

SE LLAMA GEOVIALITY:

Aplicación desarrollada por estudiantes chilenos detecta calles en mal estado

Gracias a un **software** que utiliza **inteligencia artificial**, la **app** busca facilitar la detección de "eventos" en la calzada con el fin, en una primera instancia, de agilizar su proceso de reparación a través de municipalidades. Luego se espera abrir al público para que la usen de una forma similar a Waze. **C. GONZÁLEZ**



Ciudades y Comunidades Sostenibles
 Este objetivo tiene entre sus recomendaciones invertir en transporte público y en infraestructuras urbanas.

Los hoyos o "eventos" en el camino son un problema frecuente en las ciudades y pueden convertirse en un verdadero dolor de cabeza para quienes se preocupan por el cuidado de sus autos.

Una tarea que no es fácil: solo en Santiago, por ejemplo, habría más de 500 mil hoyos sin tapar en las calles, según un estudio realizado en 2023 por la agrupación Automovilistas Furiosos.

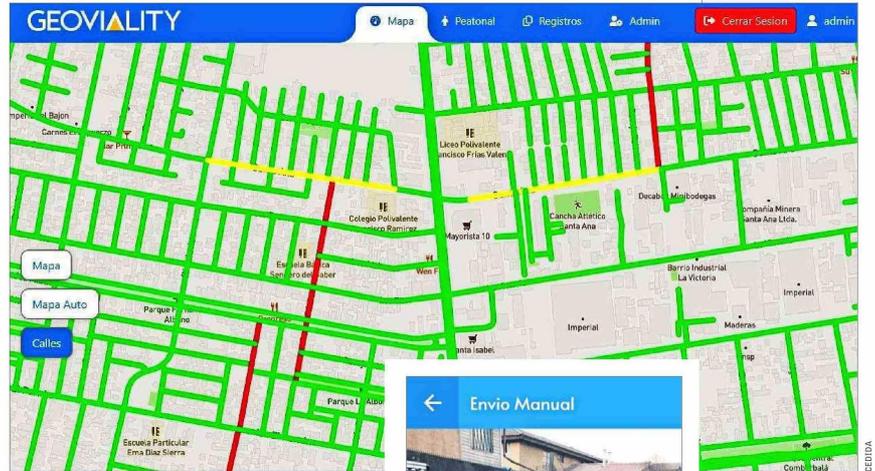
Así, conducir tranquilo y sin miedo a caer o dañar el vehículo es uno de los propósitos de Geoviality, una aplicación desarrollada por un grupo de estudiantes de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) que, a través del uso de inteligencia artificial, busca automatizar y acelerar los procesos de búsqueda y reparación de calzadas en mal estado.

Una suerte de Waze que, en vez de indicar la intensidad del tránsito en las vías, alerta sobre la calidad de las calles y las categoriza en tres colores: verde, naranja y rojo, según la cantidad y tamaño de los baches.

"Esto surgió en una lluvia de ideas que tuvimos buscando un proyecto que desarrollar dentro de un ramo en la universidad", cuenta Christopher Fuentes (23), *marketing manager* y *full stack developer* de la iniciativa.

Junto a él, el equipo de desarrollo lo componen Benjamín Zunino, *product owner* y *AI designer*; Francisco Muñoz, *frontend* y *web developer*; Felipe Mellado, *backend developer*; Diego Rivera, *frontend developer* y *AI developer*; y Maximiliano Sepúlveda, *scrum master* y *mobile developer* de Geoviality.

A través de un sistema basado en el uso de IA, esta aplicación fue presentada durante la XXXII Feria de Software organizada por la USM y permite el levantamiento de datos en tiempo real utilizando solo un teléfono móvil con



El estado de las calles se identifica por colores (verde, naranja y rojo) según la cantidad y calidad de baches que hay en ellas. También se identifica el punto exacto donde hay un hoyo.

conexión a internet, lo que, según señalan sus desarrolladores, facilita el acceso y uso a cualquier usuario.

"La app va detectando los hoyos en las calles, ya sea de forma automática o manual (los mismos usuarios pueden ingresar información), su ubicación geográfica y el tipo de hoyo", explica Fuentes.

Con esa información, la IA establece qué color aplicar en cada calle, además de identificar el punto exacto en dónde se encuentra el bache en un mapa.

Por ahora, "el levantamiento de datos sobre las condiciones de las calles sigue siendo, en gran parte, un proceso manual. Creemos que el trabajo de levantar datos puede ser automatizado, lo que permitiría ahorrar recursos, reducir esfuerzos y, al mismo tiempo, generar un mayor valor a partir de esos datos", precisa Sepúlveda.

En una primera instancia, el sistema ya está disponible para municipalidades y empresas dedicadas al mantenimiento de calles (en el sitio geoviality.feriadesoftware.cl). Más adelante se espera que esté también abierta al público.

En concreto, el equipo de Geoviality espera integrarse a municipalidades de múltiples regiones para ofrecer una amplia mirada sobre el estado de las calles en las ciudades, y de esa manera también ir generando alertas que indiquen a las autoridades comunales dónde es necesario hacer reparaciones, apuntando a contribuir al desarrollo de calles más seguras y transitables.



La app incorpora información sobre hoyos y problemas en las calles de manera automática (a través del GPS) o gracias a datos que ingresan los usuarios.