

Semáforo móvil de riesgo personal

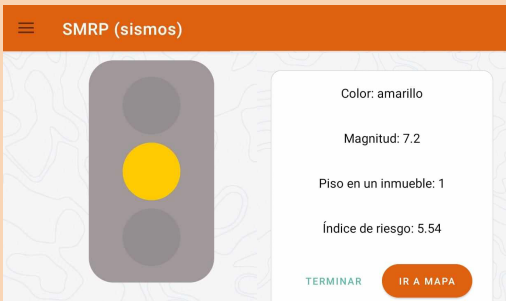


Semáforo de
Riesgo Personal

El Semáforo Móvil de Riesgo Personal (SMRP) es una aplicación basada en Android que brinda una estimación personalizada a sus usuarios acerca del peligro al que están expuestos en caso de un sismo, así como recomendaciones de actuación.

A través de una API de desarrollo propio (APIEN) se obtienen datos sismológicos de fuentes oficiales, como el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y el Servicio Sismológico Nacional (SSN). También se colectan datos personales del usuario para conocer sus capacidades motrices y perceptuales.

CENAPRED

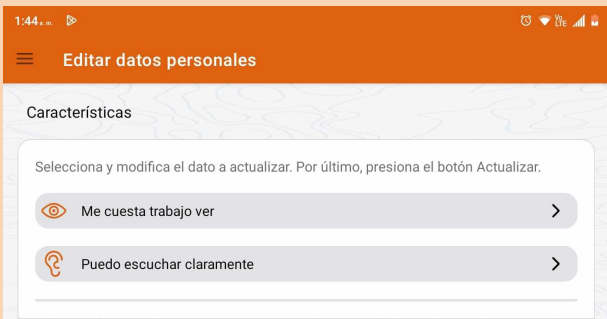


La cualidad distintiva del IRP es la que ubica al usuario dentro del contexto de un evento sísmico. Esto se realiza mediante el Índice de Riesgo Personal (IRP), que estima el riesgo al que está expuesto el usuario, conforme a sus características personales, las de su ubicación física y las del sismo.

Para calcular el IRP se toma en cuenta el peligro y la vulnerabilidad del usuario. El nivel de peligro (P) se calcula a partir de datos como la escala Mercalli y la distancia entre el sismo y el usuario. La vulnerabilidad (V) se obtiene al cuantificar las características personales como las capacidades senso-motoras y la disposición dentro de un inmueble (instalaciones de la UAM-C).

Cálculo del IRP

$$\alpha_0 + \alpha_1P + \alpha_2V + \alpha_3P^2 + \alpha_4V^2 + \alpha_5PV$$



En resumen, el SMRP contribuye a la investigación tecnológica y social y la reacción en caso de sismos. Los datos personales se almacenan en la aplicación, es decir, son conservados confidencialmente para evitar su divulgación.

El SRP está en desarrollo, requiere un dispositivo con la versión Android 5.0+. Podrás acceder a más información y solicitudes de demo del proyecto escaneando el código QR o través de la página web con el enlace a continuación.



bit.ly/3OoVn1A

