

Mapeo y análisis de apps de monitoreo y seguridad para mujeres



Noviembre 2019

Proyecto elaborado en colaboración con Artículo 19 -
México y Centroamérica



Mapeo y análisis de apps de monitoreo **y seguridad para mujeres**

Carla Bustos

Haydeé Quijano

Juan Manuel Casanueva

Paul Aguilar

Diseño: Mirelle Mora

Noviembre 2019

**Proyecto elaborado en colaboración con Artículo 19 -
México y Centroamérica**



Índice

04

Contexto

05

Objetivos y líneas de análisis

06

Elementos considerados para el diagnóstico

Aplicaciones revisadas

Elementos considerados

12

Diagnóstico

Permisos en dispositivo

Descripción

Tabla 1: ¿Qué permisos piden las apps?

En resumen:

Perfil generado

Descripción

Tabla 2: Perfil - ¿Qué datos registran y generan las apps?

En resumen:

Funcionalidades

Descripción

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

En resumen:

29

Conclusiones y comentarios adicionales

32

Recomendaciones para usuarias

34

Recomendaciones para réplicas y desarrollos

Contexto

Desde gobiernos, organizaciones y empresas - incluyendo las mismas que desarrollan los dispositivos - se han propuesto herramientas tecnológicas para atender situaciones de riesgo personal y casos de violencia. Estas tecnologías y aplicaciones buscan asistir en la emisión de alertas de forma inmediata a una red de contactos de confianza o soporte ante situaciones de amenazas y peligro.

De acuerdo a sus descripciones, estas herramientas o aplicaciones han sido pensadas con diversos objetivos como son: la prevención de delitos, mejorar la seguridad ciudadana a nivel personal y/o familiar, e incluso algunas destinadas a casas o comercios. Otras, son iniciativas para proteger a personas defensoras de derechos humanos en riesgo.

Para este análisis, identificamos aquellas que pueden dirigirse a atender mujeres en situaciones de riesgo o peligro, ya sea en relación a su condición de género y actividad, tal es el caso de periodistas, defensoras de derechos humanos y activistas.

Se identificaron y analizaron un total de 13 aplicaciones que pueden ser utilizadas por personas en contexto de riesgo aplicando un enfoque de seguridad en la app, esto incluyendo la app *Círculo*.

Objetivos y líneas de análisis

El siguiente informe analiza 13 aplicaciones y herramientas de monitoreo, algunas de ellas llamadas “botones de pánico” y otras que se definen como herramientas de monitoreo y seguridad.

El objetivo de este análisis es explorar los elementos que contemplan estas aplicaciones en tres líneas:

- Condiciones y limitaciones asociadas a su uso, funcionalidad y accesibilidad.
- Qué información se genera durante el uso de la app, así como costos, permisos y accesos.
- Utilidad de las funcionalidades para la notificación y respuesta ante situaciones de riesgo.

El ejercicio se realizó solamente en dispositivos Android, por lo que algunas funcionalidades presentes en aplicaciones para sistemas iOS no son mencionadas.

La selección de apps a analizar se determinó por:

- **Popularidad:** Las aplicaciones más mencionadas y recomendadas en sitios y páginas web durante el año 2019.
- **Descargas:** Aplicaciones con descargas mayores a 5,000 en la Play Store (a excepción de una que cae específicamente en el siguiente criterio de Región de uso, la app Kwema).
- **Región de uso:** usadas en México y otros países de Latinoamérica.

Elementos considerados para el diagnóstico

Aplicaciones revisadas

Las 13 aplicaciones revisadas incluyen lo siguiente: enlace de sitio web y/o de la fuente donde se pueden descargar e instalar, breve descripción de la aplicación según el sitio de descarga, localidad de cobertura, si son gratuitas y quienes la desarrollan.

En principio todas las aplicaciones revisadas se presentan con descarga gratuita, aunque casi la mitad son aplicaciones “freemium”, esto quiere decir que tienen una versión gratuita con funciones bloqueadas, y que para desbloquear esas funciones se necesita realizar un pago. Las que corresponden a desarrollos locales/estatales dentro de México, está indicado el estado de la República Mexicana en el cual fue desarrollado, ya que su cobertura de uso está relacionada a su ubicación geográfica.

1. Life360: Localizador familiar que ofrece compartir la ubicación y eventos (como llegada a un lugar) a círculos de confianza configurados previamente con el fin de localizar geográficamente a una persona.

- **Sitio web:** <https://www.life360.com/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.life360.android.safetymapd>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/us/app/life360-family-locator/id384830320>
- **Costo:** Freemium
- **Desarrollado por:** Life360

2. No estoy sola: Envía un mensaje de texto SMS con tu ubicación a contactos previamente definidos. Se activa al presionar la pantalla por 3 segundos.

- **Sitio web:** <http://mi.juarez.gob.mx/> (No funciona)
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.gob.juarez.noestoy sola>
- **iOS:** N/A
- **Costo:** Gratis
- **Estado:** Municipio de Juárez, Chihuahua
- **Desarrollado por:** Gobierno del Municipio de Juárez

Elementos considerados para el diagnóstico

3. Safe 365: Diseñada para cuidado de familiares en la distancia bajo su consentimiento. Emite y recibe alerta geolocalizada y permite ver ubicación en tiempo real.

- **Sitio web:** <https://www.safe365.com/es/inicio>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=app.alpify>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/app/apple-store/id622546357>
- **Costo:** Gratis
- **Desarrollado por:** Safe365

4. B Safe: Ofrece monitoreo de actividad entre contactos seleccionados y la emisión de alerta por medio de llamada o un mensaje dentro de la app. Se activa a partir de diversos medios (botón, shake-it, voz) y permite hacer streaming (de voz y video). Sólo disponible en inglés.

- **Sitio web:** <https://getbsafe.com/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bipper.app.bsaf>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/us/app/bsafe-personal-safety-app/id459709106>
- **Costo:** Freemium
- **Desarrollado por:** Mobile Software AS

5. Seguridad Ciudadana: Ofrece monitoreo de ubicación del celular y permite enviar alertas a contactos seleccionados y cercanos a través de grupos, así como personalizar el contenido de las alertas con texto, imagen o audio. También permite realizar llamadas de emergencia a organismos de seguridad.

- **Sitio web:** <https://4app.co/seguridadciudadana/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fourappdesign.seguridad>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/us/app/seguridad-ciudadana-4app/id1450670118>
- **Costo:** Gratis
- **Desarrollado por:** 4app Design

Elementos considerados para el diagnóstico

6. Vive Segura: Permite reportar situaciones de riesgo y acoso sexual en espacios y transporte público, reportar características del entorno (señalización, iluminación, banquetas, accesos, etc), contiene un directorio de lugares de atención mediante un mapa y permite activar una llamada al 066.

- **Sitio web:** <http://vivesegura.cdmx.gob.mx/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.gob.df.inmujeres.app.vivesegura>
- **iOS:** N/A
- **Costo:** Gratis
- **Estado:** CDMX
- **Desarrollado por:** Gobierno de la CDMX

7. Escudo Urbano C5: Emite alerta inmediata al C5 (sistema de seguridad urbana) del Estado de Jalisco.

- **Sitio web:** <https://www.jalisco.gob.mx/escudourbano/inicio>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jpriskcorp.botonpanicoapp.jal>
- **iOS:** N/A
- **Costo:** Gratis
- **Estado:** Jalisco
- **Desarrollado por:** Gobierno del Estado de Jalisco

8. iSharing: Localizador familiar, ofrece a la persona usuaria compartir la ubicación y eventos a círculos de confianza configurados previamente para identificar su localización geográfica

- **Sitio web:** <https://isharingsoft.com/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.isharing.isharing>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/app/apple-store/id416436167>
- **Costo:** Freemium
- **Desarrollado por:** Gobierno del Estado de Jalisco

Elementos considerados para el diagnóstico

9. Kwema: Envía alerta a contactos seleccionados previamente y a un grupo de personas usuarias de la app Kwema que se encuentren cercanas geográficamente; permite rastrear ubicación vía GPS y tiene una pulsera complementaria para activar las alertas.

- **Sitio web:** <https://www.kwema.co/> y <https://www.kwema.com.mx/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=inc.kwema.kwema2>
- **iOS:** <https://itunes.apple.com/us/app/kwema/id1144512993>
- **Costo:** Gratis, con una pulsera de complemento que tiene costo.
- **Desarrollado por:** Kwema Inc.

10. Mujeres Seguras: Manda alertas y pide auxilio al 911 y al C5 (sistema de seguridad urbana) del estado de Sonora.

- **Sitio web:** <https://mujeresseguras.sonora.gob.mx/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.gob.segobsonora.mujersegura>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/mx/app/mujeres-seguras/id1462992011>
- **Costo:** Gratis
- **Estado:** Sonora
- **Desarrollado por:** Gobierno del Estado Sonora

11. Red Panic Button: Emite alertas a contactos seleccionados vía mensaje SMS o correo electrónico con un enlace de google maps que incluye la ubicación de la persona, también permite compartir la alerta en Twitter.

- **Sitio web:** <https://redpanicbutton.com/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=uk.ucsoftware.panicbuttonpro>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/us/app/red-panic-button/id422029296?ls=1>
- **Costo:** Freemium
- **Desarrollado por:** Ultimate Communication Software LTD

Elementos considerados para el diagnóstico

12. SOS Mex: Realiza llamadas de alerta personalizada a contactos seleccionados. No es necesario entrar a la app, se activa agitando fuerte el celular. Envía y recibe alertas de contactos, así como compartir ubicación en tiempo real.

- **Sitio web:** N/A
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aboolean.sosmex>
- **iOS:** N/A
- **Costo:** Freemium
- **Desarrollador por:** Oscar Emilio Pérez Martínez

13. Círculo BETA: Permite crear una red de hasta 6 personas con las cuales compartir estados o ubicaciones para realizar alertas sobre amenazas de seguridad.

- **Sitio web:** <https://guardianproject.info/> , <https://guardianproject.info/apps/circulo/>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.article19.circulo>
- **iOS:** N/A
- **Costo:** Gratis
- **Desarrollado por:** The Guardian Project

Elementos considerados

De las aplicaciones anteriores se revisaron los siguientes elementos aplicados a las tres líneas de análisis (condiciones o permisos, gestión de información y funcionalidades)

Permisos solicitados al dispositivo:

- Ubicación
- Contactos
- Almacenamiento
- Cámara
- Teléfono
- Micrófono
- Actividad
- SMS

Información o perfil generado al momento de registro o durante su uso, costo y descargas.

- Mención sobre política de privacidad y datos

Funcionalidades

- Mención sobre cifrado
- Comunicación con contactos
- Cobertura
- Medio de alerta
- Cómo comparte la ubicación
- Requerimiento de comunicación para la alerta
- Visibilidad y accesibilidad en el teléfono
- Accesorios o complementos
- Otras funciones
- Contiene o comparte información adicional sobre uso y respuesta.

Las líneas anteriores y sus elementos se describen en la sección de resultados.

Diagnóstico

Permisos en dispositivo

Descripción

Los permisos que solicita una app en un dispositivo móvil, en este caso el celular, corresponden a las funciones o datos que la app puede acceder a través del sistema del dispositivo. Por ejemplo, a la hora de instalar una aplicación, éstas pueden solicitar permisos para conocer la ubicación del dispositivo a través del GPS, para acceder a los elementos multimedia como audios, imágenes o video, o a la información de los contactos almacenados, por mencionar algunos.

Para conocer los permisos que requiere una aplicación, es posible revisarlo en la página de Play Store en la sección "Programador" y dando clic en "Detalles del permiso", aquí desplegará la descripción de permisos que requiere una aplicación.

En las versiones previas a Android 6 (de la versión 5.9 hacia abajo) todos los permisos se configuran y activan de manera automática al instalar la aplicación en el dispositivo, en las versiones a partir de la 6 los permisos se van otorgando conforme la aplicación los va solicitando al usarse, lo cual se pueden ir otorgando o denegando durante el uso de la app.

De igual manera, a partir de Android 6, los permisos solicitados por las apps pueden gestionarse desde la sección de "Configuración" del dispositivo en cualquier momento, lo cual permite activar o desactivarlos a elección de la persona usuaria. Dependiendo de la función para la que se estén solicitando, puede que la aplicación presente comportamientos distintos, inesperados o que algunas de sus funciones no se realicen adecuadamente.

Para mayor información técnica o específica sobre permisos en Android, se pueden consultar los siguientes enlaces:

- **Información sobre permisos para Android 5.9 o inferior:** <https://support.google.com/googleplay/answer/6014972>
- **Información sobre permisos para Android 6 o superior:** <https://support.google.com/googleplay/answer/6270602>

Diagnóstico

Los permisos registrados en “Tabla 1”, fueron los solicitados al usar las apps. Se pueden encontrar otros permisos mencionados por el equipo desarrollador en la descripción de Play Store, pero en las pruebas no se solicitaron o activaron.

Tabla 1: ¿Qué permisos piden las apps?

- Los permisos de color **verde** son opcionales, se pueden negar y aún así la app sigue funcionando.
- Los permisos de color **rojo** son obligatorios; si no se otorgan, la aplicación o sus funciones principales no operan.
- Los permisos no marcados con color, no se solicitaron.

También incluimos algunas notas y observaciones de los permisos en su celda correspondiente.

Permisos opcionales

Permisos obligatorios

Permisos no solicitados

| | Ubicación | Actividad | Contactos | Teléfono | SMS | Almacenamiento | Cámara | Micrófono |
|-------------------------|-----------|--|--|--|-----|----------------|--------|-----------|
| 1.- Life360 | | Puede registrarla pero es opcional (mapeo de rutas). | Puedes negar el permiso Los contactos se agregan mediante un código generado desde la app. | | | | | |
| 2.- No estoy sola | | | Puedes negar el permiso, pero su única funcionalidad es enviar SMS, entonces si no agregas contactos no sirve de nada. | | | | | |
| 3.- Safe 365 | | Puede registrarla pero es opcional (mapeo de rutas). | | | | | | |
| 4.- B safe | | | Puedes negar el permiso pero entonces no podrás enviar alerta a ningún contacto. | | | | | |
| 5.- Seguridad Ciudadana | | | Puedes negar el permiso y agregar contactos manualmente. | | | | | |
| 6.- Vive Segura | | | | Puede realizar una llamada silenciosa en caso de emergencia. | | | | |
| 7.- Escudo Urbano C5 | | | | | | | | |
| 8.- iSharing | | | Puedes negar el permiso y agregar contactos manualmente por FB o SMS | | | | | |

| | Ubicación | Actividad | Contactos | Teléfono | SMS | Almacenamiento | Cámara | Micrófono |
|-----------------------|--|-----------|--|----------|-----|----------------|---|-----------|
| 9.- Kwema | | | Puedes negar el permiso y agregar contactos manualmente. | | | | | |
| 10.- Mujeres Seguras | | | No necesita acceso a contactos pero puedes agregar contactos manualmente. | | | | | |
| 11.- Red Panic Button | | | | | | | | |
| 12.- SOS MEX | | | | | | | | |
| 13.- Círculo BETA | No se pueden poner actualizaciones de estado si no se da acceso a ubicación. | | Se pueden agregar contactos desde el apartado de contactos o manualmente o por cercanía. | | | | No se pueden poner actualizaciones de estado si no se da acceso a cámara. | |

En resumen:

- **Ubicación:** Todas las aplicaciones de monitoreo requieren acceso obligatorio a la ubicación.
- **Actividad:** Aunque todas las apps requieren acceso a la ubicación, solos dos requieren permiso a la actividad geográfica y en ambas son opcionales, por lo que parece que ninguna guarda el registro de actividad.
- **Contactos:** La mitad de las apps permiten gestionar contactos de forma manual, sin acceder a ellos; la otra mitad requiere el acceso para funcionar.
- **Teléfono:** Ocho aplicaciones requieren acceso a la función de teléfono, de las cuales solo dos lo requieren de manera obligatoria. La mayoría de las aplicaciones utilizan medidas alternativas a una llamada telefónica para enviar alertas o mensajes a pesar de sí tener la función de alerta por llamada.
- **SMS:** siete aplicaciones requieren acceso a los SMS, la mayoría de manera opcional y una de manera obligatoria. Como en el caso del permiso de teléfono, la mayoría de las aplicaciones ofrece alternativas para el envío de alerta a parte de SMS.
- **Almacenamiento:** Solo una aplicación requiere acceso obligatorio al almacenamiento del dispositivo (Escudo Urbano C5, de Jalisco), la cual es un botón de pánico que no la necesita. El resto de las apps son amables con el acceso a almacenamiento, solo tres lo requieren opcional y el resto no lo requiere.
- **Cámara:** Solo dos aplicaciones requieren acceso a la cámara, una de ellas es opcional y la otra obligatoria (Círculo BETA). Círculo, requiere el acceso a la cámara para realizar actualizaciones de estado, lo cual rompe una de sus funcionalidades principales.
- **Micrófono:** sólo tres aplicaciones requieren acceso y es opcional, por lo que la mayoría no parece ser invasiva en este sentido.

Perfil generado

Descripción

Un perfil (digital o informático) es una compilación de información y elementos que al organizarse o agruparse permiten identificar o asociar a una persona a una cuenta privada o personal dentro de una plataforma o servicio. Los elementos que componen a un perfil suelen ser rasgos o descripciones de la persona y dependiendo del enfoque de la plataforma pueden contener información sobre elementos físicos y de personalidad.

Generalmente los datos que componen a un perfil se clasifican en obligatorios y opcionales. Los obligatorios son los mínimos requeridos por la plataforma (en este caso herramienta o aplicación) para el registro de una persona usuaria o individuo único, de tal modo que pueda existir un perfil personal para uso de la plataforma; mientras que los opcionales son datos complementarios al perfil para añadir mayor descripción o especificidad, o habilitar funciones extendidas de la plataforma.

La información de un perfil son datos existentes dentro de la plataforma o servicio, dependiendo de las políticas de privacidad, ésta puede o no pertenecer a quien desarrolla o a la persona usuaria, así como complementarse con datos técnicos sobre el entorno de uso (navegador web, programa de cómputo, aplicación móvil, etc).

Para este análisis, identificamos el tipo de perfil que se genera al momento de registrarse y durante el uso de la app. Esta información es solamente de la persona que está utilizando la aplicación. Sin embargo, hay que tener en cuenta que hay más información, según el contexto de la aplicación, como la lista de contactos, configuraciones o preferencias.

Como se mencionó antes, los datos identificados como obligatorios son aquellos que la aplicación solicita de manera obligatoria para ser utilizada. También sumamos con el costo de la aplicación y la cantidad de descargas en la Play Store para dimensionar la cantidad de información a la que éstas apps y herramientas tienen acceso. Por último un campo sobre sus políticas de privacidad.

Tabla 2: Perfil - ¿ Qué datos registran y generan las apps?

| | Perfil (Campos obligatorios) | Perfil (Campos opcionales) | Costo | Descargas en Play Store | Mención sobre política de privacidad y datos |
|--------------------------------|--|---|--------------|------------------------------------|--|
| 1.- Life360 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teléfono ▪ Nombre ▪ Correo ▪ Contraseña | N/A | Freemium | Más de 50, 000, 000 | Sí https://www.life360.com/privacy_policy/ |
| 2.- No estoy sola | No genera perfil | No genera perfil | Gratis | Más de 10, 000 | Sí http://juarez.gob.mx/noestoy-sola/terminos.pdf |
| 3.- Safe 365 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teléfono ▪ Nombre | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Año de nacimiento ▪ Sexo ▪ Fotografía ▪ Correo | Gratis | Más de 1, 000, 000 | Sí https://safe365.com/en/privacy-policy |
| 4.- B safe | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teléfono ▪ Nombre ▪ Correo ▪ Contraseña | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografía | Freemium | Más de 500, 000 | Sí https://getbsafe.com/privacy-policy/ |
| 5.- Seguridad Ciudadana | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teléfono ▪ Nombre y apellido | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Correo | Gratis | Más de 10, 000 | Sí https://4app.co/seguridadciudadana/terminosycondiciones/ |
| 6.- Vive Segura | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teléfono y compañía telefónica ▪ Nombre y apellido ▪ Fecha de nacimiento (mayor de 15 años) ▪ Nacionalidad ▪ Código postal ▪ Correo ▪ Contraseña ▪ Ocupación (estudia, trabaja o ama de casa) | N/A | Gratis | Más de 5, 000 | Sí, pero no funciona el enlace. http://www.consejeria.df.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/df4a8cf554e-318d15a448bca4dc0249a.pdf |

| | Perfil (Campos obligatorios) | Perfil (Campos opcionales) | Costo | Descargas en Play Store | Mención sobre política de privacidad y datos |
|------------------------------|---|--|--------------|------------------------------------|---|
| 7.- Escudo Urbano C5 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre y ambos apellidos ▪ Correo ▪ Celular ▪ Número de contacto ▪ Contraseña | N/A | Gratis | Más de 10, 000 | Sí https://fge.jalisco.gob.mx/content/terminos-y-politicas-boton-de-panico |
| 8.- iSharing | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Correo ▪ Nombre ▪ Contraseña ▪ Celular | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografía | Freemium | Más de 1, 000, 000 | Sí https://isharingsoft.com/privacy_policy |
| 9.- Kwema | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre y apellido ▪ Celular ▪ Correo ▪ Contraseña | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciudad de residencia ▪ Teléfono de vivienda ▪ Fecha de nacimiento ▪ Color de pelo ▪ Color de ojos ▪ Etnia ▪ Complexión ▪ Señas particulares | Gratis | Más de 100 | Sí https://www.kwema.com.mx/pages/privacy |
| 10.- Mujeres Seguras | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre y apellido ▪ Celular ▪ Fecha de nacimiento | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Género ▪ Correo ▪ Apellido materno | Gratis | Más de 10, 000 | Sí https://www.sonora.gob.mx/politicas-uso.html |
| 11.- Red Panic Button | No genera perfil | No genera perfil | Freemium | Más de 100, 000 | Sí https://redpanicbutton.com/mobile-applications-privacy-policy/ |
| 12.- SOS MEX | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre y apellido ▪ Celular ▪ Correo ▪ Contraseña | <ul style="list-style-type: none"> ▪ País de residencia ▪ Género | Freemium | Más de 10, 000 | Sí https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/sismo-989.appspot.com/o/PRIVACIDAD_SOSMEX.pdf?alt=media&token=-107d27d2-4c3d-41c6-ba-be-27bbf948c1ff |
| 13.- Círculo BETA | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre ▪ Contraseña | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografía | Gratis | Más de 100 | Sí https://guardianproject.info/2016/05/04/data-usage-and-protection-policies/ |

En resumen:

- Solo dos aplicaciones se pueden utilizar sin generar un perfil. (No Estoy Sola y Red Panic Button)
- En la mayoría de las apps, los campos obligatorios más solicitados son: nombre, teléfono, correo electrónico y una contraseña.
- Solo una aplicación (Vive Segura, de la CDMX) extiende los campos obligatorios para generar un perfil más detallado incluyendo: compañía telefónica, fecha de nacimiento, nacionalidad, código postal y ocupación.
- La mayoría de las apps usa los campos opcionales para crear un perfil más detallado, con datos como: fotografía, nacionalidad, ubicación de residencia y características físicas.
- La mayoría son apps catalogadas como gratuitas. Solo cinco aplicaciones son freemium (cobro por extender o habilitar funciones)
- Las aplicaciones freemium tienen mayor número de descargas. Esto puede deberse a que cuentan con un modelo de negocio que les permite desarrollo para crear nuevas funciones y opciones de uso.
- Todas las aplicaciones cuentan con una política de privacidad, esto debido que las tiendas de aplicaciones como Play Store las solicitan, y en algunos casos por las legislaciones locales de cada desarrollo.

Funcionalidades

Descripción

Las funcionalidades de una aplicación son las características que le permiten cumplir su objetivo o propósito.

Para este análisis identificamos ocho funciones que les permitan usarse en un contexto de riesgo como herramientas de apoyo para monitoreo o emisión de alertas; sin importar si es su objetivo principal.

Las funciones son: cifrado, comunicación con contactos, cobertura, medio de alerta, cómo comparte la ubicación, requerimientos, visibilidad, accesibilidad, accesorios o complementos.

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

| | Mención sobre cifrado | Contactos | Cobertura | Medio de alerta | Cómo se comparte la ubicación | Requerimiento de comunicación para la alerta privacidad y datos | Visibilidad o Accesibilidad | Visibilidad o Accesibilidad | Observaciones, comentarios y/o consideraciones |
|--------------------------|-----------------------|--|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 1.- Life360 | No | <p>La persona a la que se quiere contactar Sí debe tener descargada la app .</p> <p>Se agregan contactos por medio de un código que se genera dentro de la app, se puede enviar por mensaje y caduca cada 5 días.</p> | Cualquier lugar por GPS. | Llamada y SMS | Mensaje dentro de la app | Datos celulares y SMS | N/A | N/A | <p>Si el teléfono al que se quiere emitir la alerta está apagado se enviará un correo electrónico Se pueden generar círculos de personas.</p> <p>Se puede personalizar la privacidad de cada círculo. avisando que lo enciendan.</p> |
| 2.- No estoy sola | No | <p>La persona a la que se quiere contactar puede NO tener la app.</p> <p>Se agregan contactos desde la agenda del teléfono, puedes negar el permiso pero si no hay contactos a los cuales enviar la alerta entonces no funciona.</p> | Municipio de Juárez, Chihuahua. | SMS | SMS | SMS | N/A | N/A | <p>Puedes seleccionar el lenguaje entre español, inglés, francés y wixarika/rarámuri.</p> <p>Puedes personalizar el mensaje de alerta, tiempo que debes mantener presionado el botón y periodo de actualización de la ubicación</p> |

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

| | Mención sobre cifrado | Contactos | Cobertura | Medio de alerta | Cómo se comparte la ubicación | Requerimiento de comunicación para la alerta privacidad y datos | Visibilidad o Accesibilidad | Visibilidad o Accesibilidad | Observaciones, comentarios y/o consideraciones |
|---------------------|-----------------------|--|--|---|-------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 3.- Safe 365 | No | <p>La persona a la que se quiere contactar Sí debe tener la app.</p> <p>Se agregan contactos desde la agenda y no permite la utilización de la app sin este permiso.</p> | <p>Contacta a servicios de emergencia y envía localización exacta si el usuario se encuentra en España o .Andorra</p> <p>Para los demás países se envía alerta solo a los contactos seleccionados.</p> | <p>Mensaje dentro de la aplicación.</p> <p>Llamada si se encuentra en territorio español o Andorra.</p> | Mensaje dentro de la app | Llamada y datos celulares | N/A | N/A | Tiene un apartado tipo de red social donde puedes compartir estados de ánimo, la carga de tu batería y leer artículos. |
| 4.- B safe | No | <p>La persona a la que se quiere contactar Sí debe tener la app.</p> <p>Se agregan contactos desde la agenda y no puede utilizarse la app sin este permiso.</p> | Cualquier lugar por GPS. | <p>Llamada.</p> <p>Mensaje dentro de la app a contactos seleccionados.</p> | Mensaje dentro de la app | Llamada y datos celulares | N/A | N/A | <p>Permite grabación y almacenamiento de video en caso de que se emita la alarma.</p> <p>Permite la personalización del tiempo a presionar el botón de alerta para que arranque</p> <p>El botón de alerta solo funciona si pagas 1 dólar por día o suscripción premium</p> |

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

| | Mención sobre cifrado | Contactos | Cobertura | Medio de alerta | Cómo se comparte la ubicación | Requerimiento de comunicación para la alerta privacidad y datos | Visibilidad o Accesibilidad | Visibilidad o Accesibilidad | Observaciones, comentarios y/o consideraciones |
|--------------------------------|-----------------------|--|---|--|-------------------------------|---|--|-----------------------------|--|
| 5.- Seguridad Ciudadana | No | <p>La persona que se quiere contactar SÍ debe tener la app en su celular.</p> <p>Se agregan contactos desde la agenda o manualmente si se niega ese permiso.</p> | Cualquier lugar por GPS. | <p>Llamada a servicio nacional de emergencia (911).</p> <p>Mensaje dentro de la app a contactos seleccionados.</p> | Mensaje dentro de la app | Llamada y datos celulares | Se puede presionar el botón de bloqueo del celular 5 veces y así se activa la alerta sin necesidad de abrir la aplicación. | N/A | Permite el envío de alertas con texto, audio o imágenes y compartiendo la ubicación a los contactos que se mande la alerta |
| 6.- Vive Segura | No | <p>NO solicita acceso porque no envía alerta a ningún contacto.</p> <p>Solamente hace llamada de emergencia al 066.</p> | CDMX principalmente y puedes seleccionar el radio de alcance a 2, 3 o 4 Km. | Llamada | Llamada | Llamada y datos celulares | N/A | N/A | <p>Tiene un apartado donde puedes calificar y poner características del lugar donde te encuentras como banquetas, iluminación, vigilancia, etc</p> <p>Puedes hacer un registro de la agresión que se vivió con un nivel alto de detalle.</p> <p>Se pueden reportar calles sin señalización, pasos a desnivel o puentes peligrosos, etc</p> <p>Puedes calificar qué tan segura te sientes en tu ubicación.</p> <p>Puede realizar una llamada al 066 sin necesidad de emitir sonidos</p> |

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

| | Mención sobre cifrado | Contactos | Cobertura | Medio de alerta | Cómo se comparte la ubicación | Requerimiento de comunicación para la alerta privacidad y datos | Visibilidad o Accesibilidad | Visibilidad o Accesibilidad | Observaciones, comentarios y/o consideraciones |
|-----------------------------|-----------------------|--|--|---|---|---|--|-----------------------------|--|
| 7.- Escudo Urbano C5 | No | La persona que se quiere contactar puede NO tener la aplicación pero si se debe otorgar el permiso si no no puede utilizarse. También hace comunicación hacia el C5 de Jalisco. | Estado de Jalisco | SMS a contactos seleccionados. Llamada al 911. | SMS | Llamada y SMS | Se puede presionar el botón de bloqueo del celular 4 veces y así se activa la alerta sin necesidad de abrir la aplicación. | N/A | No es necesario abrir la aplicación, tiene un acceso rápido de alerta de manera silenciosa. |
| 8.- iSharing | No | La persona que se quiere contactar SÍ debe tener la app en su celular. Se agregan contactos desde la agenda, por FB messenger o se puede compartir un enlace vía SMS. | La persona que se quiere contactar SÍ debe tener la app en su celular. Se agregan contactos desde la agenda, por FB messenger o se puede compartir un enlace vía SMS. | Llamada y SMS. Mensaje dentro de la app a contactos seleccionados. | Llamada y SMS Mensaje dentro de la app | Llamada, SMS y datos celulares | N/A | N/A | Incorpora función de Walkie - Talkie con otros contactos que tengan la aplicación y sean visibles. Si el teléfono que se quiere contactar está apagado, se enviará un correo avisando que debe encenderlo. Envía alerta solo a contactos con privacidad permisible y solamente dentro de la app. |

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

| | Mención sobre cifrado | Contactos | Cobertura | Medio de alerta | Cómo se comparte la ubicación | Requerimiento de comunicación para la alerta privacidad y datos | Visibilidad o Accesibilidad | Visibilidad o Accesibilidad | Observaciones, comentarios y/o consideraciones |
|------------------------------|-----------------------|--|--------------------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 9.- Kwema | No | La persona que se quiere contactar puede NO tener la aplicación pero a app no funciona si no se tiene cierto número de contactos vinculados. | Cualquier lugar por GPS. | SMS Mensaje dentro de la app a contactos seleccionados. | SMS y correo electrónico | SMS, datos celulares y bluetooth | N/A | Brazaletes (con costo) | Se conecta a un brazaletes para monitorear la ubicación. No funciona si no tienes un número determinado de contactos No funciona si no se otorgan todos los permisos. |
| 10.- Mujeres Seguras | No | NO solicita acceso porque no envía alerta a ningún contacto. Solamente hace llamada de emergencia al C5 de Sonora. | Estado de Sonora. | Envía de alerta a autoridades con información de ubicación por GPS. | Alerta dentro de la app por GPS | Llamada y datos celulares | N/A | N/A | Realiza una encuesta para darte información sobre el grado de violencia que experimentamos. Te hacen una llamada en cuanto reciben la alerta del botón de pánico. |
| 11.- Red Panic Button | No | La persona que se quiere contactar puede NO tener la aplicación pero si se debe agregar algún contacto. | Cualquier lugar por GPS. | LLamada y SMS. Mensaje dentro de la app a contactos seleccionados. | SMS y correo electrónico | Llamada, SMS y datos celulares | N/A | N/A | Comparte la alerta de pánico en Twitter. Hace ruido cuando presionas el botón. No se pudo emitir la alerta después de varios intentos. |

Tabla 3: ¿Qué funcionalidades tienen las apps?

| | Mención sobre cifrado | Contactos | Cobertura | Medio de alerta | Cómo se comparte la ubicación | Requerimiento de comunicación para la alerta privacidad y datos | Visibilidad o Accesibilidad | Visibilidad o Accesibilidad | Observaciones, comentarios y/o consideraciones |
|--------------------------|---|--|--------------------------|---|--|---|--|-----------------------------|--|
| 12.- SOS MEX | No | La persona que se quiere contactar puede NO tener la aplicación pero si se debe otorgar el permiso si no no puede utilizarse. | Cualquier lugar por GPS. | Llamada | SMS | Llamada, SMS y datos celulares | Se puede presionar el botón de bloqueo o agitar el celular 5 veces y así se activa la alerta sin necesidad de abrir la aplicación. | Brazaletes (con costo) | No puede accederse a la app si no se otorgan todos los permisos. |
| 13.- Círculo BETA | Sí En la sección de seguridad para datos. https://guardianproject.info/2016/05/04/data-usage-and-protection-policies/ | La persona que se quiere contactar SI debe tener la app en su celular. Se agregan contactos desde la agenda o se puede compartir un enlace vía WA, correo electrónico, código QR, SMS, IG, FB, Bluetooth. | Cualquier lugar por GPS. | Publicación dentro de la app para que la vean los círculos seleccionados. | Dentro de la app publicando un estado. | Datos celulares | N/A | N/A | Puedes seleccionar idioma de aplicación, pero igualmente las explicaciones y mayoría de los textos aparecen en inglés. Puedes configurar para proteger tus datos dentro de la app y personalizarla como colores, texto, vibración, sonido y tono. |

En resumen:

- **Cifrado:** La aplicación de Círculo es la única que indica que la información está cifrada, ninguna otra app menciona cifrado en su descripción, políticas o términos de uso.
- **Comunicación con contactos:** Seis aplicaciones requieren que otras personas tengan instalada la aplicación para recibir alertas. Esto coincide con su objetivo: mantener informados a círculos de personas cercanas. El resto de aplicaciones funcionan como botón de pánico.
- **Cobertura:** La cobertura de cuatro de estas aplicaciones está restringida a utilizarse en zonas específicas (CDMX, Jalisco, Sonora y Ciudad Juárez). Relacionado a que éstas aplicaciones corresponden a desarrollos gubernamentales locales. El resto es independiente de la zona y permiten trabajar con el GPS en cualquier ubicación.
- **Medio de alerta:** Como medio de alerta, nueve realizan llamadas telefónicas, seis utilizan mensajes SMS, de las cuales tres los utilizan combinados (llamada y SMS). A su vez seis permiten enviar las alertas dentro de la aplicación (las que requieren que otras personas tengan la aplicación instalada). Solamente tres envían alerta directa a autoridades, la cuales son botones de pánico.
- **Cómo comparten la ubicación:** Para compartir la ubicación, dos realizan llamadas telefónicas, seis utilizan mensajes SMS, de las cuales solo una utiliza combinación llamada y SMS, y dos utilizan combinación SMS y correo electrónico. De igual manera, seis envían la información dentro de la app (las mismas que requieren que otras personas tengan la aplicación instalada).
- **Accesibilidad:** Tres permiten activar la alerta mediante el uso del botón de bloqueo (presionarlo de 4 a 5 segundos) sin necesidad de abrir la aplicación, éstas corresponden a botones de pánico. El resto requiere abrir directamente la app desde la pantalla del teléfono y utilizar la aplicación.
- **Accesorios o complementos:** Solo una utiliza complementos físicos, en este caso un brazalete que permite la activación de una alerta.

Conclusiones y comentarios adicionales:

Permisos

- La mayoría de las apps no son extremadamente invasivas con las personas usuarias. No requieren permisos que sean incongruentes con su funcionalidad ni abusan de los que se les otorgan.
- En cuanto a información que pudiera ser sensible como la geolocalización, el acceso a cámara y a micrófono, también se mantienen en una línea de respeto y privacidad.
- Un aspecto relacionado a permisos, es que sin importar el enfoque o propósito, ninguna app funciona si no se da acceso a la ubicación, el cual bien podría no brindarse y aún así algunas (sobre todo las enfocadas a comunicación entre círculos de personas) deberían seguir funcionando, ya que tienen elementos complementarios que ayudan en la alerta sin depender de la geolocalización.

Perfil

- La mayoría reduce a lo esencial la información que requiere para crear un perfil (nombre, teléfono, correo electrónico y una contraseña).
- En cuanto a información opcional realmente son muy pocas las que piden alguna, y la que llegan a pedir va acorde a su función.
- Las aplicaciones con mayor número de descargas, son las freemium, esto puede deberse a que tienen un modelo de negocio que les permite desarrollo y adaptaciones. Estas también coinciden con enfoques de monitoreo o cuidado familiar, y no a aplicaciones de botones de pánico.
- Todas las aplicaciones cuentan con políticas de privacidad y manejo de datos, las cuales son accesibles y públicas por lo cual pueden revisarse y tomarse en cuenta como factor decisivo en la selección de la aplicación.

Conclusiones y comentarios adicionales:

Funcionalidades

- La mayoría cumple con su función descrita por quienes las desarrollan.
- La aplicación de Círculo es la única que menciona el uso de cifrado y mecanismos de seguridad en su tecnología, por lo que las demás no se tiene la certeza de que implementen a nivel técnico mecanismos de seguridad y protección en el envío, recepción y almacenamiento de la información.
- En cuanto a números, las que son botones de pánico se encuentran en desventaja y desuso, y muy pocas extienden su función a incorporar autoridades al momento de alertar.
- Sobre las aplicaciones que tienen enfoque de cuidado familiar o de seres queridos, éstas tienen mayores funciones y se utilizan como micro redes sociales, algunas incorporan información extra sobre cómo actuar en ciertos momentos o contextos de riesgos y se perciben más ágiles en su uso.

Comentarios adicionales:

- **Beneficio de descarga:** El beneficio de descarga de una aplicación de monitoreo o alerta en caso de emergencia puede cuestionarse si las aplicaciones no cuentan con desarrollo y seguimiento. La mayoría de las apps analizadas, cuentan con versiones iniciales y para acceder a una versión mejorada es necesario pagarla.
- **Funcionalidades que pueden llegar a ser obstáculos:** Algunas características como la necesidad de acceso a datos de telefonía o conexión a internet y que varias personas cuenten con la misma aplicación para funcionar, pueden ser obstáculos para la adopción y uso.
- **Alertas no deseadas:** en la búsqueda de facilidad de uso, muchas aplicaciones pueden activarse de forma rápida y discreta; al mismo tiempo que ésta función representa un beneficio, también puede representar un problema, ya que puede emitir "falsos positivos".

Conclusiones y comentarios adicionales:

- **Apps de uso extendido con funciones similares:** Aplicaciones disponibles y gratuitas cuentan ya con funcionalidades como: emitir alertas, llamar a algún contacto de confianza o compartir ubicación en tiempo real (como WhatsApp por ejemplo). Incluso algunas compañías también han tomado medidas para incorporar características de “alerta de emergencia” en sus sistemas operativos. (Como el botón de Emergencia SOS que incorpora iOS)
- **Necesidad de información que complemente protocolos y acciones de cuidado y seguridad:** Una app o herramienta por sí sola no es igual a protección; la información y espacios de fortalecimiento son claves para llevar a cabo acciones y estrategias de prevención y monitoreo que complementen el uso y despliegue de estrategias de seguridad y respuesta.
- **Otras alternativas y oportunidades:** Un beneficio o valor agregado de las aplicaciones analizadas es la posibilidad de documentar estadísticas de incidentes para diseñar aplicaciones que respondan a situaciones específicas y con un enfoque integral.

Recomendaciones para usuarias

- **Seguridad en función de contexto y nivel de riesgo:** Cada persona, dependiendo de su actividad, ubicación y contexto, enfrenta distintos tipos y niveles de riesgos; la elección y uso de una herramienta - según sus características - podrá ser la más útil, factible y fiable para cada condición de riesgo.
- **Selección de herramienta:** Antes de elegir una aplicación u otra, es clave identificar el nivel y características de la situación de riesgo, así como pros, contras y funcionalidades que atiendan esas necesidades en la vida cotidiana y actividades específicas. También, se recomienda seleccionar la herramienta o aplicación que se adapte a su contexto tecnológico, como conectividad o modelo de teléfono propio y de su red de apoyo.
- **Viabilidad de uso:** La herramienta a utilizar deberá ser fácil e intuitiva para la persona usuaria en el contexto de riesgo al que pueda estar expuesta. La viabilidad de uso incluye también analizar cómo funciona la app en la práctica y su uso aplicado.
- **Prácticas de seguridad, más allá de las apps:** comprender y aprovechar las prácticas de seguridad existentes en línea y fuera de línea, así como desarrollar acciones flexibles de respuesta en red ante una emergencia o situación de peligro.
- **Confianza en el proveedor del servicio:** Detrás de las herramientas, la información de la usuaria y su actividad es gestionada y en algunos casos almacenada por el proveedor de la tecnología. Su uso está relacionado a las condiciones de servicio de estas instituciones, por lo que cada usuaria deberá contemplar: a quién cede accesos a sus datos personales, cuál es su compromiso con la privacidad y sus cuidados en el manejo de la información.

Recomendaciones para usuarias

- **Capacidad de respuesta y confianza en instituciones y redes de apoyo: La pronta y efectiva respuesta ante llamados de apoyo:** tanto a instituciones como contactos de confianza - dependen de las capacidades, voluntad y preparación. Antes de utilizar una herramienta o involucrar a contactos de confianza se recomienda evaluar la capacidad de atender adecuadamente las peticiones de apoyo.
- **Consideraciones técnicas:** Tanto en el uso cotidiano como en situaciones específicas de riesgo, se debe contemplar y prever los requerimientos técnicos para el funcionamiento adecuado de la herramienta, tales como que exista conexión a red celular o internet, el equipo cuente con batería cargada y se encuentre en buen estado (ej. timbres, botones y pantallas táctiles).

Recomendaciones para réplicas y desarrollos

- **Colaborar con comunidades de usuarias y re-pensar el desarrollo de las herramientas:** una herramienta y sus casos de uso aplicado provocan conversaciones sobre acciones de prevención y respuesta ante casos de emergencias. Facilitar estas interacciones contribuirá al aprendizaje mutuo y la comprensión de cómo la tecnología puede apoyar.
- **Comunidad de apoyo y mejora:** Códigos abiertos, para su uso, prueba, revisión, adaptación y mejora; así como la posibilidad de asociación de organizaciones, comunidades e instituciones.
- **Difusión estratégica e informada:** Incluir información sobre los casos de uso y alcances de la herramienta, así como la información complementaria que fortalece el despliegue de acciones de respuesta y protocolos de seguridad. Contemplar espacios para compartir esta información entre comunidades, colectivas, redes u organizaciones usuarias y potenciales.
- **Involucrar a las usuarias en el desarrollo de las apps:** Diseñar metodologías que permitan la co-creación y retroalimentación centradas en las experiencias de usuarias. El propósito es identificar niveles, situaciones de riesgo, y estar al día con las prácticas de seguridad.
- **Capacitaciones participativas con enfoque integral:** Un enfoque participativo, integral y sostenido en el tiempo. Más allá del funcionamiento de una herramienta o app, buscar que los espacios de desarrollo y capacitación: 1) fortalezcan relaciones con redes de apoyo y mecanismos locales, 2) contemplen lo necesario para tomar decisiones informadas y 3) equipen la respuesta ante situaciones de emergencia.

Mapeo y análisis de apps de monitoreo y seguridad para mujeres

Noviembre 2019

Proyecto elaborado en colaboración con Artículo 19 -
México y Centroamérica

Atribución-NoComercial-CompartirIgual

CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

