

## NACIONAL

# Los cuatro emprendimientos chilenos premiados por el MIT

Un sistema para combatir la sequía, un autocorrector, un software para pacientes con cáncer y un mapa audible son las startups nacionales premiadas entre las mejores de Latinoamérica por el Instituto Tecnológico de Massachusetts.

Por Francisco Aguirre



**EDUARDO CISTERNAS**

## Código abierto contra el cáncer

Uno de los problemas de la radioterapia para el cáncer son los efectos secundarios, debido a las dificultades de los radiólogos para realizar los cálculos necesarios para planificar el tratamiento. La razón es el alto costo de los materiales de laboratorio y, sobre todo, de los programas informáticos para este proceso.

De ahí la importancia del software matRad, creado por el físico médico Eduardo Cisternas (33), que busca democratizar el acceso a estos esenciales programas, empleando para ello un código abierto gratuito, que a su vez permite practicar, educar a los profesionales y también realizar investigaciones. "Ideé el programa en Alemania, mientras hacía mi tesis en uno de los centros biomédicos más grandes del mundo, con 5 mil científicos tratando de encontrar una cura para la enfermedad. Nos dimos cuenta que el software necesitaba ser abierto, para que la gente pudiera hacer su investigación", dice Cisternas a **La Tercera** desde EE.UU.

"Hice este programa de código abierto, disponible en internet y que se emplea con otro programa que vale 45 dólares. Ello no lo hace prohibitivo para las universidades", añade.



**RENÉ ESPINOSA**

## Un mapa que se puede escuchar

La idea de un proyecto de tesis para ayudar a personas ciegas fue el comienzo de Lazzarillo, una startup creada por René Espinosa (29).

Su motivación fueron las dificultades que enfrentan a diario las personas con problemas visuales al querer desplazarse al interior de edificios cerrados. La app, apoyada por Magical Start-ups, es gratuita y disponible para Android y iOS. Funciona a través del mapeado de un edificio y la instalación de unos sensores bluetooth de bajo consumo que le permiten al usuario orientarse siguiendo las indicaciones audibles del sistema.

"El mapeo se hace con un equipo humano y en la ciudad se aprovechan distintas fuentes de datos existentes. Sobre Google Maps añadimos una capa adicional de información con sitios que no aparecen, como salas de clases o entradas de edificios", explica. "El sistema puede usarse en universidades, bancos, hospitales o museos. Un algoritmo calcula la ubicación de la persona y le entrega la información audible para orientarse o tener una información descriptiva de su entorno", agrega.



**INÉS BENSON**

## El autocorrector inteligente

La aventura de la argentina Inés Benson (26) comenzó el día que, tras estudiar Derecho en Buenos Aires, decidió abandonar la carrera y viajar a Europa. Ya en Alemania y trabajando como niñera, se dio cuenta que los niños que recién comenzaban a hablar, se comunicaban con su madre de una manera distinta. Fue cuando supo que tenía un talento especial para notar ese tipo de variaciones. Fue el germen de Guará, un sistema que toma el nombre de un zorro endémico de Las Malvinas extinto para una aplicación que no solo usa palabras locales en su autocorrector, sino que también añade signos de puntuación, algo que no incluyen los sistemas operativos actuales. "Me molestaba. Tenía miedo que alguien lo hiciera antes, pero al mismo tiempo temía que nadie lo hiciera".

Postuló a Start-Up Chile, ganando un fondo en 2018. "Fueron los primeros que pensaron que no estaba loca", dice.

Así nació Dora, una aplicación para Android que transcribe audios a texto y entrega un reporte con métricas para ayudar en presentaciones orales. Con ella se pueden identificar los modismos regionales.



**CRISTIÁN ESTRADA**

## Un granito de arena contra la sequía

En 2014, Cristián Estrada (33) se desempeñaba como voluntario medioambientalista en el humedal El Yali, en la Región de Valparaíso. En su estadía pudo notar el dramático descenso del agua en el lugar, consecuencia de su uso por parte de los agricultores para regar los cultivos aledaños. Empleando sus conocimientos en biotecnología decidió contribuir al desarrollo del medioambiente.

"El humedal se estaba secando. La actividad agrícola estaba sacando el agua que lo alimentaba, y pensé que si pudiese ayudar de alguna forma a que la agricultura tomara menos agua", señala el emprendedor.

De esta forma nace Eficagua, una startup impulsada por el Instituto 3IE de la USM, que mejora las condiciones del suelo y potencia las raíces de los cultivos.

Su producto estrella es "Humesuelo", una mezcla de pequeños granos de arena que mejora la capacidad del terreno para retener el agua, por lo que el riego dura más tiempo. El método también se ayuda de seres vivos presentes en el suelo.