

# “Teikit”: casilleros inteligentes para eliminar filas en cafeterías

Se trata de un proyecto de innovación diseñado por cinco alumnos de la PUCV. En paralelo a sus estudios, el grupo ideó un nuevo método de ventas. Prototipo fue diseñado en el Laboratorio de Comunicaciones Ópticas de la universidad.

Redacción  
 La Estrella de Valparaíso

**E**n un mundo acelerado donde el tiempo es oro y la paciencia un bien escaso, perder el tiempo a la espera de un bien o servicio suele provocar dolores de cabeza a los clientes. De ahí lo aplaudible del proyecto que desarrollaron 5 alumnos de ingeniería de la PUCV, quienes crearon casilleros inteligentes para poder comprar y programar la hora de retiro del producto.

## TEIKIT

Y es que precisamente poder eliminar las filas de las cafeterías para optimizar los tiempos de los clientes es la solución que el proyecto “Teikit” busca brindar a propietarios y consumidores a través de la implementación de un sistema inteligente de pedidos compuesto por una aplicación móvil y un set de casilleros programados por un software especializado donde se retira la compra.

Un grupo de cinco estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Electrónica, Ingeniería en Ejecución Informática e Ingeniería Civil Informática de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso idearon y luego ejecutaron el modelo en el Laboratorio de Comunicaciones Ópticas de la PUCV.

“Mediante el uso de la aplicación móvil el cliente

## 5

alumnos de Ingeniería Civil Electrónica, Ingeniería en Ejecución Informática e Ingeniería Civil Informática ejecutaron el proyecto.



SUNG HEE KIM ES LÍDER DEL PROYECTO. TIENE 26 AÑOS Y ES ALUMNO DE QUINTO AÑO DE INGENIERÍA CIVIL ELECTRÓNICA.

puede acceder a toda la carta del local, a opciones de snacks y bebestibles para hacer un pedido como si se estuviese comprando en el lugar, pero seleccionando un rango horario de retiro en específico y eligiendo los productos desde cualquier ubicación”, explicó el alumno de quinto año de Ingeniería Civil Electrónica, Sung Hee Kim, líder del proyecto.

El desarrollo del modelo incluye métodos de pago asociados a cuentas bancarias y tarjetas de crédito o débito. Tras realizar la transacción, se activa la selección aleatoria del casillero asignado al usuario.

“Una vez se hace efectivo el pago se habilita un botón destinado a abrir el casillero que es elegido por el software acorde a la disponibilidad. Esta función fue creada para que cada



LOS FUTUROS INGENIEROS DISEÑARON ESTE PROYECTO.

persona haga un retiro programado seguro”, indicó el estudiante.

Asimismo, las cuentas de usuarios y de cafeterías proveedoras del servicio cuentan con un perfil personalizado donde se detalla el historial de pedidos y órdenes en curso por ser entregadas.

## SISTEMA OPERATIVO

La placa madre que está conectada al casillero y al servidor, sostiene el sistema en base a señales que se envían a los 16 pestillos inteligentes para su apertura y posterior bloqueo cuando el casillero no está en uso.

Los estudiantes aplica-

ron todos los conocimientos adquiridos en sus carreras y se unieron para idear el proyecto en paralelo a sus labores universitarias.

“Primero diseñamos un sistema de apertura por sí solo, el cual no estaba conectado a ningún sistema informático, sino que probamos distintas señales en el Laboratorio de Comunicaciones Ópticas. Luego investigamos cómo montar un sistema completo a partir de un circuito en una base de protoboard, que es una placa donde se pueden hacer pruebas y maquetas de circuitos para, finalmente, montarlo a gran escala”.

## PROTOTIPO FUNCIONANDO

El primer prototipo de “Teikit” está instalado en la cafetería del edificio Gimpert de la PUCV ubica-



do en avenida Brasil, comuna de Valparaíso, a modo de prueba de lo que será a futuro “una red de casilleros instalados en varias cafeterías que estén asociadas al servicio, de esa manera el cliente selecciona el local donde quiere comprar acorde a sus gustos o cercanía del lugar”, añadió el representante del proyecto que nació en base a una problemática detectada por los estudiantes durante sus horarios libres en la universidad.

“En los breaks cortos que tenemos entre clases hay muchas filas en las cafeterías porque son horarios peak en los que mucha gente necesita alimentos o bebestibles, pero generalmente los estudiantes no alcanzan a comprar porque deben dirigirse a otra clase y no les dan los tiempos. La misma situación ocurre en los locales de venta en horario de almuerzo o en la tarde cuando la gente sale de los trabajos en horario punta”, explicó Sung Hee.

El proyecto “Teikit” contó con la asesoría de The Lift, plataforma de innovación y emprendimiento de la Facultad de Ingeniería PUCV, y de la Incubadora de Negocios Chrysalis, que apoya la creación de startups y emprendimientos de la zona para impulsar sus negocios. ☺