

Tappsi, producto de un agudo olfato de negocio

El estrés que produce la movilidad en Bogotá despertó en Juan Salcedo y Andrés Gutiérrez su agudo olfato para darle vida a un servicio, hasta el año 2012, inexistente en el país.

Sara Gallardo M.

Cuatro años atrás, una mañana de aceleración en Bogotá tratando de “pescar” un taxi, disparó el olfato de Juan Salcedo y Andrés Gutiérrez y a la velocidad de un clic, cobró vida un negocio inexistente en Colombia: *Tappsi*, la primera aplicación de servicio público individual.

Juan, ingeniero industrial de la Universidad de Los Andes y amante de la tecnología, se ocupó del desarrollo. Esculcó entre libros, estudió por Internet, se equivocó y volvió a empezar, pero nunca se dio por vencido hasta dar con el chiste de un servicio innovador y rentable como negocio.



Su afición por la tecnología no la deja ni siquiera en la cotidianidad de su familia, con sus dos hijos de seis y tres años, a quienes no se cansa de inculcar que mantengan abierta su curiosidad y que siempre estén dispuestos a aprender e innovar.

Prácticos consejos que muestra con hechos: a *Tapsi* lo acompaña hoy un negocio independiente que funciona como una “pasarela” de pagos electrónicos: *Tpaga*, demostrando que la persistencia paga y paga muy bien.

RS: *¿Cómo nació la idea? ¿Quiénes participaron en su desarrollo? ¿Cuándo salió al mercado?*

JS: El primer proceso de investigación se inició hace un poco más de

tres años, alrededor de una experiencia personal con mi socio Andrés Gutiérrez, buscando un taxi que no conseguíamos. Vivimos lo difícil que era y lo impráctico del sistema de transporte público individual en Bogotá. En ese desespero de movilidad en la ciudad, vimos la oportunidad que dio punto de partida a la idea de nuestro desarrollo, usando la tecnología. Andrés es administrador de empresas y yo soy ingeniero industrial, pero me gusta mucho la tecnología.

RS: *¿Existía en ese momento alguna aplicación similar en el país, particularmente en Bogotá?*

JS: Nuestra aplicación fue la primera en Colombia y fue puesta en marcha entre septiembre y octubre de 2012.

RS: ¿Cómo fue ese desarrollo?, ¿cuánto tiempo les tomó?, ¿a partir de qué arrancaron?

JS: Significó bastante trabajo. Como decía no soy ingeniero de sistemas, pero la tecnología me apasiona; tengo unas bases de la universidad, me ha gustado explorar y he aprendido por mi cuenta. Para este caso específico, hice algunos tutoriales *online* sobre diferentes lenguajes de programación y las cosas que necesitaba para la primera versión de *Tappsí*. También vi muchos videos. Y luego me puse a “echar código” para cada una de las aplicaciones: la del pasajero, la del taxista y la del *back-end*.

RS: ¿Cómo fue el proceso de desarrollo de esa estructura?

JS: Comencé a trabajar en la aplicación del pasajero y paralelamente en la del *back-end*, que es básicamente el código de los servidores. Arranqué con *iPhone*, aprendí *Objective-C* -en esa época era el lenguaje de esos equipos-, porque me quedaba más fácil hacer pruebas. Me apoyé en el conocimiento básico que tenía de *PHP* y sobre esa tecnología monté la primera plataforma del pasajero. Como no sabía tanto de *Android*, utilicé una del Massachusetts Institute of Technology (MIT), denominada *App Inventor*, para soportar la aplicación del taxista y aprender a programar por medio de una especie de bloques, sin “echar tanto código”.

RS: ¿Cuál fue el marco conceptual del desarrollo, en términos de necesidades y carencias del transporte público individual en Bogotá?

JS: En medio del desespero que le contaba por conseguir un taxi, cuando lo logramos, nos pusimos a conversar con el conductor, tratando de identificar los problemas que él tenía con el uso del radioteléfono. Él nos contaba que le resultaba muy difícil conseguir una carrera a través de ese sistema, que funcionaba de manera abierta en todo Bogotá. Es decir, si estaban en el sur, recibían el pedido de una carrera en el norte y sus alrededores que, les llegaba al mismo tiempo a todos los taxistas, lo que generaba una guerra para ver quién la tomaba primero, aunque ya hubiera sido registrado el número del móvil. Además de los problemas implícitos en esa descripción, también identificamos un serio vacío de seguridad para él y los pasajeros. Analizamos los inconvenientes de unos y otros y detectamos una oportunidad de negocio. Inicialmente, pensamos que la solución perfecta serían las radiofrecuencias, como evolución del radioteléfono.

RS: ¿Cómo inició el proceso? ¿En qué contexto dieron los primeros pasos?

JS: Antes, uno llamaba para solicitar un servicio de taxi y respondía una operadora, quien metía la

llamada en un sistema y éste la pasaba a otra persona encargada de comunicar la solicitud de servicio a todos los taxistas en la ciudad. Cuando uno de ellos respondía, esa persona confirmaba el servicio y al usuario le eran suministrados los datos de placa del vehículo y clave de seguridad. Así fue como le apuntamos en forma principal a la radiofrecuencia, pensando en solucionar esos problemas.

Nos pusimos en contacto con las empresas que la manejaban, pero fue muy difícil el acercamiento, porque algunas o no “nos paraban bolas” o no se movían a la velocidad que exigía la oportunidad de negocio. Después de esta-

blecer contacto con una de ellas, llegamos a la conclusión de que era mejor validar el mercado con pasajeros y taxistas en forma directa, para recoger la información y sustentar la aplicación. Una vez concebida, también la pusimos a disposición de familiares y amigos para una retroalimentación que nos diera pautas y validar lo que funcionaba o no, de manera de hacer ajustes y mejorarla. Así fue evolucionando.

RS: *¿Recuerda cómo fue ese proceso? ¿A cuántas personas tomaron como “conejo de laboratorio”?*

JS: Entre familiares y amigos sumamos 10, tal vez 15. Los taxistas



fueron más y a ellos les íbamos pidiendo referidos de confianza. Inicialmente, compramos cinco celulares con cinco planes de datos para instalar la aplicación y poner en marcha el proyecto piloto.

RS: ¿Qué tipo de celulares?

JS: Los primeros fueron *Android*. Luego compramos otros 20 con planes de datos y le contábamos al taxista cómo era el funcionamiento. Les decíamos: -vamos a instalarle en el taxi un aparato, sin ningún costo, que le va a sonar de vez en cuando; usted mira si la carrera anunciada en la pantalla le sirve y, de ser así, tómela y nos cuenta cómo le va.

RS: ¿Cómo detectaron que se trataba de un negocio que podría ser rentable?

JS: Desde el principio veíamos que podía ser rentable, aunque ese aspecto no nos preocupaba. Simplemente, veíamos que estábamos solucionando un problema y ayudando a la gente a conseguir taxi seguro, de una manera mucho más eficiente. También pretendíamos que los taxistas tuvieran trabajo sin largos desplazamientos y en tiempos más cortos, toda vez que se movían vacíos por la ciudad. Así fue como armamos un algoritmo muy inteligente para priorizar llamadas, contemplar la ubicación del pasajero y la del taxista. Duramos más de un año sin cobrar un peso; nos mantenía-

mos con nuestros ahorros. Después nos ganamos una convocatoria de *Impulsa*, y recibimos algunos recursos que nos permitieron contratar desarrolladores y gente para cubrir el servicio al cliente. Poco a poco, fuimos creciendo; los taxistas experimentaban el valor de la aplicación e invitaban a otros de sus compañeros a utilizarla, porque veían los beneficios. Entre tanto, los pasajeros la percibían como algo innovador que les facilitaba conseguir un taxi rápido, sin tener que estar entre cinco y 10 minutos en el teléfono, esperando una respuesta que al final casi siempre era “lo sentimos, después de muchos intentos, no logramos ubicar un móvil cerca”.

RS: ¿Y cómo está representado ese logro en cifras?

JS: Como explicaba en un principio “echamos mano” a nuestros ahorros y no hubo mucha inversión más allá de los equipos iniciales y los planes de datos. Después de un tiempo, contratamos los primeros desarrolladores, inversión que en el primer año fue cercana a los 100 millones de pesos y, al siguiente año de unos 300.

RS: ¿Y cómo lograron el retorno de esa inversión, el punto de equilibrio para el negocio?

JS: Al principio pensamos que la aplicación se podía monetizar de varias maneras. La idea principal



fue reemplazar el radioteléfono, con base en lo aprendido a través de algunos libros y un estudio sobre movilidad en Bogotá, realizado por la Universidad de Los Andes. Aprendimos mucho. Así acordamos cobrar una mensualidad a los taxistas por el uso de la aplicación, suma por debajo de la que pagaban por el servicio de radioteléfono. Hoy en día, monetizamos también la cantidad de datos que produce la aplicación sobre la ciudad, la movilidad y el tráfico, además de la información geográfica y grandes mapas. Adicionalmente, detectamos otros

aspectos para la monetización como la publicidad para pasajeros y taxistas, con la descripción de diferentes servicios. Más tarde, conseguimos otros recursos provenientes de un fondo de capital extranjero, que nos ayudó a seguir creciendo en equipos y a consolidarnos como empresa.

RS: *¿Cómo es la infraestructura tecnológica en este momento?*

JS: Del prototipo para validar cómo podría funcionar ha evolucionado mucho. Contamos ahora con una plataforma cercana a los nueve

servidores, montada sobre *Amazon Webservices*, una base de datos *Postgres SQL*, con un manejo de “colas” denominado *Rabbit Mq*, dentro de una arquitectura orientada a microservicios. Manejamos diferentes lenguajes, entre ellos Ruby, Rails, Elixir, Erlang, Clojure.

Además, contamos con un equipo de desarrollo conformado por 15 personas, al frente de distintos aspectos, desde el *back-end* hasta las actualizaciones móviles. Usamos Java para aplicaciones de *Android* y *Objective-C* para *iPhone*.

RS: ¿Cuántas personas trabajan en su empresa?

JS: En total son 80 personas, algunas ubicadas en Suecia y Perú. Tenemos un equipo de desarrollo en Bogotá, nuestras propias instalaciones, un recurso humano en el área comercial, en mercadeo, administración y finanzas, y otro en soporte. El equipo de desarrollo lo lidera un *Head Of Engineering* y funcionamos a nivel nacional.

RS: ¿Cómo está posicionada Tappsi dentro de las Apps de servicio público en el país? ¿Cuál es su competidor más fuerte?

JS: Nuestra competencia más fuerte es *Easytaxi*, aplicación brasilera y otras aplicaciones o servicios que funcionan de manera

legal. Si Uber lo fuera, podríamos considerarla como competidor.

RS: De acuerdo con su experiencia, ¿cuáles son los fundamentos clave para desarrollar en el país una App exitosa como la suya?

JS: Parte del éxito de *Tappsi* en Colombia ha sido nuestro foco en el producto, lo que nos ha permitido innovar con diferentes funcionalidades. Con relación a la seguridad, por ejemplo, hoy los pasajeros pueden compartir el mapa de su ruta con familiares y amigos, haciendo uso de *Google*, con las normas de uso vigentes para poder funcionar. Fue la primera aplicación en recibir pagos móviles en el país, con tarjeta de crédito. Otra de las innovaciones más recientes es el servicio de vales corporativos, cien por ciento electrónicos, que acabó con el uso de los talonarios que las empresas utilizaban para controlar el transporte de sus empleados.

Nosotros eliminamos el papel y pusimos a funcionar un sistema para que un administrador relacione los usuarios y maneje el presupuesto mensual con todos los ítems necesarios para su ejecución y control. Al final, las compañías reciben un reporte detallado con toda la trazabilidad, información muy útil que les genera grandes beneficios.

RS: ¿Cómo manejan la seguridad?

JS: La seguridad ha sido un asunto clave y está acompañada con una oferta de valor. A un taxista nuevo se le somete a un chequeo que contempla su pasado judicial y antecedentes jurídicos, además de otra serie de datos que nos garantizan la confiabilidad para autorizar su ingreso a la plataforma. Así mismo, los pasajeros con su calificación nos ayudan a filtrar taxistas con malos comportamientos, para sacarlos del sistema y garantizarles que su experiencia de transporte sea memorable y buena.

RS: *¿Cuáles son las cifras, en términos de cubrimiento?*

JS: *Tappsi* tiene más de dos millones y medio de descargas. Realizamos un millón y medio de carreras mensuales en las principales ciudades del país, con más de 40 mil taxistas registrados.

RS: *Comparativamente con otros países, ¿cómo ve a*

Colombia frente a estos desarrollos? ¿Qué opina sobre la calidad, durabilidad y alcance de esta tecnología?

JS: Nuestra aplicación es un claro ejemplo de que existe talento en el país. Desde el punto de vista del emprendimiento, el ecosistema también ha venido evolucionando, vemos más gente en esa dirección, con deseos de hacer empresa y contribuir positivamente en la economía colombiana.

RS: *¿Qué consejo podría dar a los jóvenes desarrolladores empeñados en seguir sus pasos?*

JS: Persistencia en sus iniciativas. Validar clientes y el mercado. Iterar en la evolución del producto y el servicio para cubrir necesidades y solucionar problemas. Y, siempre, proporcionar valor a sus usuarios. 🚀

Sara Gallardo M. Periodista comunicadora, universidad Jorge Tadeo Lozano. Ha sido directora de las revistas "Uno y Cero", "Gestión Gerencial" y "Acuc Noticias". Editora de *Aló Computadores* del diario *El Tiempo*. Redactora en las revistas *Cambio 16*, *Cambio y Clase Empresarial*. Autora del libro "Lo que cuesta el abuso del poder". Ha sido corresponsal de la revista *Infochannel* de México y de los diarios "La Prensa" de Panamá y "La Prensa Gráfica" de El Salvador. Investigadora en publicaciones culturales. Gerente de Comunicaciones y Servicio al Comensal en *Andrés Carne de Res*, empresa que supera los 1800 empleados; corresponsal de la revista *IN* de Lanchile. En la actualidad, es editora en *Alfaomega Colombiana S.A.* y editora de esta revista.