



- 1.- En la punta del poste tiene seis cámaras HD fijas y una con visibilidad en 360°.
- 2.- Su armazón es de acero altamente resistente.
- 3.- Cada rueda es movida por un motor eléctrico independiente.
- 4.- El robot de manera independiente se posa arriba de su unidad de carga y comienza de inmediato la transferencia de energía.

Cumplirán funciones en los sectores Raúl Deves y Turquía

## Detalles de los robots 4x4 que patrullarán las plazas de Vitacura

**Androides recibirán denuncias y enviarán imágenes en tiempo real a la oficina central de seguridad municipal.**

MONSERRAT CARVALLO

Según los registros de la Municipalidad de Vitacura, a lo largo de todo el 2017 se registraron 3.930 delitos en esa comuna. Entre ellos destacan el robo con fuerza, robo de accesorios de vehículo y hurto.

Para reducir el número de delitos que se suceden a diario en las calles de la comuna, el municipio ha decidido incorporar dentro de su plan de seguridad electrónica dos robots que vigilarán de manera autónoma todo lo que ocurra en el sector.

“Irán itinerando por las plazas, donde irán grabando imágenes y aportando seguridad en los lugares que estén programados”, explica Galo Errázuriz, jefe de gabinete de Vitacura.

La idea ha tenido buena acogida entre los vecinos. “Todo lo que sea innovación es una tremenda contribución a la seguridad de la comuna”, afirma el concejal Cristián Araya, quien además creó el portal Denuncia Vitacura el 2014, como una plataforma de encuentro para que los vecinos pudieran entablar denuncias.

### Guardia eléctrico

Este guardia eléctrico fue construido por la empresa SmartBot y mide 1,60 metros de altura.

Tiene armazón de acero, y se mueve gracias a cuatro ruedas que tiene en su base. Además, cuenta con un mecanismo 4x4, lo que significa que tiene incorporado un sistema de tracción integrada de tal forma que

no quede atrapado ni siquiera en la nieve. Cada rueda, de hecho, tiene un motor eléctrico independiente.

Y en la parte superior, tiene seis cámaras fijas, más una 360°, con un zoom capaz de grabar imágenes hasta a cien metros de distancia sin perder nitidez.

“Está muy lejos de ser un humano, pero para determinadas tareas puede ser muy productivo”, asegura Pablo Eckell, director ejecutivo de SmartBot.

Serán dos los robots que patrullarán las plazas Raúl Deves y Turquía. Y se espera que el programa de seguridad que incluye la utilización de estos androides opere a full a contar de junio de este año. El proyecto de seguridad integral que implementa el municipio también incluye cámaras y pórticos de vigilancia.

Ahora, no es que el robot ande circulando sin compañía y saludando a los vecinos en este sector, pues este SmartBot tiene conexión di-

recta con la oficina central de la seguridad municipal. Incluso es capaz de enviar y recibir datos en tiempo real. También enviará imágenes de manera constante a través de una conexión encriptada e inalámbrica a las salas de monitoreo. Como si fuera poco, cuenta con un sistema de audio bidireccional, el que genera un sistema de intercomunicación y permitirá que quienes tengan alguna urgencia puedan comunicarse rápidamente con la central tan solo apretando un botón.

Tiene una autonomía de 14 horas y un tiempo de carga de 6.

» “Está muy lejos de ser un humano, pero para determinadas tareas puede ser muy productivo”

Pablo Eckell, director ejecutivo de SmartBot.

Taller veraniego de scratch en la U. de Chile

## Académicos aplican videojuegos para enseñar computación

FRANCISCA SOTO

Era el año 2012 y la profesora Nancy Hitschfeld pensaba en ofrecer un curso infantil de programación, el que fue postergando por su trabajo. No fue hasta que su hija quiso aprender para que la idea se convirtiera en un taller sobre el uso de Scratch, una plataforma de progra-

mación en la que el estudiante puede construir historias interactivas, juegos y animaciones, y compartirlos online. “Los niños verán juegos desarrollados y así crearán sus propios proyectos”, asegura Hitschfeld, quien trabaja con Francisco Gutiérrez y 13 personas más del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile.

“Hay computadores tirados en los colegios y sólo los usan para exponer, en vez de armar un proyecto en educación tecnológica”, explica. En el taller se aprende desde comprensión de los estados de la materia, hasta entender historia creando un relato. “Es divertido. Piensas de otra forma y entiendes qué hay detrás de los juegos” comenta Irma, hija de la académica.



El curso comienza mañana. Informaciones en [capacita@dcc.uchile.cl](mailto:capacita@dcc.uchile.cl)