de contar con algún mecanismo que permitiera la comunicación con las personas sordas.
- Se han interpuesto varios recursos de amparo contra la institución por no tener habilitada una forma alternativa de comunicación de emergencias para la población sorda.
- La institución no contaba con recursos económicos para el desarrollo e implementación de una herramienta de este tipo, por lo que se recurrió a solicitar ayuda externa para lograr el objetivo.



200 AÑOS
INDEPENDENCIA
COSTA RICA
1821-2021

Equipo del Proyecto App 9-1-1



CONAPDIS
Consultor experto



Proyecto App 9-1-1

ALCANCE

Desarrollar una aplicación móvil para llamadas y el uso de chat. El desarrollo tiene como proceso la mejora del registro y servicios de atención en línea, fortaleciendo así las fases de admisión, procesamiento, geo localización, documentación y transferencia casos de emergencias con el sistema del 9-1-1, lo cual es sumamente útil para proveer una mejor atención de respuesta rápida a los usuarios.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un App multiplataforma para dispositivos móviles Android e iOS capaz de proporcionar métodos alternativos de respuesta rápida al sistema 9-1-1, a casos que involucran violencia contra niños, niñas, personas sordas u usuarios en general



Etapas y desarrollo Proyecto App 9-1-1

- **Etapa I: (actual)**
 - Desarrollo de chat interactivo
 - Botón de emergencia
- **Etapa II:**
 - Pictogramas interactivos en lenguaje de señas
- **Etapa III:**
 - Video conferencia
- **Desarrollo:**
 - Confección de los términos de referencia
 - Escogencia de la empresa desarrolladora
 - Desarrollo del App
 - Ejecución de talleres de experiencia de usuario
 - Desarrollo de los componentes de integración con la plataforma 9-1-1
 - Pruebas de funcionalidad y usabilidad





Talleres Experiencia
de Usuario
App 9-1-1



Taller Experiencia de
Usuario
App 9-1-1

unicef
para cada niño

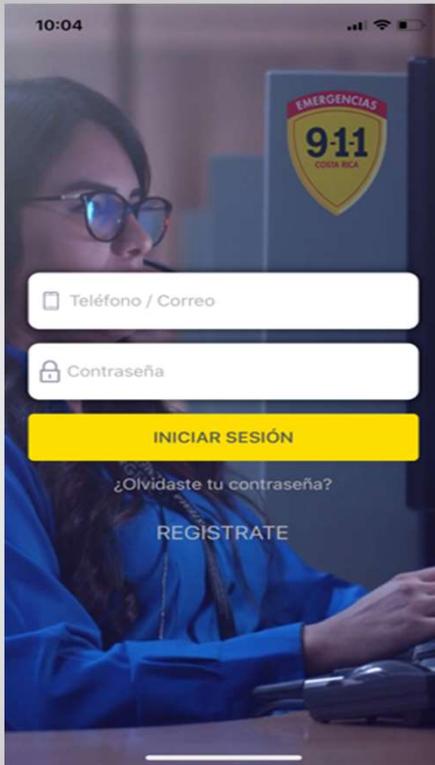


Elementos que se tomaron en cuenta

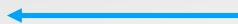
- Que la identificación del App fuera muy fácil en el dispositivo móvil, así como su tamaño en MB.
- El registro en la App no fuera diferente al de otras, resultando fácil para niños, niñas y adolescentes, así como personas con discapacidad auditiva.
- Que se debía apoyar el crear cultura y consciencia en la importancia de llenar la información del Perfil de Usuario para una mejor respuesta del 9-1-1.
- Cambiar palabras o frases a las preguntas para una mejor comprensión de la información que se intercambia por medio del App (cuando se establecía conversación en el chat).
- Se incluyó iconografía para hacer el asocie con las palabras para una mejor comprensión de niños, niñas, adolescentes y personas con discapacidad auditiva (botón emergencia).



Funcionalidades herramienta App 9-1-1



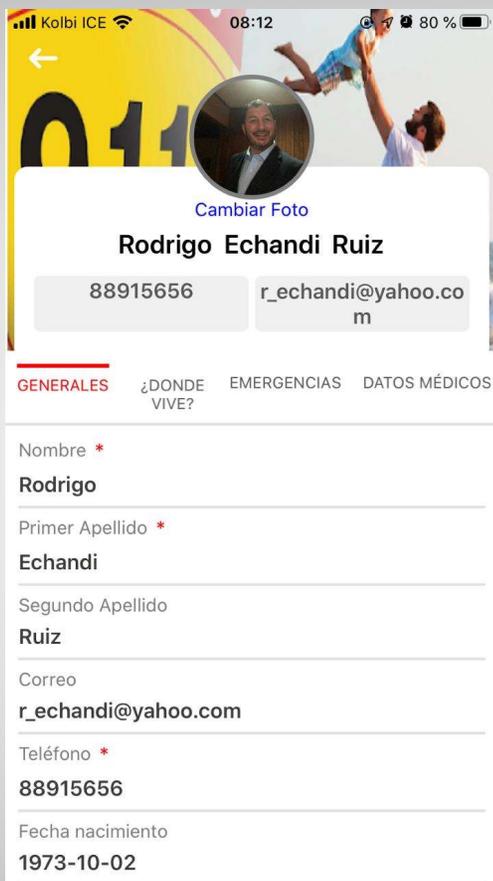
Pantalla de inicio de sesión.



Pantalla de registro de usuario para uso del App en el teléfono.



Funcionalidades herramienta App 9-1-1



Kolbi ICE 08:12 80%



[Cambiar Foto](#)

Rodrigo Echandi Ruiz

88915656 r_echandi@yahoo.com

GENERALES ¿DONDE VIVE? EMERGENCIAS DATOS MÉDICOS

Nombre *
Rodrigo

Primer Apellido *
Echandi

Segundo Apellido
Ruiz

Correo
r_echandi@yahoo.com

Teléfono *
88915656

Fecha nacimiento
1973-10-02

Perfil de usuario:

- Incluir o cambiar foto del usuario
- **Sección información General:** nombre, correo, teléfono, fecha nacimiento, cédula, discapacidad.
- **Dónde vive:** dirección de su residencia.
- **Emergencias:** datos de personas que puedan contactarse en caso de emergencia.
- **Datos médicos:** información sobre padecimientos, tratamientos médicos u otros que sirvan de referencia en una emergencia.



Funcionalidades herramienta App 9-1-1



Pantalla principal
del App 9-1-1



Al realizar la llamada la aplicación envía:

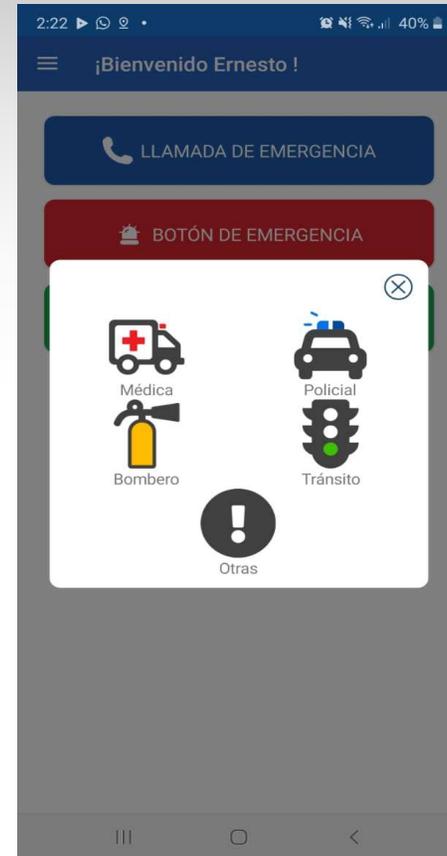
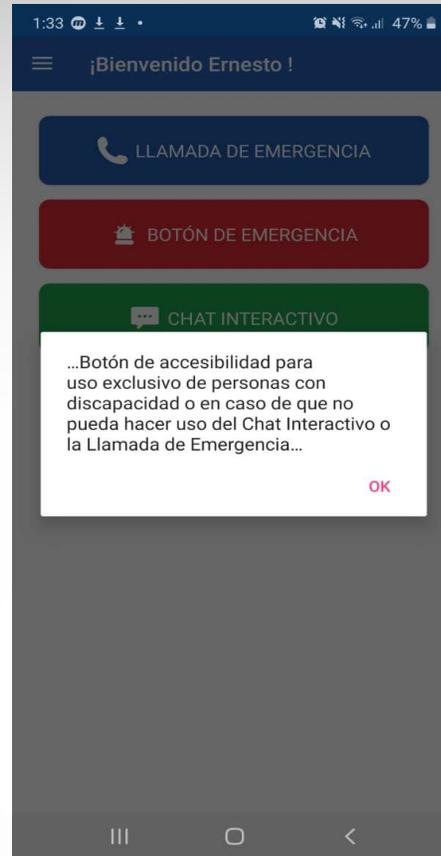
- Latitud
- Longitud
- Identificación del Usuario
- Fecha y la hora en que se registra la emergencia



Funcionalidades herramienta App 9-1-1

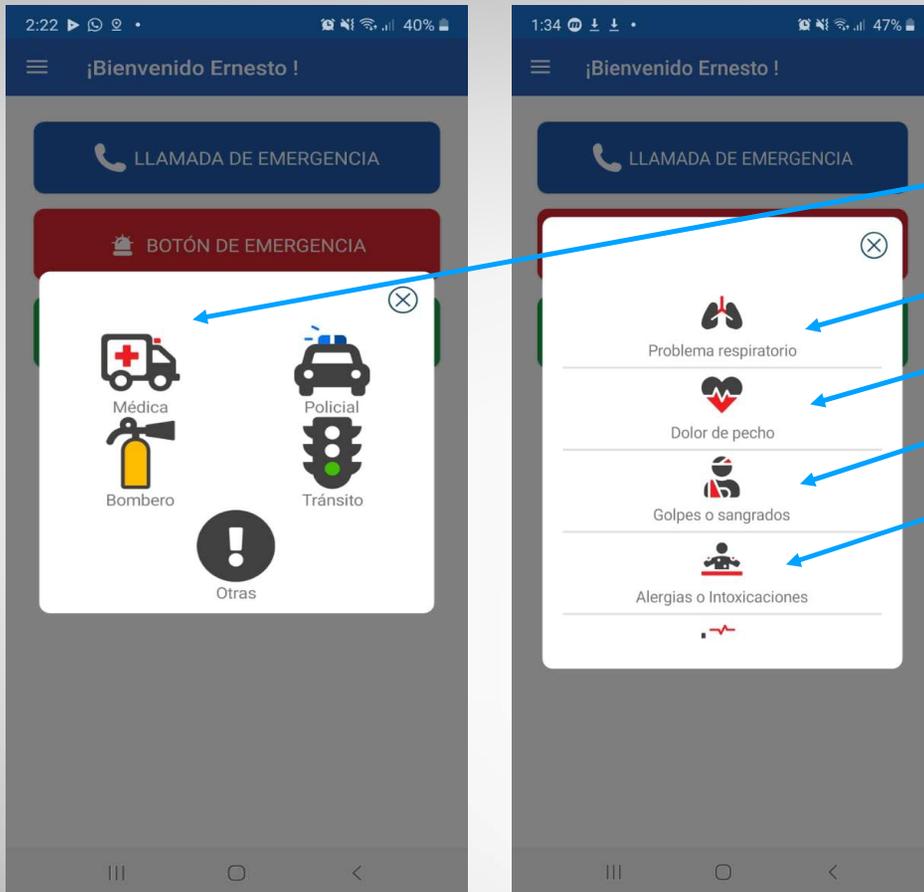


**Botón de
emergencia,
comunicación
unidireccional por
parte del usuario**



SIEMPRE ALERTAS

Funcionalidades herramienta App 9-1-1

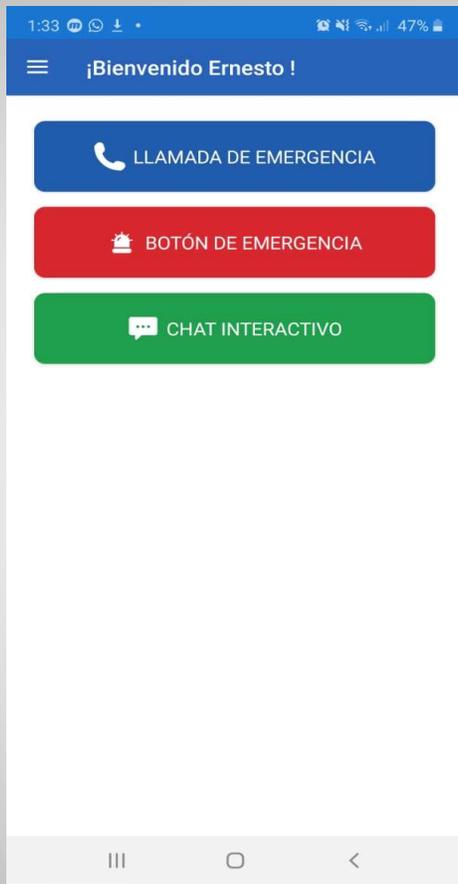


- **Emergencias Médicas:**
- Problema respiratorio
- Dolor de pecho
- Golpes o sangrados
- Alergias o Intoxicaciones

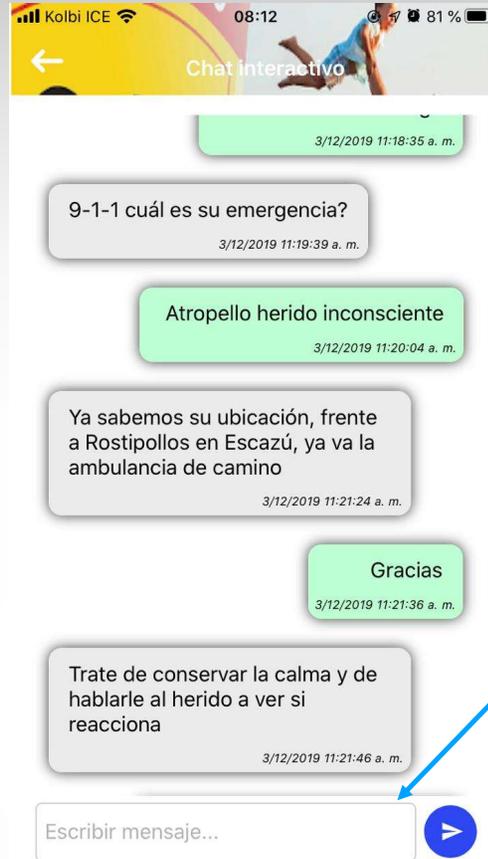
Quando se recibe un mensaje en la plataforma 9-1-1, se identificará con el código o clasificación que corresponde al tipo de caso.



Funcionalidades herramienta App 9-1-1



Chat
Interactivo



La conversación se realiza cuando el usuario escribe el mensaje y espera respuesta por parte del Operador 9-1-1



SIEMPRE ALERTAS

Socialización existencia y funcionalidades de la herramienta personas con discapacidad

- Importante señalar que el App aún no ha sido lanzada para uso de la población, se encuentra en la fase final de pruebas de funcionabilidad y usabilidad.
- En el proceso de desarrollo del App, se recurrió a los contactos que desde Casa Presidencial se tenían, para convocar a ciertas personas de comunidad sorda quienes participaron en los talleres de experiencia de usuario.
- Dentro de los fondos obtenidos para el desarrollo del proyecto, se contempló una cantidad para desarrollar una campaña de publicidad del App.
- Se realizó una presentación del proyecto a la institución rectora en materia de discapacidad del país, la cual brindó sus recomendaciones mejora durante la fase de desarrollo según el alcance actual del proyecto.



Costos, mantenimiento, actualizaciones y capacitación

Servicio	Costo anual
Notificaciones (One Signal)	\$2 200,00
Google Maps	\$3 700,00
Tiendas (Apple, Google, Huawei)	\$450,00
Certificados digitales SSL	\$300,00
Mantenimiento y Soporte App	\$8 000,00
Servicios Mensajería SMS	\$348,00
Contrato servicios Mensajería SMS	\$3 400,00
Total	\$18 398,00

Nota: costos aproximados haciendo referencia a estimaciones mínimas en el uso del App, a mayor cantidad de usuarios que descarguen y utilicen el App mayores serán los costos.



SIEMPRE ALERTAS

Lecciones aprendidas y recomendaciones

- Las funcionalidades desarrolladas en el proyecto no coinciden con el orden de priorización que las personas de la comunidad sorda manifestaron durante los talleres de experiencia de usuario.
- El App no es considerada 100% accesible, puesto que no cumple con los requerimientos de usabilidad con lectores de pantalla, sin embargo, ya se identificaron los elementos que deben modificarse para que a futuro se hagan las mejoras y cumpla con este aspecto.
- Los procesos de consulta que se realizan a las personas sordas, deben hacerse siempre en grupos observando varios puntos de vista, ya que en ocasiones el entendimiento del español y su adaptación al lenguaje de señas entre las personas de esta comunidad puede variar.
- Debe considerarse el contenido económico necesario para el mantenimiento y sostenibilidad del App de forma indefinida, pues una vez lanzada no sería posible sacarla de funcionamiento.





200 AÑOS
INDEPENDENCIA
COSTA RICA
1821-2021

Muchas gracias.

¿Preguntas o consultas?

SIEMPRE ALERTAS