



El avance tecnológico existente en el mundo deja en evidencia de que no hay actividad social y económica en la que no se encuentre una expresión de ese progreso. Las ciudades y su gestión no quedan exentas de esa dinámica y hoy son muchas las urbes que se conocen como smartcities. 

En términos simples, la calificación se usa cuando los centros urbanos alcanzan un ordenamiento eficiente de sus necesidades y las maneras en que éstas se satisfacen a los usuarios, usando de diversas maneras las tecnologías de la información.

El paradigma “smartcity” busca una interacción eficaz entre las diferentes instancias que conforman una ciudad y la gestión pública y privada, permitiendo una respuesta buena para quien la busca y en un tiempo cómodo.

El acceso al agua, el transporte o la recolección de basura domiciliaria, por ejemplo, son algunas expresiones de requerimientos ciudadanos que hoy las administraciones avanzadas en el mundo generan de manera “smart”: es decir, bajo estándares eficientes y usando la tecnología.

Para el 2050 más del 70% de la población mundial se va a situar en ciudades y núcleos urbanos, mientras que para el 2020 habrá unos 50.000 millones de dispositivos interconectados gracias a internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés) y las comunicaciones máquina a máquina (M2M, por sus siglas en inglés).

 Ante dicho contexto, la Universidad Católica de Valparaíso -a través de su incubadora de emprendimientos Chrysalys y el Hub Global PUCV- desarrollan desde comienzos de año una especial convocatoria, centrada en convertir a la capital de la Quinta Región en una smartcity.

Para ello las instancias universitarias nombradas organizaron un concurso en el que participaron más de 600 proyectos. Con cuatro líneas de financiamiento, un jurado especializado dejó poco más de 40 propuestas para que pasaran la primera etapa. Y de ellos, finalmente fueron quince las ideas elegidas.

Se trata de proyectos que están en fase de prototipo o idea de negocio, aunque algunos cuentan con mayor avance y tienen presencia en el mercado. Los equipos o personas que resultaron elegidos en esta parte han accedido a partir de mayo a un intensivo programa de aceleración, que contempla nueve módulos a base de lecciones teóricas y prácticas, mentoría personalizada y presentaciones de avance semanal.

Con el apoyo de Corfo, la Universidad Católica de Valparaíso ha generado una profunda infraestructura

para el desarrollo, a través de expresiones creativas de emprendedores que comparten la idea de que la tecnología potencie el desarrollo de la ciudad.



### **Los proyectos elegidos son los siguientes:**

#### **1-. Haus:**

Busca aumentar los niveles de actividad física y generar conciencia energética en las personas, aprovechando el movimiento realizado durante la utilización de máquinas de ejercicio ubicadas en espacios públicos. Gracias a ella se produce energía eléctrica limpia para sustentar un sistema de carga de dispositivos móviles e internet gratuito. Incluye una app móvil.

#### **2-. RecyclEat**

Reutiliza remanentes de ferias y mercados de frutas y verduras enteras así como sus derivados, tallos, hoja y ramas no vendidos y luego desechados. Se recolectan y se transforman en alimentos de alto aporte nutricional, snacks y jugos saludables.

#### **3-. Ususty**

Con sensores tipo "internet de las cosas" (IoT) en los basureros, se optimiza la logística en la recolección y eliminación de desechos, extractando lo posible de reutilizar con optimización y gamificación de reciclaje. La nueva ley de reciclaje obliga a muchos productores a recolectar y reciclar sus desechos. Con Ususty se propone disminuir hasta 50% los costos a empresas que gestionen residuos.

#### **4-. Cyclo Waste Management**

Es un software diseñado para gestionar, en un sólo lugar y en tiempo real, toda la información asociada al manejo de residuos. La herramienta entrega una innovadora metodología de Sustentabilidad Predictiva, que maneja la información combinando modelos matemáticos, herramientas de análisis de datos y sistemas de información geográfica (SIG), permitiendo optimizar procesos de seguimiento/control.

#### **5-. Reserva Parking**

Sistema digital que permite a choferes de automóviles particulares reservar y garantizar espacios en cualquier tipo de estacionamiento, en ventanas de tiempo definidas por ellos y lo más cercano posible a su

destino. Los choferes están dispuestos a pagar un plus por esta garantía, sin tener que buscar y con acceso directo, según el costo de reservar y la antelación.

#### **6-. GetTrip**

Una plataforma tecnológica entrega servicios de interacción y coordinación de viajes para las distintas localidades de Chile, entre un conductor particular y pasajeros. La descarga de la aplicación es gratuita, la publicación de los viajes también es gratis para el conductor. Se generan ingresos a través de un cobro del 10% de la tarifa publicada por el conductor por cada pasajero que viaje con nuestra aplicación.

#### **7-. DataCiencia**

Este proyecto busca proveer de un mecanismo que permita conocer la demanda de transporte, ofreciendo a los transportistas un sistema georeferenciado en tiempo real de cuales son los puntos donde se concentra dicha demanda, y un modelo que permita determinar las mejores estrategias de gestión del transporte.

#### **8-. Cosas Innovadoras**

A través de la IoT se implementa un sistema de monitoreo de los contenedores de basura, que a bajo costo permitirá detectar su estado y generar rutas óptimas de recolección. El cliente es la municipalidad y empresas concesionarias encargadas del manejo de residuos, aplicables posteriormente al país.

#### **9-. Reciclo App**

La aplicación Reciclo App será una plataforma gratuita, colaborativa y lúdica, que registrará los puntos limpios de la ciudad y permitirá conectar al ciudadano generador con el recolector de residuos reciclables. La información levantada permitirá a los recolectores optimizar sus rutas manteniendo los puntos limpios en buen estado. Un sistema de recolección que funcione eficientemente contribuirá a potenciar la conciencia ambiental colectiva y el interés ciudadano sobre el cuidado del territorio.

#### **10. Sistema de prevención y control de riesgos en la ciudad utilizando tecnología de drones**

Solución que integra la tecnología de sobrevuelo con drones y tecnología software de comparación de mediciones fotográficas y topográficas para detectar posibles siniestros catastróficos y/o acontecimientos riesgosos en la ciudad, en situaciones del tipo desplazamientos de tierra, acumulación de basura, peligros de incendios, congestión vehicular y otros.

### **11-. Drivaty**

Permitir el arriendo vehicular entre pares, en el que conductores puedan arrendar por horas o días, a dueños que definen tarifas y disponibilidades de sus vehículos. La propuesta de valor radica en una plataforma que integra una aplicación móvil con un hardware instalado en cada vehículo, que le permite al arrendatario pedir un auto al precio y ubicación de su conveniencia de manera on-demand de manera segura y fácil. Incluye seguro.

### **12-. Accecity**

Accecity es una aplicación móvil orientada a personas con dificultad para desplazarse por la ciudad (personas con discapacidad física, adultos mayores, adultos jóvenes con niños). La aplicación sugiere rutas más cómodas y accesibles para trasladarse de un lugar a otro, evitando rutas de difícil accesibilidad, disminuyendo los tiempos de traslado y mejorando la experiencia general de sus usuarios.

### **13-. Soy Local**

El principal objetivo es fomentar el consumo local en barrios comerciales de Chile. Para eso se promocionan lugares, servicios y espacios en la plataforma web [www.soylocal.cl](http://www.soylocal.cl) y redes sociales asociadas, junto con la creación del primer club de beneficios de barrios, que otorga descuentos a los vecinos cada vez que compran con su tarjeta.

### **14-. Del Puerto Comunicaciones**

El proyecto facilita que visitantes de una ciudad turística como Valparaíso conozcan a ciudadanos del lugar y puedan proponerles actividades posibles de compartir. La idea es potenciar la dinámica de que turistas con intereses similares a los habitantes de la ciudad se conozcan y hagan «acciones» en las ciudades que visitan o habitan.

### **15-. Metric Arts**

La propuesta es generar valor analítico a partir de los datos masivos rescatados en tiempo real desde cámaras de seguridad. Dentro de estas aplicaciones se aborda el problema de seguridad ciudadana. La oportunidad de negocios, se fundamenta en que muchas empresas/gobiernos (clientes) ya cuentan con una extensa inversión en redes de cámaras de seguridad, y al agregar sobre esto una capa automatizada de análisis en tiempo real, puede alcanzarse una mejor cobertura y eficiencia en el monitoreo y control de su red de cámaras, reduciendo -además- los costos de realizar estas tareas.



Juan Carlos Piña, ejecutivo de Chrysalis y coordinador de la convocatoria Smartcity, señala que tras el programa de aceleración, los emprendedores van a poder contar con las herramientas necesarias para validar sus modelos de negocios, ya que se les han transmitido metodologías para que puedan reducir la incertidumbre.

“Se trata de métodos de Chrysalis que ya ha sido probados y que buscan reducir la incertidumbre en los modelos de negocios», enfatiza.

Los esfuerzos por hacer de las ciudades entornos menos caóticos gracias a ciertas herramientas o soluciones tecnológicas van en un claro aumento. Es la propia ciudadanía la que requiere de estos aspectos, el costo de implementación será cada vez más reducido y los ahorros de los administraciones locales será considerable.

“Muchos de estos proyectos tienen altas posibilidades de entrar al mercado con éxito. No solamente pensando en Valparaíso o Chile, sino que se trata de soluciones replicables a otras zonas, ya que muchos de los problemas de las ciudades en Latinoamérica son similares”, subraya Piña.

Y es que mucho depende del nicho específico al cual se enfoque cada proyecto, el modelo de negocio, su diversificación o adaptación a otras realidades y la capacidad del equipo para visualizar nuevos problemas y soluciones.

Por mientras, Valparaíso ya se subió al barco de las “smartcities”...