

Hace más de dos décadas, dos socios se juntaron para desarrollar microprocesadores lo suficientemente rápidos y seguros como para ser utilizados por los distintos sistemas financieros del mundo. Hoy incursionan en el mercado de la seguridad con una propuesta novedosa: el primer medio de pago electrónico del país con identificación biométrica.

## "Autenticación por huellas es igual a seguridad"

### - ¿Qué es Cash Pass específicamente?

(Alejandro Provan) - Es un medio de pago electrónico que permite abonar la compra de un bien o el pago de un servicio. El sistema de pago **Cash Pass** es un servicio de Bancos e instituciones financieras que consiste de una infraestructura de tarjetas y terminales con microprocesadores mediante el cual el usuario puede mantener el control de fondos sin la necesidad de autorizaciones de una oficina central. Los datos están almacenados y protegidos en forma criptográfica mediante el algoritmo de seguridad internacional RSA\* y un sistema biométrico de huella dactilar, que responde a estándares internacionales, permite la identificación de los usuarios y dar su conformidad a las transacciones que realizan.

### - ¿Cuál es el origen de la empresa?

(Alejandro Provan) - La empresa *Security Software Inc. Consultants* es la continuadora de la empresa que diseñó el proyecto, *Software Consultants Inc.*, que inició sus actividades en 1974 como consultora de software. *Security Software* también es propietaria de **Cash PASS Inc.**, empresa que desde 2004 coordina el funcionamiento del sistema en forma globalizada y tiene su sede en Florida, Estados Unidos. Finalmente, **Cash PASS Argentina** es la administradora del sistema en nuestro país.



Alejandro Provan, Presidente y socio fundador de Cash PASS

### - ¿Cuáles son algunos de sus principales clientes?

(Javier Abraham) - La empresa escribió software para importantes firmas como *Raytheon Badger*, *Shell Petroleum*, *Trinidad & Tobago Government* y diseñó microprocesadores en conjunto con *ATMEL Co.* de California (Estados Unidos), quien ha vendido más de 130 millones de unidades mundialmente. También diseñamos varios productos en microprocesadores de alta seguridad, actualmente utilizados en telefonía celular, ordenadores, tarjetas inteligentes, terminales POS y cajeros automáticos. Asimismo, el servicio de pago electrónico **Cash Pass** es un producto exclusivo de la empresa.

### - ¿Qué particularidad tiene esta tecnología?

(Alejandro Provan) - Utilizamos la más moderna tecnología para codificar y decodificar datos. Cuando comenzamos, los códigos RSA comenzaban a utilizarse en la banca. Otro código, el *Data Encryption Standard (DES)*, también comenzó a ser utilizado. Las entidades financieras vieron entonces que las organizaciones delictivas burlaban los códigos DES, por lo que tuvieron que desarrollar el Triple DES (o T-DES). El RSA, en tanto, llevó mucho tiempo para ser vulnerado. Mi socio, el *Dr. Paul Neville Baliser*, uno de los criptógrafos más reconocidos del mundo, inventó un proceso para acelerar la multiplicación en tres veces, por lo cual con ese algoritmo en RSA, sobre una palabra de 512 bits, el tiempo de decodificación bajó de una semana a dos segundos. Algo completamente revolucionario para la época.

### - ¿Cuándo comenzaron a desarrollar la tecnología para tarjetas inteligentes?

(Alejandro Provan) - Junto a la empresa *ATMEL*, en 1997. Comenzamos a diseñar el microprocesador para ser utilizado en tarjetas inteligentes, que por esos días era un chip de 2 micrones (unos 26 mm<sup>2</sup>). La firma *ATMEL* logró reducir ese chip a 1 micrón, que por su tamaño podía ser utilizado en terminales. Desde entonces y hasta hoy el tamaño de los chips se redujo considerablemente: de 1 micrón pasó a 0.5, luego a 0.35 y recientemente se logró llegar a los 0.18 micrones, chip del que existen dos modelos: el *ATMEL 3232* y el *6464*. Es tan pequeño que el encriptado se realiza, para una palabra de 24 bits, 0,75 milisegundos; la codificación se realiza en 5 milisegundos y la decodificación en 7 milisegundos.

### - ¿Qué ventaja le otorga este sistema a las entidades financieras?

(Alejandro Provan) - Cuando un banco está haciendo el clearing al final de la jornada y tienen millones de mensajes que descifrar. Esa tarea, que hasta hace poco llevaba todo un día, hoy queda reducida a un par de horas. Hemos desarrollado y producido un chip muy veloz y muy seguro: es el único aprobado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

### - ¿Cuáles son los dispositivos básicos para que el sistema Cash Pass funcione?

(Alejandro Provan) - Fundamentalmente son cuatro: la tarjeta inteligente, basada en un microprocesador de alta seguridad y el almacenamiento de las huellas dactilares del usuario; el software específico; la terminal bancaria o cajero automático digital, para carga de fondos y procesamiento de los datos de la tarjeta y las terminales comerciales o Puntos de venta (POS), para transacciones de venta y lectura y procesamiento de datos. A eso se le suma, como accesorio, un lector de bolsillo para que el usuario pueda consultar sus últimas transacciones y el saldo disponible.

### - ¿Cuáles son los proyectos inmediatos de la empresa?

(Javier Abraham) - En este momento estamos trabajando en el lanzamiento del *Secure Identity*, un control de accesos, tiempo y asistencia de identificación biométrica. Es un lector que no utiliza firmas, códigos ni tarjeta y se activa sólo con huella digital. Es un equipo de rápida instalación, fácilmente adaptable a las necesidades tecnológicas y humanas de cada empresa. Si bien tenemos un modelo ya terminado y funcionando, estamos trabajando en otra variante, que se encuentra en la etapa de prototipo. Calculamos que ambos dispositivos los estaremos lanzando oficialmente al mercado en febrero o marzo. ☒

\*RSA: Conocido sistema de criptografía de clave pública. Su nombre viene de los apellidos de sus inventores: Rivest, Shamir y Adleman.