

20 años

TYC

Telefonía

COMUNICACIONES para todos

Noviembre 2014 • 4 euros • nº 288

Reportaje

El mundo en 2020 irá en 5G

Pruebas

- Bq Aquaris E5 FHD**
- iPad Air 2**
- HTC Nexus 9**
- LG G3 S**
- Kazam Thunder 2**
- Sony Xperia Z3 Compact**

bq

AQUARIS

E5

Saca el genio que llevas dentro



Reportaje

La voz sobre WiFi cobra sentido

El Foco de PB

La dislexia de la CNMC



IPS 5.0" FHD



2 GB



Mali 450 MP4



MicroSD™



Micro-SIM



13 MP



Bluetooth® 4.0



2500 mAh



DIRECTORA de CONTENIDOS

María del Pilar Bernat
pbernat@telycom4.com

DIRECTOR de ARTE

Daniel Moreno
dmoreno@telycom4.com

COMERCIAL y MARKETING

comercial@telycom4.com

**ADMINISTRACIÓN
Y SUSCRIPCIONES**

suscripciones@novocuatro.com

**REDACTORES
Y COLABORADORES**

José Manuel Huidobro,
Cesar Concepción Salza,
Chema Hernández Albiñana,
Fátima Cavestany, Pablo Guaglianone,
Emmanuel Mielvaque, Ramón Millán Tejedor.

PRODUCCIÓN

Novocuatro ediciones

IMPRESIÓN

Villena Artes Gráficas.

EDITA

NOVOQUATRO EDICIONES

Avda. de América, 35 1º-1
28002 Madrid
Tel.: 91 713 08 71
Fax.: 91 355 52 66
www.zonamovilidad.es

DEPÓSITO LEGAL

M-43305-2004

La revista *TyC. Telefonía y Comunicaciones para todos* no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas en los artículos publicados, ni tampoco es responsable del contenido de los textos incluidos en la publicidad de sus páginas.
Todos los derechos reservados

NOVO
Ediciones **Quatro**

Entre el periodismo de hacking, y la homosexualidad de Cook

Reconozco que me he pasado medio mes esperando a que alguien con conocimiento de causa, diera una explicación lógica a por qué el CEO de Apple, Tim Cook, ha hecho un sonoro reconocimiento público de su ya conocida homosexualidad; a por qué lo explica a través de un medio económico como Bloomberg Businessweek o a por qué lo ha hecho en pleno lanzamiento y campaña de sus nuevos terminales; tanto teléfonos como tabletas.

Pero no he encontrado respuesta alguna; o tal vez sí, a tenor de los miles y miles de páginas que, en todos los idiomas, en todos los países y en todos los medios se han escrito sobre el tema. Y yo me pregunto: si de verdad aceptamos las tendencias sexuales de cada uno, con la normalidad que debiéramos o de la que presumimos, ¿dónde está la noticia? La conjugación de los términos cotilleo, morbo, hipocresía y marketing me produce escalofríos. Y mucho más si responde a alguna amenaza por intrusión en su 'nube' privada. Claro que de forma más cercana y más real, la misma alteración me provocan otras cosas como la más que posible imposición de la llamada 'tasa catalana' o el análisis realizado, y que hemos recogido en este número, sobre qué pasaría ante una hipotética independencia de Cataluña con sus sistemas de telecomunicaciones. Hablar con mis amigos allí residentes, heterosexuales u homosexuales, que los tengo, a precios de Zambia, me resultaría harto desagradable. Pero éstos no fueron los únicos hechos que captaron mi atención este mes; me sorprendió el atrevimiento de Telefónica al ofrecer premios de miles de euros en bitcoins; algo no encaja con lo que manifiesta, además de parecerme algo insensato, fiscalmente irregular (dado que se cobra a través de PayPal y este servicio en 'moneda' digital sólo lo da la compañía intermediaria en USA) y bastante extravagante.

Pero lo peor, que en este país nadie se pronuncie, denuncie o remedie el periodismo de hacking. A este respecto, he de decir que es inútil predicar en el desierto porque son los mismos afectados, quienes temerosos alimentan los medios; bien pagando publicidad, bien redoblando el eco de informaciones que multiplican los 'GoogleIngresos'.

En tecnología tenemos ejemplos a diario, no hay más que buscar y observar a quienes se saltan embargos o abundan en primicias; pero mucho más impacto tienen aquellas informaciones, evidentemente conseguidas 'en las redes', que vemos afectan a políticos, sindicalistas, personajillos o, lo que es peor, a policías y jueces.

La guerra se ha abierto; el mejor medio de comunicación es el que más 'hackea' y si los periodistas vamos poco a poco siendo sustituidos por una determinada especie de técnicos, adiós a la deontología y a la ética. ¿Es lo que gusta? Perfecto. Pero que se amarre todo el mundo los machos, porque es mucho lo que nos queda. No sé a qué espera la FAPE para reaccionar.

La nueva re-revolución de Apple: WiFi calling

Texto: Ramón Jesús Millán Tejedor [www.ramonmillan.com]



Como el antiguo Rey Midas de la mitología griega, lo que Apple 'toca'... se convierte en 'oro'. El último gran 'bombazo' de Apple ha sido la tecnología VoWiFi (Voice over Wi-Fi), que lleva muchos años disponible, pero que no ha tenido muchos despliegues comerciales ni ha gozado de mucha repercusión mediática, hasta que Apple decidió integrarlo con su funcionalidad "Wi-Fi calling" en la nueva versión de su sistema operativo iOS 8 en los iPhone 5C, 5S, 6 y 6+, y en los iPad y Mac. El futuro de la voz móvil pasa por VoLTE (Voice over LTE), pero la necesidad de tener una cierta cobertura de 4G, de terminales listos para VoLTE y de nuevas inversiones en IMS (IP Multimedia Subsystem), ha retrasado su despliegue.



Aunque hay muchísimas 'apps' (Line, Skype, Viber, etc.) que permiten hacer llamadas de voz utilizando la conexión de datos de terminales móviles iOS y Android, sus limitaciones vienen por su carácter OTT (Over-The-Top): agenda independiente a la del propio teléfono, necesidad de tener la 'app' encendida reduciendo la batería del terminal, baja calidad de las llamadas, sin 'handover' entre acceso WiFi y radio, etc. VoWiFi gestionado por el operador, tal y como se implementa en el nuevo iPhone 6, es mucho más sencillo para el usuario, siguiendo el mismo proceso que una llamada normal a través de la propia agenda del móvil. Además, la rapidez de establecimiento de la llamada y su calidad, puede ser similar a la de VoLTE.

T-Mobile USA, fue uno de los operadores pioneros en voz y mensajería SMS/MMS sobre Wi-Fi gestionado por el operador, integrándolo directamente en sus teléfonos Android y Windows mediante la tecnología GAN (Generic Access Network)/UMA (Universal Mobile Access), pero en iOS estaban forzados a ir como OTT, empleando una 'app' denominada Bobsled, algo que ya no es necesario con iOS 8. También ofrecía el servicio a través de varios navegadores Web; es decir, permitía soportar este servicio sobre PC, tabletas, etc. El servicio se lanzó con el nombre comercial de 'Hostpot Calling' en junio de 2007 y se renombró 'Wi-Fi calling' en 2009, siendo este último el nombre que han también adoptado los grandes fabricantes de terminales, como Apple y Samsung, y la mayoría de los operadores.

Los operadores móviles han visto siempre WiFi como una buena alternativa para hacer 'data offload', es decir, para reducir el peso que el tráfico de datos tiene sobre la propia red radio móvil. La calidad de servicio ofrecida a través de Wi-Fi fue tradicionalmente uno de los principales retos de esta tecnología para comunicaciones en tiempo real, ya que puesto

que WiFi utiliza bandas de frecuencia sin licencia, son comunes las interferencias. Además, estas redes, han estado comúnmente fuera del control del operador, siendo más complejo asegurar la priorización de este tráfico extremo a extremo, así como la seguridad de las comunicaciones. Sin embargo, muchos de estos retos ya se han resuelto y WiFi ofrece muchas ventajas para soportar el tráfico de voz: reducir los problemas de cobertura interior, mejorar la ubicuidad del servicio, proporcionar un servicio convergente multidispositivo, eliminar los costes de 'roaming' y favorecer la movilidad.

De todos estos beneficios, el más importante para los operadores y para los usuarios, es la mejora de cobertura en hogares y oficinas, sin necesidad de instalar dispositivos adicionales, como 'small cells' o repetidores. Es decir, se consigue una mayor cobertura, sin necesidad de nuevas inversiones o el incremento de la complejidad y costes de mantenimiento. Para un terminal que soporta 2G/3G/VoLTE/VoWiFi de forma nativa, basta con que el usuario marque a su contacto para hacer una llamada y ésta se realizará a través del mejor acceso, de acuerdo a su cobertura, configuración, suscripción u otras necesidades.

VoWiFi mejora además la ubicuidad del servicio de voz, pues es mucho mayor el número de dispositivos electrónicos que soporta WiFi, que los que soportan 2G/3G/4G.

En cuanto al servicio convergente, ahora cuando llaman al iPhone del usuario, éste podrá contestar la llamada, aunque se encuentre en otra habitación cargando, dentro de la maleta, etc., desde un Mac o iPad. El único requisito es que el iPhone tenga iOS 8, esté encendido y esté conectado a la misma red WiFi. Lo mismo ocurre para realizar llamadas, pues basta con tocar o hacer 'click' en un número de teléfono en contactos, calendario o Safari.



Las llamadas entrantes muestran el número de quien te llama y también el nombre e imagen, en caso de sincronizar agendas entre dispositivos a través de iTunes. Al igual que en las llamadas normales, se podrá deslizar el dedo para contestarlas, ignorarlas o responder con un mensaje privado.

Estando en el extranjero, un usuario móvil podría realizar una llamada VoWiFi utilizando el acceso WiFi de su hotel, pagando la tarifa normal, es decir, sin tener que pagar por el 'roaming'. La llamada es totalmente segura, ya que tras el proceso de autenticación, se crea de forma transparente al usuario un túnel IPsec entre el terminal del abonado y el nodo ePDG de la red troncal móvil del operador.

Finalmente, otra ventaja es la posibilidad de hacer un 'handover' sin cortar las llamadas en curso entre VoWiFi y VoLTE, basándose en la arquitectura 3GPP I-WLAN. Sin embargo, tampoco es un caso que se espera que se produzca con mucha frecuencia, por lo que no es uno de los beneficios más importantes y, de hecho, no todos los operadores ofrecen esta capacidad. Pero lo importante es que ambas tecnologías son complementarias y, de hecho, VoWiFi es un incentivo para los operadores móviles que quieren desplegar VoLTE, pero que hasta ahora no invertían en IMS, debido a la escasa cobertura de LTE.