



Los habitantes del asentamiento informal Juan Santamaría se organizaron para hacer elecciones, el 21 de febrero de 2021, y determinar el nombre de las calles y alamedas del lugar. Foto: William Eduarte para el LabExp TEC.

Laboratorio Experimental, Alajuela

## Habitantes de Erizo Juan Santamaría usan tecnología para mapear y visibilizar su comunidad

12 de Octubre 2021 Por: [Johan Umaña Venegas](#) <sup>[1]</sup>

Proyecto de extensión apoya en desarrollo del mapa y un proceso democrático para poner nombre a calles y alamedas

Videos ayudan a presentar los rostros de la comunidad

Habitantes del **asentamiento informal Erizo Juan Santamaría** dieron **nombre a sus calles y alamedas, y crearon mapas digitales del lugar donde viven**

; esto con el apoyo de un **proyecto de extensión del Laboratorio Experimental (LabExp)** [2] del **Centro Académico de Alajuela** [3], en el que personas funcionarias y docentes del **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [4] propusieron el uso de **tecnologías de bajo costo y baja conectividad para empoderar a esta comunidad.**



Como parte del proyecto se hizo la señalética del asentamiento. Los rótulos fueron producidos por la Unidad de Publicaciones del TEC. Foto: LabExp.

Para los docentes de la carrera de **Ingeniería en Computación** [5] que impulsaron este proyecto, el visibilizar la comunidad es de vital importancia, para mejorar su acceso a servicios públicos y privados, y que mejore la cobertura de la institucionalidad.

Así, con el apoyo de estudiantes y en varias etapas, **los habitantes mapearon digitalmente el asentamiento y, mediante un proceso democrático de consulta comunitaria, dieron nombre a las calles y alamedas del lugar. Con apoyo del TEC, se elaboró la señalética de estas vías que hasta hace poco existían pero no aparecían en los mapas.**

Poder brindar una dirección para pedir que le pongan un servicio de comunicaciones, que llegue un reparador de lavadoras o que una mamá que va al Cen-Cinai ahora pueda decir el nombre de la alameda donde vive... Son algunas de las mejoras que ya se viven en Erizo Juan Santamaría.

“Lo que se plantea es trabajar con una comunidad de un asentamiento informal, un plan para que sean las mismas personas del asentamiento las que gestionen los datos geoespaciales de la comunidad. Esto está enmarcado dentro de esta tendencia cada vez mayor de utilizar datos para la toma de decisiones, para instituciones

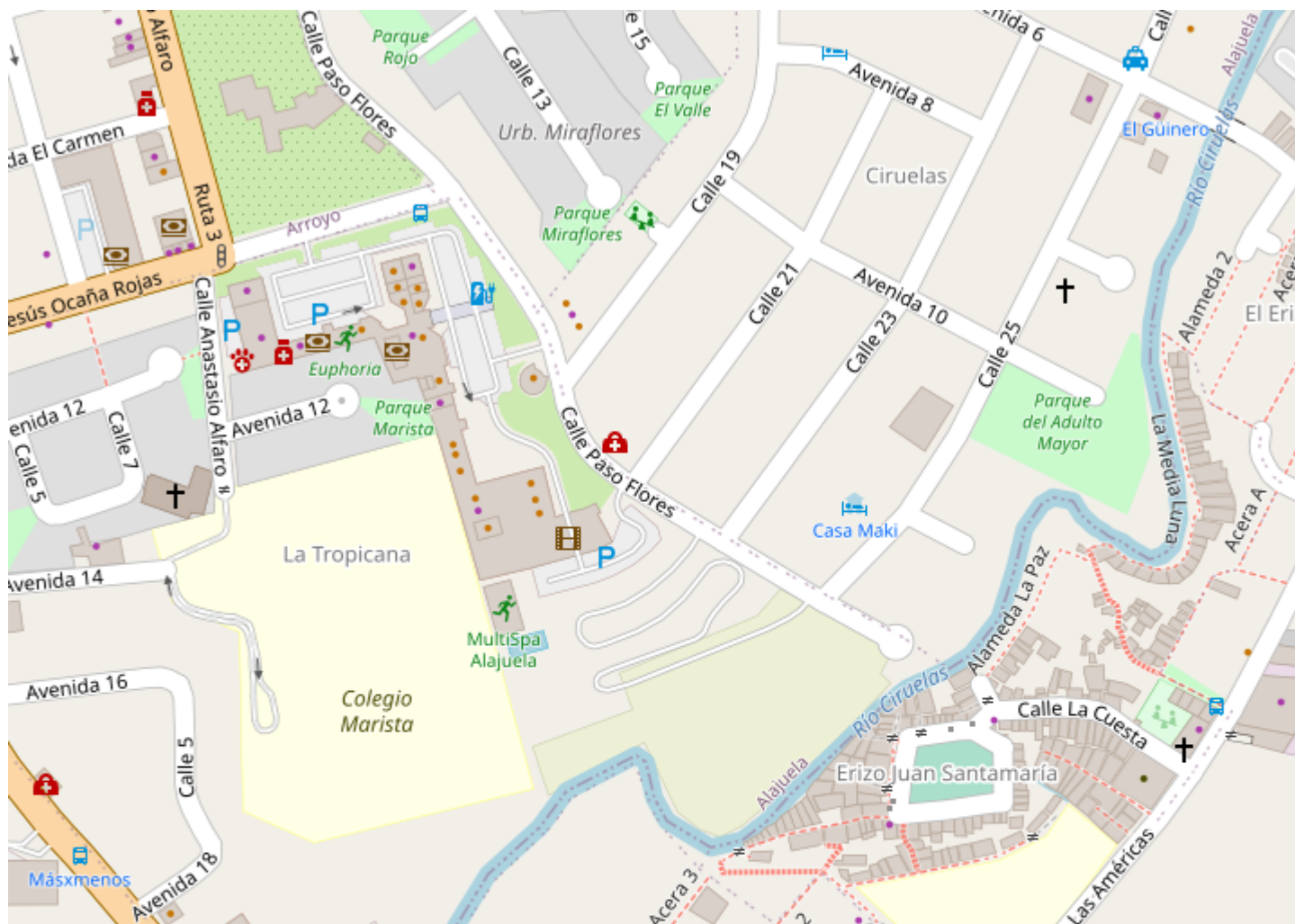
públicas o hasta instituciones privadas”, destaca el Ing. Jaime Gutiérrez Alfaro, docente de Computación en el Centro Académico de Alajuela y uno de los extensionistas que ha impulsado el proyecto.

Junto a Gutiérrez, el proyecto está a cargo del Ing. Diego Munguía Molina y el Arq. Pablo Acuña Quiel, ambos extensionistas de LabExp. Mas en su creación también participó la trabajadora social Ivannia Valverde Jiménez y el docente Ing. Aurelio Sanabria Rodríguez. Esta iniciativa se formuló en 2017 y ha trabajado de la mano de la comunidad desde 2018. El proyecto se titula **"Plan piloto para el empoderamiento de la población de asentamientos informales para la autogestión digital del conocimiento cartográfico local"**.

Esta propuesta podría ser aplicada en otras comunidades con similares dificultades. Según un estudio del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) [6], basado en datos del censo de 2011, en el país había 395 asentamientos informales identificados, en los que habitaban 6,8% de la población del país.

Entre las herramientas utilizadas para mapear el asentamiento, está ***Open Street Map*** [7], una **plataforma de software libre, sin fines de lucro, que es muy similar a los mapas comerciales** (como los de Google o Apple), pero tiene la diferencia de que es pública y las personas pueden proponer cambios.

**Con esta herramienta, y la capacitación brindada por estudiantes del TEC, habitantes de Erizo Juan Santamaría fueron capaces de usar sus celulares para crear un mapa en el que aparecieran las calles, alamedas y divisiones habitacionales.**



[Vea el mapa en la aplicación OpenStreetMap.](#) [8]

“El objetivo es visibilizar a la comunidad ante instituciones tomadoras de decisión. Es muy ambicioso, porque la dificultad de trabajar con la comunidad y con la institucionalidad son retos grandes, nos ha costado mucho que las instituciones, dígase el municipio o los ministerios, se quieran apropiar de estos datos. Hay como un recelo, pero sí hemos notado que este objetivo se va logrando, de a pocos, pero que nos cuesta poderlo cuantificar”, detalla Gutiérrez.

Tanto Gutiérrez como Munguía concordaron en que haber enseñado a los habitantes del asentamiento para que pudieran hacer el mapa, en lugar de dárselos hecho, les empodera para que defiendan sus derechos como comunidad.

“El proyecto para mí tiene la relevancia de que extiende lo que es la práctica de la arquitectura o el urbanismo, y la acerca a las versiones más evolucionadas que se pueden estar dando en algunos países latinoamericanos, como Brasil y Argentina, donde se suele trabajar arquitectura, servicios sociales y derecho, por ejemplo. No se están abordando las comunidades con una sola especialidad, esto es bastante importante porque extiende el panorama de estudiantes participantes y eso va a hacer que se extiendan el nivel de metodologías y de resultados”, resaltó el Arq. Acuña.

## **Visibilizar a una comunidad ignorada**

El trabajo en Erizo Juan Santamaría, aseguran los profesores, inició por la cercanía que tiene con la Sede Interuniversitaria de Alajuela, donde se ubica el Centro Académico del TEC. Varios proyectos de extensión se fueron acercando al asentamiento informal y pronto se identificó que entre las numerosas necesidades estaba que eran ignorados por las instituciones y vecinos.

“Nosotros estábamos trabajando con proyectos de capacitaciones de cartografía en la escuela que queda a la par del asentamiento, y cuando los niños empiezan a comentar que en Erizo Juan Santamaría hay una plaza de deportes, la maestra los contradice, y les dice que no, que ahí no hay nada. Ahí es donde nos acabamos de dar cuenta del nivel de olvido que tiene el precario, que hasta las personas que conviven cerca simplemente no lo vuelven a ver”, comentó Munguía.

Según Gutiérrez, esa visión que tienen los vecinos de que el precario es un territorio olvidado, es confirmado por los mapas tradicionales: “Son territorios que ya tienen un grado de marginalización alto y que en contexto digital adquieren una segunda capa de marginalización. Porque usted ve un mapa comercial y lo que se topa es un parche vacío”, enfatizó el especialista.



Por eso el proyecto se extendió a una segunda etapa, en el que, por medio de videos, se pretende dar a conocer los rostros de la comunidad y ayudar a que se visibilice la vida que existe dentro del asentamiento.

“Buscamos visibilizar un barrio que se ha construido de forma autosuficiente y que hay historias de vida de años, de décadas... Una señora nos cuenta su experiencia en el barrio y es una experiencia de décadas. Eso es lo que vemos en el video y que muchas veces las autoridades o vecinos ignoran”, comentó Munguía.



Si le interesa saber más sobre cómo la computación, en particular las tecnologías de bajo costo y accesibles, puede servir para resolver los problemas en su barrio y mejorar la calidad de vida; le invitamos a charlar con nosotros este **viernes 15 de octubre, a las 3 p.m., en Conversemos con el TEC** [9].

" "En mi experiencia este proyecto fue una gran parte de mi formación, debido a que me dio experiencias y habilidades para crecer como persona y también crecer como profesional. Por lo cual me parece de suma importancia, especialmente para estudiantes de carreras técnicas, que puedan involucrarse en este tipo de proyectos, debido a la ausencia de una perspectiva humanística en nuestra malla curricular. Estas perspectivas y experiencias con comunidades, son necesarias como uno de nuestros compromisos más grandes al ser estudiantes de universidades públicas". " *Ing. Tamara Moscoso Calderón, quien participara como asistente en el proyecto de extensión.*

## **Autodeterminación**

Para los extensionistas del Laboratorio Experimental del Centro Académico de Alajuela, uno de los principales retos ha sido conseguir organizar a la comunidad para tomar las decisiones necesarias en la construcción del mapa.

Pero el avance es notorio, ya que en este 2021 los mismos habitantes, con el apoyo del TEC, se organizaron para proponer nombres para las calles y alamedas, y hacer las respectivas votaciones.

Con los nombres resultantes se colocaron los rótulos en las vías, mismos que fueron aportados por la Unidad de Publicaciones [10] del TEC.

“Hay que resaltar el tema del tiempo de trabajo con el asentamiento, porque es un factor relevante, porque este tipo de procesos requieren mucho tiempo, estamos terminando el cuarto año, desde que se inició la formulación, pero siempre hay esta sensación de que haría falta más tiempo. No es tan fácil llegar a hablar con una comunidad, que tiene desconfianza”, acotó Munguía.

Mientras que para los líderes comunitarios destaca que el mapa les da la posibilidad de demostrar que el asentamiento ya no es un conjunto de “ranchos”, si no que contiene viviendas construidas, divisiones y todas las particularidades de un barrio.

“Me gustaría reivindicar **el derecho que tienen los habitantes de Erizo Juan Santamaría a tener una vivienda adecuada, que entre otras cosas, les permita no pasar malos ratos por el miedo a ser desalojados**, que puedan lograr lo que se llama tenencia segura y seguir viviendo en ese sitio donde ya tienen sus redes establecidas”, comentó Acuña.

Asimismo, el arquitecto relaciona el alcance de este proyecto con Octubre Urbano <sup>[11]</sup>, una actividad anual en la que ONU Hábitat invita a la conversación de temas relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la ciudad, los asentamientos y la vivienda, entre otros.

## **Galería de imágenes**

Fotos de Laboratorio Experimental (LabExp), del Centro Académico de Alajuela, que se encarga del proyecto de extensión.



---

**Source URL (modified on 10/26/2021 - 20:07):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3984>

### **Enlaces**

- [1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>
- [2] <https://labexp.github.io/>
- [3] <https://www.tec.ac.cr/ubicaciones/centro-academico-alajuella>
- [4] <http://www.tec.ac.cr>
- [5] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/bachillerato-ingenieria-computacion>
- [6] [https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/inec\\_institucional/publicaciones/anviviendcenso2011-01.pdf.pdf](https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/publicaciones/anviviendcenso2011-01.pdf.pdf)
- [7] <https://www.openstreetmap.org/relation/11508888>
- [8] <http://www.openstreetmap.org/#map=17/10.01075/-84.20469>
- [9] <https://www.youtube.com/watch?v=nyGGG7aVabY>
- [10] <https://www.tec.ac.cr/en/unidades/taller-publicaciones>
- [11] <http://onuhabitat.org.mx/index.php/noticias/eventos-y-campanas-globales/octubre-urbano-2021>
- [12] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/erizo-tec-5.jpg>
- [13] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/erizo-tec-6.jpg>
- [14] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/erizo-tec-4.jpg>
- [15] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/erizo-tec-2.jpg>
- [16] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/erizo-tec-5\\_0.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/erizo-tec-5_0.jpg)