



# Villa Alemana aplica innovador mecanismo de participación basado en la neurociencia

**SOCIEDAD.** La iniciativa busca identificar y optimizar los procesos críticos de atención a requerimientos ciudadanos, a través del uso de inteligencia artificial, involucrando activamente a la comunidad en un modelo de gestión participativo.

Cristi Rojas M.  
 cristian.rojas@mercuriovalpo.cl

## 400

### unidades vecinales

hay en Villa Alemana, aproximadamente, y todas participaron.

La municipalidad de Villa Alemana ha iniciado el desarrollo de un innovador mecanismo de participación ciudadana que combina inteligencia artificial y neurociencia. Esta iniciativa, liderada por el biólogo y doctor en neurociencias Leonardo Lavanderos, quien además es candidato al Premio Nacional de Ciencias Aplicadas 2024, busca transformar la gestión de requerimientos ciudadanos y mejorar la eficiencia administrativa del municipio.

Este proyecto se centra en evaluar y optimizar el actual sistema de gestión de requerimientos, un canal utilizado por la ciudadanía y principalmente por dirigentes sociales de la comuna para solicitar servicios en sus comunidades, como la poda de árboles, el pintado de pasos peatonales, la limpieza de microbasurales y la instalación de bateas, entre otros. Sin embargo, a pesar de su utilidad, el sistema presenta deficiencias que afectan su funcionamiento óptimo, al mismo tiempo que tiene una mala percepción ciudadana.

#### FOCOS CRÍTICOS

Sobre la iniciativa, la alcaldesa de Villa Alemana, Javiera Toledo, destacó que "uno de los pilares de nuestro municipio es la mejora continua de la gestión interna y de los servicios que damos a la comunidad. Sin embargo, tenemos procesos anticuados donde las solicitudes a veces tardan semanas, lo que deja a los vecinos con la sensación de que no fueron escuchados en sus demandas. A ello, sumamos que las estructuras administrativas actuales no contribuyen a agilizar estos procesos, lo que da como resultado gestiones lentas y alejadas de las expectativas de nuestras vecinas y vecinos. Por esto, encargamos esta consultoría que, de la mano de la neurociencia, nos permitirá identificar focos críticos en la gestión y desarrollar un plan de mejora basado en la participación crítica de la ciudadanía."

El Dr. Leonardo Lavanderos,

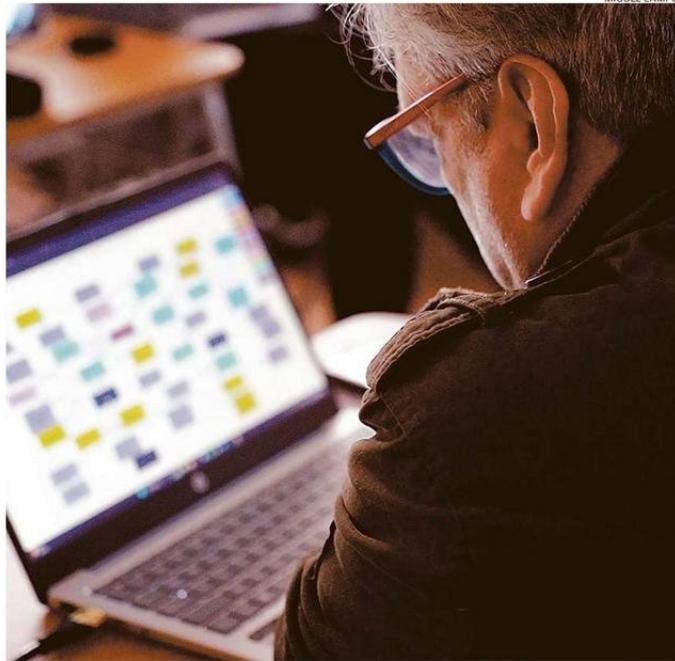
especialista en neuroestrategia, lidera este estudio que ha captado el interés de la comunidad científica que se encuentra a la expectativa de la nominación al premio nacional, respaldado por cuatro prestigiosas universidades del país, entre ellas la Universidad de Playa Ancha, donde el profesional hace clases.

Lavanderos, en su análisis sobre la importancia de la neuroestrategia en la participación ciudadana, señaló que "hay algo que se ha perdido en nuestro país y es la participación. La neuroestrategia busca reivindicar esa participación, logrando que los ciudadanos, que a menudo sienten que no son escuchados, puedan expresar sus ideas de manera rápida, concisa y con un objetivo claro. Esto genera una inteligencia colectiva que, cuando se hace explícita, se convierte en un modelo explicativo que permite a los funcionarios públicos entender qué están pidiendo los ciudadanos y qué soluciones se deben implementar".

#### "MAPEOS COGNITIVOS"

El estudio realizado por el municipio de Villa Alemana incluye una serie de talleres de "mapeos cognitivos", donde se identifican los puntos críticos en la gestión de requerimientos ciudadanos y se analizan las conexiones causales entre las variables levantadas. Estos mapeos son procesados utilizando el modelo CO4, desarrollado por el equipo consultor, que se basa en los cuatro factores análogos del procesamiento neuronal: coordinación, comunicación, cohesión y conducción de procesos.

Los talleres involucran a trabajadores municipales, equipos de gestión, dirigentes sociales y ciudadanos en general, con el objetivo de sistematizar las ideas en un informe que, mediante modelación cognitiva, desarrollará una es-



MIGUEL CAMPOS

EL ESTUDIO REALIZADO POR EL MUNICIPIO INCLUYE UNA SERIE DE MAPEOS COGNITIVOS.

trategia de mejora para el sistema de gestión municipal.

Este enfoque innovador, aplicado por Lavanderos anteriormente en áreas como la minería, el sistema hospitalario y diversas reparticiones del Estado, así como en juntas de vecinos y gobiernos de América Latina, ha sido clave en su nominación al Premio Nacional de Ciencias Aplicadas del año en curso.

#### PROCESO EN CURSO

En el caso del estudio de Villa Alemana, el proceso participativo continúa abierto a la ciudadanía a través de un formulario web, donde se siguen recibiendo sugerencias e ideas para mejorar el sistema de gestión de requerimientos. Esta información será integrada en los mapeos cognitivos y otras acciones que buscan poner lo más actual de la neurociencia, la inteligencia colectiva y la participación innovadora al servicio de la modernización y la gestión en el municipio vilalemanino.

Lavandero destacó que el sistema lo ha aplicado también

en el Hospital San José, en Santiago, "y en toda la zona norte en la parte de hospitales".

Sobre cómo es su funcionamiento, explicó que "cuando hacen las famosas encuestas políticas, usted tiene acceso a que le respondan en la encuesta el sí o el no, pero no tiene acceso a cómo lo hacen, cómo llegan a responder sí o cómo llegan a responder no. Entonces, a través de lo que hacemos nosotros, que se llama neuroestrategia, lo que se captura es lo que la gente piensa en términos de una pregunta, se recaptura directamente cómo lo hacen, cómo llegan a pensar lo que están diciendo. Esa es la gran diferencia".

"La segunda gran diferencia es que no es políticamente correcto, porque se pregunta en negativo. Por ejemplo, supóngase que sobre el mismo municipio se diga, 'queremos un buen municipio', entonces la pregunta es '¿Qué te impide tener un buen municipio?' Entonces, como está todo en negativo, la gente empieza a soltar todo lo que le pasa con respecto al municipio, toda la par-

te negativa sale ahí, y después todo se conecta, cada cosita que dicen, se pasa después al computador, cada cosa que dicen en negativo se conectan unas con otras hasta tener una red completa de conexiones, que es la que genera el sentido de esto, y sobre eso se calcula cuáles son los problemas principales y cómo se resuelven, porque dentro de la red están las soluciones. Entonces, más que inteligencia artesanal, es inteligencia colectiva que se le aplica a inteligencia artificial", destacó Lavandero.

#### LAS DEBILIDADES

Con esos datos recabados, explicó, "podemos tener, por ejemplo, el grado de cohesión, el grado de comunicación, el grado de coordinación, y el tipo de conducción que tiene el modelo. Entonces sabemos al tiro de dónde están las debilidades, o sea, por ejemplo, si en un municipio entre los funcionarios, los vecinos, y la dirección hay un problema de cohesión, tenemos un problema serio, quiere decir que cada uno ve el municipio como quiere".

"Nos permitirá identificar focos críticos en la gestión y desarrollar un plan de mejora basado en la participación crítica de la ciudadanía".

Javiera Toledo  
 Alcaldesa de Villa Alemana

"Un modelo explicativo que permite a los funcionarios públicos entender qué están pidiendo los ciudadanos y qué soluciones se deben implementar".

Leonardo Lavanderos  
 Líder del proyecto

El académico destacó que "esto lo usamos, por ejemplo, cuando hicimos los primeros modelos de cibernética en Chuquicamata, se aplicó en huelga, se aplicó en negociaciones colectivas. La experiencia en Chuquicamata fue en el año 2016, y logramos que, más que huelga, las negociaciones colectivas fueran muy rápidas, porque se sabía muy bien lo que querían los sindicatos. También se ha aplicado en empresas grandes, por ejemplo, en Antofagasta Minerals".

#### TODAS LAS JUNTAS DE VECINOS

En el caso de Villa Alemana, precisó, "lo altamente probable primero es que el ejercicio se repita con todas las unidades vecinales, que son como 400. Entonces eso se va a repetir seguramente con todas las unidades vecinales y con eso vamos a tener acceso a todas las quejas que tienen en diferentes estructuras. Lo lógico aquí es empezar a quebrar la fragmentación, usamos una molécula que se llama CO4, que es cohesión, comunicación, coordinación y conducción. Entonces se ataca a aquellas estructuras que están impidiendo una buena comunicación, impidiendo una buena cohesión, etcétera".