

Un candado contra espías informáticos

Enigmedia idea y lanza al mercado un sistema de cifrado que hace “inviolables” las telecomunicaciones en tiempo real

Por MIKEL ORMAZABAL San Sebastián 5 DIC 2014



Gerard Vidal e Iker Hernández, ambos de pie, en la sede de Enigmedia – J. HERNÁNDEZ

“Es muy sencillo”, explica Iker Hernández. “Ha ocurrido que Gerard [Vidal] dio con una fórmula matemática única que permite hacer una revolución en el campo de la criptografía. Consiguió un tipo de cifrado más seguro y rápido que el resto”. Con esta naturalidad, y mucha convicción, los fundadores de Enigmedia se lanzaron a finales de 2011 a una aventura empresarial “apasionante”. Esta *startup* con más de 15 premios internacionales, radicada en San Sebastián, con una delegación en Silicon Valley (San Francisco, EE UU) y presencia comercial en Madrid, ha desarrollado una solución tecnológica “de última generación”, el sistema de cifrado Enigmedia, que consigue aumentar los niveles actuales en la seguridad de las telecomunicaciones y resulta mucho más robusto para los intrusos informáticos.

Gerard Vidal citó en diciembre de 2011 a Iker Hernández y Carlos Tomás a una cena. Les mostró la fórmula matemática que había descubierto durante su Doctorado en Física en la Universidad de Navarra. “Al principio no ves el alcance de la fórmula. Solo sabíamos que era algo novedoso e interesante para la criptografía, un sector muy complicado en el que se gasta mucho dinero. En realidad, desconocíamos cuánto valía el hallazgo, ni sus aplicaciones”, asegura Vidal.

Mientras preparaba la tesis sobre la Teoría del caos, cuando experimentaba con varias sartenes que calentaban aceite, Vidal alumbró el algoritmo KVC, una secuencia matemática que a la postre permite crear “un modelo de cifrado solo comparable con la encriptación cuántica”,

expone Hernández. Los tres antiguos compañeros de la Escuela de Ingenieros Tecnun de San Sebastián decidieron fundar Enigmedia para sacar al mercado su descubrimiento. La compañía que nació con tres socios cuenta hoy con 24 empleados (ingenieros, informáticos, diseñadores y especialistas en comunicación) y en 2015 aumentará su plantilla.

El *tesoro de Enigmedia* es una “herramienta tecnológica” que consigue “dotar de seguridad a las comunicaciones privadas”, afirma Vidal. “El cifrado de Enigmedia”, apostilla, “es tres veces más robusto que los actuales y un 95% más eficiente, lo que permite su aplicación en mercados como el militar, seguridad, salud, bancario *ostreaming*, entre otros”.

El original cifrado se ha incorporado a Enigmedia App, una aplicación que cifra audio, video y mensajería instantánea “sin riesgo de pinchazos telefónicos o escuchas ilegales, ni retrasos en la comunicación”, disponible para dispositivos móviles (Android e IOS), PC y tabletas. También han colocado en el mercado Enigmedia Box, un paquete de videoconferencias seguras muy útil para la telemedicina, pues convierte cualquier televisor con conexión a Internet en una *smart-tv*. La principal ventaja tecnológica es que “no requiere *hardware* adicional, como otros cifrados”, lo que se aprecia especialmente en dispositivos móviles.

La compañía quiere implantar su sistema de cifrado en las grandes corporaciones nacionales y extranjeras, aseguran sus impulsores. En la actualidad, “más de media docena de empresas del Ibex, varias empresas de seguridad e incluso ejércitos” han instalado la tecnología de Enigmedia. El salto de calidad es abordar el mercado americano, donde se concentran sus principales competidores. “Es el país donde se mueve la seguridad”, destaca Vidal. En 2014 han abierto una sede en Palo Alto (California): “Allí queremos mover financiación y mantener reuniones para comercializar el producto. La idea es empezar a vender en EE UU a partir de 2015, porque hasta no contar con buenas referencias en España no tiene sentido abordar aquel mercado. Para Estados Unidos vamos a presentar una tecnología contrastada y se requerirá un centro de atención técnica en su territorio”.

A diferencia de otros proveedores de seguridad informática, Vidal y Hernández aseguran que el suyo permite al usuario final “el control total de sus comunicaciones, sin depender de nosotros”. La máxima de Enigmedia es “no te fíes ni de tu propio cerrajero”. Así, “el cliente recibe la herramienta, un robusto cifrado, y la adapta a sus necesidades. Nadie interfiere en sus comunicaciones”, explica Hernández.

Enigmedia cerró 2013 con unos beneficios de 160.000 euros y su activo supera el millón de euros, aunque sus gestores confían en mejorar estos resultados este año. Su apuesta es la “mejora continua”, concentrar los mayores esfuerzos en la I+D, sobre todo “en la línea del cifrado de *big data*, telemedicina y drones”.

A la estela del 'efecto Snowden'



Gerard Vidal, fundador de Enigma Media, escribe una fórmula matemática - JAVIER HERNÁNDEZ

El estallido en junio de 2013 del escándalo de la vigilancia masiva de comunicaciones por parte del Gobierno estadounidense, el conocido *caso Snowden*, hizo temblar los cimientos de la seguridad mundial y puso en alerta a los servicios secretos de los países sobre la debilidad de los sistemas de protección de datos. Al mismo tiempo, aquel episodio abrió una carrera tecnológica por desarrollar nuevos métodos que mejoren los niveles de confidencialidad en la transmisión de información, voz y vídeo por Internet.

Tradicionalmente, el sector del cifrado de información era un territorio copado por los gobiernos y los militares, pero la extensión de las nuevas tecnologías informáticas ha abonado el terreno del pirateo en todas las escalas. El espionaje tecnológico ha avanzado tan rápido que ha puesto al descubierto las limitaciones que presentan los modelos estándar de encriptación para lograr que las comunicaciones civiles sean completamente seguras. Nadie es capaz de cuantificar el desembolso económico que supone dotar de seguridad plena a las telecomunicaciones.

Gerard Vidal, fundador de Enigma Media, la empresa que llega a un sector dominado por cinco gigantes de la seguridad informática —IBM, Norton Security, Trend Micro, RSA y Symantec—, confirma que el efecto Snowden “creó una necesidad mundial en el campo de la seguridad y ahora es un mercado que se ha desarrollado muy rápidamente”. Añade que solo en la Agencia de Seguridad Nacional (NSA) de EE UU hay “30.000 matemáticos dedicados en exclusiva a mejorar los sistemas de criptografía”.

Las corporaciones más potentes del mundo, como Microsoft, Google, Apple o Facebook, que vieron cómo fueron violados sus servidores para acceder a la información que contenían, han tenido que reaccionar para asegurar sus claves de seguridad.