

SERGIO CASTRO/COLABORACIÓN
Ensenada, B.C. scastro@rocketmail.com

MUNDO DIGITAL

Celulares y modo de vida

Los usos que se da a la tecnología móvil en países en vías de desarrollo, es por demás inagotable, y regular sus usos, es una labor y un gran reto para todos los gobiernos del mundo

Las nuevas aplicaciones que se le dan a la tecnología existente se antojan inagotables. Estos nuevos usos varían de país en país, de región en región. Por ejemplo en países desarrollados como Singapur desde mediados de la década pasada el teléfono móvil es utilizado para pagar los refrescos que se adquieren en las máquinas expendedoras de bebidas, tales como la máquina que vende Pepsi Cola. Como funciona esta aplicación es a través de una interfaz embebida del proveedor de sodas con la(s) red(es) de telefonía móvil de tal manera que la máquina expendedora de bebidas es un dispositivo mas, conectado a una o varias redes de telefonía móvil. Al recibir la solicitud del usuario a través de la red móvil para que se le dispense un refresco (soda), la cantidad que cuesta la bebida será adicionada a su recibo telefónico si el abonado es de modalidad post-pago, o es deducida de su balance si el abonado está suscrito en la modalidad de pre-pago. Esta facilidad existe en Singapur desde hace más de un lustro, sin embargo esta aplicación aun no se ve en California ni en la región, o bien si existe no es de uso común.

Como se mencionó, la utilización de la tecnología varía de país en país y se da de acuerdo a la condición e idiosincrasia de las regiones; el uso de las tecnologías se integra a la vida diaria y se adapta y se adopta a la cultura como un elemento más de ella. En México y en el resto de países en vías de desarrollo el comercio informal es parte de la cotidianeidad. El ingenio de vendedores ambulantes para sobrevivir es en muchos casos sorprendente cuando utilizan la tecnología para continuar con su modus vivendi.

Caso Colombia

En Bogotá, Colombia existe un ejemplo distintivo de vendedores ambulantes funcionando como centrales telefónicas callejeras. Como en muchos lugares las llamadas telefónicas que se dan entre suscriptores de un mismo proveedor son más económicas que las que se dan entre abonados de diferentes proveedores; ejemplificando en nuestro entorno: si un abonado de Telcel le llama a otro usuario de Telcel la llamada le saldrá más barata que si el mismo abonado de Telcel le marca a un abonado de Movistar. La razón es que la compañías se cobran tarifas de interconexión

entre si, cada vez que sus respectivos abonados reciben llamadas de abonados de otros proveedores.

Este hecho le generó la idea a varios vendedores ambulantes de Bogotá de registrarse con los cuatro proveedores de telefonía móvil de Colombia y caminar por las calles más concurridas de esa ciudad con letreros colgados del cuello promocionando su negocio y con cuatro teléfonos encadenados a su cinturón. De tal manera que si a un abonado de Comcel (compañía hermana de Telcel en Colombia) desea llamar a un abonado de otra red y se encuentra en su caminar con uno de estos comerciantes lo puede detener y “rentar” el servicio por una cantidad menor que la que él pagaría de llamar de su propio teléfono y que a la vez le da dividendos al comerciante ambulante. La vista que resulta cuando el comerciante esta en medio de cuatro de sus clientes los cuales están utilizando sus servicios es bastante curiosa.

Como se vio en el ejemplo de Singapur los aparatos telefónicos móviles no son los únicos dispositivos que se conectan a la red de telefonía móvil en la actualidad. Existen un sinnúmero de dispositivos que hoy se conectan a dicha red y el potencial es enorme. La regulación de estos dispositivos representa un gran reto para todos

los gobiernos del mundo, pues ya sólo con el aparato telefónico no se dan abasto.

La piratería es una actividad que se da en todas partes pero es mayormente tolerada o difícil de combatir en los países en desarrollo como el nuestro. Los llamados teléfonos inteligentes son demasiado caros y nada más al alcance de los más privilegiados. La piratería también ha alcanzado estos mercados y ha generado una gran industria.

Es bien sabido y está documentado por la prensa y por estudios académicos que el crimen puede utilizar las redes telefónicas móviles casi impunemente y con muy poca rastreabilidad porque los mecanismos de control son muy débiles y fácilmente superables por criminales. Con teléfonos piratas que se ven en apariencia como los originales es mucho más fácil conducir actividades delictivas.

Existen diversas formas de identificar aparatos telefónicos cuando estos se dan de alta. En las redes GSM (Global System for Mobile Communications, u originalmente Groupe Spécial Mobile) por sus siglas en inglés y francés, se utiliza el IMEI que son las siglas en inglés de Identificador Internacional de Equipo Móvil. Este identificador es utilizado para que el aparato telefónico cuando es encendido le indique

por señalización a los proveedores de redes quien es. En la longitud de números del IMEI existen campos que indican quien es el fabricante del dispositivo, qué modelo de dispositivo es y su número de serie entre otros.

Cuando un aparato telefónico es robado y el dueño original lo reporta como robado con su proveedor este último puede desactivar el aparato a través del IMEI y ponerlo en una “lista negra” para que nunca sea activado y el teléfono no funcione más en esa red.

Esto no impide que el ladrón se lleve el dispositivo a otra red, incluso a otro país y funcione como si nada. Las bases de datos aun hoy no son compartidas. Este es un punto débil que los ladrones y fabricantes de teléfonos piratas aprovechan.

Las redes de telefonía son tan débiles en sus bases de datos que un solo IMEI puede ser clonado y dado de alta miles de veces en una misma red. Se puede dar el caso que al bloquear un solo identificador IMEI se bloqueen miles de números telefónicos.

Los proveedores de telefonía móvil obtienen el grueso de sus ingresos a través del uso que sus abonados hacen de la red y en realidad no le prestan mayor atención a los aparatos que se utilizan para la comunicación. Es su deseo que se utilicen aparatos que han sido fabricados

cumpliendo con todas las regulaciones y medidas de calidad pero no hacen mucho para que esto se dé; y por lo tanto circulan muchos aparatos de fabricación pirata que son importados a los países como reproductores mp3 pero que sirven para completar llamadas. Aparatos que aparentan ser legales pero cuya fabricación es tan rudimentaria que hasta pueden explotar por calentamiento de las baterías mientras son utilizados. Ha sucedido.

Caso Brasil

En Brasilia, Brasil, existe un mercado estilo Tianguis llamado Feira do Paraguai (<http://www.feiradosimportados.com.br/paginas/hist%C3%B3rico.asp>) en la que se pueden adquirir todo tipo de aparatos clonados, ilegales que son un peligro para la sociedad, como el que aparece en la foto. Obsérvelo bien, aparenta ser un Blackberry pero no tiene logo y tiene espacio para cuatro SIMs, es decir cuatro números telefónicos, los cuales podrían ser de diferente proveedor. Y no hay que “desbloquearlo”. Cuesta alrededor de cien dólares de EUA. Y hasta tiene antena para ver la televisión. ¡Una maravilla! Pero puede explotarle mientras habla. No vale la pena. ¡Este aparato podría dejar sin negocio a los vendedores ambulantes de Bogotá, Colombia!

En camino la regularización

Afortunadamente ya se está creando tecnología de manejo de bases de datos que permiten identificar aparatos a través del IMEI pero cotejarlos con otros identificadores como el MSISDN que no es más que el número telefónico que el proveedor le asigna al abonado, y con el IMSI que es el Identificador Internacional de Suscriptor Móvil, que es almacenado en el SIM (Módulo Identificador de Suscriptor).

Esta tecnología de manejo de bases de datos le permitirá contar a los reguladores (Como la Cofetel de México) con la información que ligue a los usuarios con los aparatos telefónicos y con las tarjetas SIM de tal manera que si uno de estos identificadores cambia se tenga un registro confiable de ellos. Estas bases de datos podrán permitir que los proveedores detecten identificadores IMEIs que estan siendo utilizados por más de un dispositivo y desactivarlos todos. O el implementar políticas de envío de notificaciones de advertencia, como mensajes que indican que se sabe que determinado abonado cuenta con un dispositivo móvil no aprobado y así brindar tiempo para que los abonados se regularicen. ✓

