



Las 'smart TV' despejarán y las compras serán 'in-line'

El gasto en tecnologías de la información crecerá un 5% hasta superar los casi 1,6 billones de euros, según IDC

M. JIMÉNEZ / S. MILLÁN Madrid

Aunque 2013 arranca con la crisis económica sin resolverse, en el sector tecnológico parece verse cierto optimismo. IDC, por ejemplo, prevé para este año un incremento del gasto global en tecnologías de la información del 5%, hasta superar los 2,1 billones de dólares (casi 1,6 billones de euros). Y Gartner avanza que el segmento de los semiconductores, uno de los pilares de la industria TIC, elevará sus ingresos un 4,5% hasta 311.000 millones de dólares (unos 235.000 millones de euros). Un buen dato si se tiene en cuenta que en 2012 cayó un 3% (hasta 298.000 millones) a causa de la ralentización económica y la incertidumbre política.

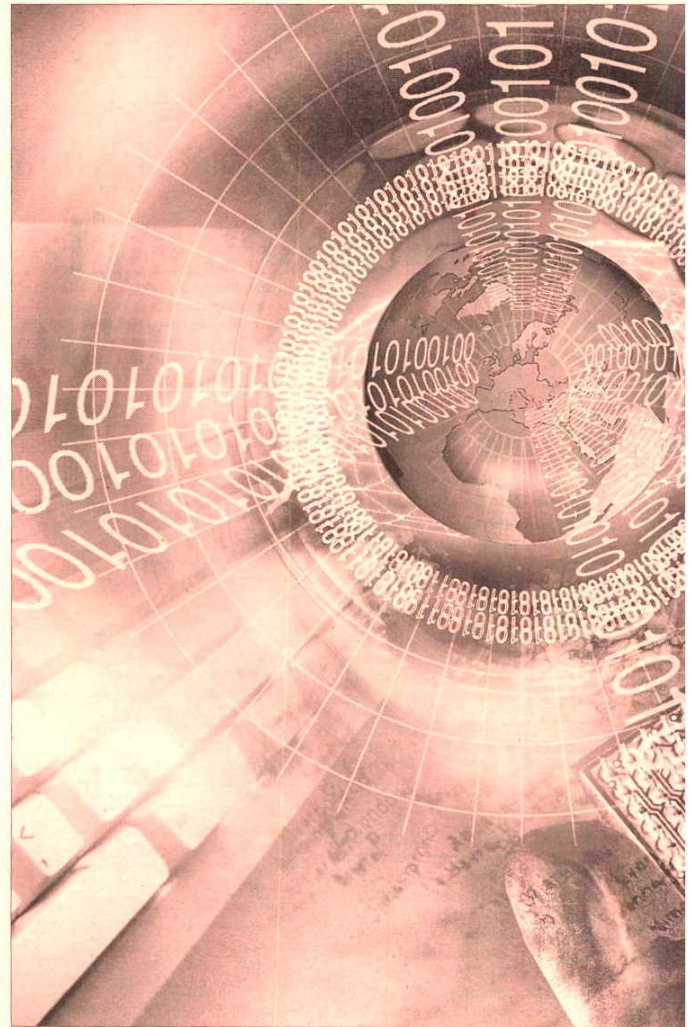
Pero más allá de los datos económicos puros, están las tendencias. En 2013 seguirán creciendo los mercados de *smartphones* y tabletas, donde no habrá tregua entre Apple, Samsung, Google, Amazon, Microsoft o Nokia, entre otras muchas. Y ligado a ello el desarrollo de *apps* seguirá siendo una línea de crecimiento muy importante para este año. "Probablemente se empiecen a desarrollar funcionalidades para integrar las he-

Aparecerán nuevas oportunidades para el desarrollo de aplicaciones para los 'market' de las televisiones, según la consultora Rooter

rramientas corporativas (ERP, CRM, etc.) con el móvil o la tableta mediante *apps*", señala Conrado Castillo, director de la consultora Rooter.

Este indica, sin embargo, que la apuesta más esperada para este año vendrá de la mano de las *smart TV*. "El objetivo es generar una oferta complementaria a Samsung y de ello se encargarán el resto de marcas, incluida la mismísima Apple. Además, aparecerán nuevas oportunidades para el desarrollo de aplicaciones y de contenidos para los *marketplace* de las televisiones que los desarrolladores deben aprovechar". Hablando de televisión, Ericsson apunta que en 2013 esta se volverá más social, pues cada vez se utilizan más las redes sociales mientras se ve la televisión y la gente se muestra más propensa a pagar por contenidos vistos en contextos sociales.

Ericsson también destaca que la confianza en la *nube* crecerá este año, pues tras realizar entrevistas a 100.000 personas de 40 países queda claro que los usuarios de tabletas y *smartphones* agradecen tener las mismas aplicaciones y datos disponibles en múltiples dispositivos. Y detalla otra tendencia, la de las compras *in-line*. La compañía sueca indica que el 32% de los usuarios de *smart-*



phones ya compran con el teléfono, "pero ahora comienzan a combinar la compra en las tiendas físicas con los comercios online, porque quieren ver los productos, obtener información y hacer comparaciones de precios, y comprarlo de inmediato sin hacer cola en la caja".

Para Juniper, en 2013 el *big data* será un gran negocio (según IDC, su adopción en España pasará del 4,8% en 2012 a un 7,6% en 2013) y la tendencia del BYOD

("traiga su propio dispositivo a la oficina") también crecerá. Eso sí, cuidando más los aspectos de seguridad. Juniper añade igualmente que este año habrá grandes anuncios relacionados con las gafas *inteligentes* (que empezarán a venderse y serán utilizadas como una pantalla adicional para un *smartphones*) y otros pequeños dispositivos electrónicos para llevar encima. La consultora Fjord apunta que el próximo cambio de inter-

Llegan las tiendas privadas de 'apps' para empresas

Que los empleados lleven a las empresas sus propios dispositivos para trabajar (BYOD) seguirá generalizándose. Así lo creen profesores del IE Business School, que un año más colaboran con **CincoDías** para elaborar la hoja de ruta de lo que acontecerá en las TIC en 2013. Eso sí, advierten que esa tendencia dará lugar a ecosiste-

mas cada vez más flexibles donde la empresa se hará cargo del coste del dispositivo y facilitará al usuario la opción de configuración adecuada para acceder a los sistemas corporativos. Y avanzan que aparecerán tiendas de aplicaciones privadas para las empresas, con el fin de resolver problemas de seguridad ligados a este fenómeno.

ÁLVARO ARENAS
DIRECTOR DEL ÁREA DE SISTEMAS Y TI

"Conoceremos maneras de hacer mucho más seguro el fenómeno BYOD"

2012 fue el año en que el movimiento del BYOD se implantó, con empleados conectándose a aplicaciones empresariales vía su propio *smartphone* o tabletas. Con el mercado de dispositivos móviles creciendo, dicha tendencia claramente continuará. Pero el BYOD ha derivado en potenciales pro-



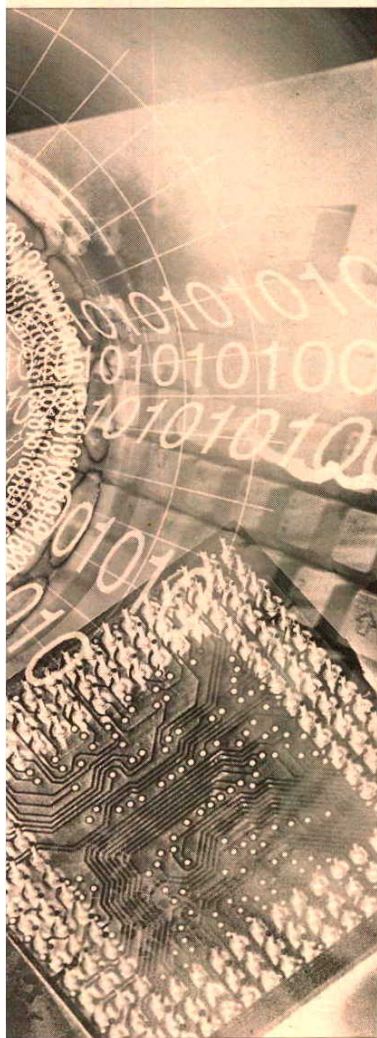
blemas de seguridad para las empresas, pues una mala administración del

dispositivo por parte del empleado puede convertirse en un agujero de seguridad para las corporaciones.

Para el 2013 veremos maneras de hacer mucho más seguro y confiable el BYOD. Consultoras como IDC han pronosticado, en este sentido, el "*Bring your own ID*", donde empleados utilizarán ID de redes como Facebook o Yahoo para conectarse a la empresa. Considero que el movimiento va a ir mucho más de la autenticación, y las empresas buscarán un mayor control sobre las aplicaciones que los usuarios están ejecutando en sus dispositivos.

En este sentido, una de las principales consecuen-

cias será la aparición de tiendas de aplicaciones privadas para las empresas. El mercado de aplicaciones se ha convertido en un reto para las compañías, teniendo que gestionar aplicaciones de diversas tiendas, diferentes tipos de licencias, diversos tipos de dispositivos, etcétera. Para contrarrestar tal situación, muchas organizaciones ofrecerán aplicaciones móviles a sus empleados a través de tiendas de aplicaciones privadas. Esto permitirá adicionalmente controlar las aplicaciones que están siendo utilizadas por los empleados (actualizaciones, seguridad...) y manejar estadísticas de uso.



'TELECOS' Los mayores avances vendrán de las redes de nueva generación

En los últimos tiempos, el mundo de las *telecos* ha empezado a sufrir cambios drásticos. Antonio Tortosa, vicepresidente de la consultora Booz & Company en España, recuerda que históricamente, estas firmas eran grandes generadoras de caja que, a pesar de la fuerte necesidad de inversión para la renovación de sus redes, les permitía ser "una fuente segura de dividendos para sus accionistas".

Ahora, según Tortosa, este entorno estable se está poniendo en duda debido a factores como la madurez en la penetración de los servicios, la

dura competencia que presiona los precios de los servicios tradicionales como la voz y los SMS, la dificultad de las operadoras para rentabilizar las nuevas aplicaciones y servicios OTT, los fuertes requerimientos de inversión para el despliegue de nuevas redes, y la presión para reducir la deuda.

En estas circunstancias, muchos operadores se han visto obligados a optimizar el flujo libre de caja mediante diversas medidas como la cancelación o reducción de los dividendos, la priorización o retraso de inversiones y la reducción de deuda. Tor-



tosa cree que a lo largo de 2013 se van a mantener una serie de tendencias en el sector como la demanda sostenida de los servicios de voz y acceso a datos así como de nuevos servicios y aplicaciones.

Además, el experto de Booz & Company apuesta por una cierta consolidación de los mercados. "Las altas necesidades de inver-

siones y su periodo de maduración en este entorno de ingresos decrecientes está impulsando una cierta reducción del número de players en algunos mercados que muy probablemente se extenderá y amplificará reduciendo a medio plazo el nivel de competencia en los mercados. En esta línea, Tortosa también cree que habrá

una "consolidación" en el segmento de las redes para evitar la "sobreinversión" actual.

Tortosa advierte sobre las incógnitas que se mantienen sobre la regulación. "Los reguladores deberán buscar un equilibrio entre el incentivo de la competencia y la definición de un entorno de mercado que incentive las inversiones", afirma.

En términos numéricos, la consultora Ovum prevé una ralentización del crecimiento de las conexiones móviles en el mundo (subirán un 7% en 2013). Estos expertos aseguran que los mercados emergentes serán la clave puesto que absorberán el 89% de las altas netas.

Los mayores crecimientos serán en las redes de nueva generación. Así, las líneas de LTE aumentarán un 150%, mientras que las conexiones de fibra lo harán en un 28%.

SEGURIDAD Se dispararán las amenazas contra los dispositivos móviles

Las amenazas para Android, la nube y crecientes fenómenos como BYOD (traer dispositivos personales a las empresas) provocarán que en 2013 la lucha contra los cibercriminales sea más compleja que hasta ahora. Trend Micro, por ejemplo, predice que la amenaza más seria para este año tendrá que ver con las aplicaciones maliciosas y de alto riesgo de Android. La firma de seguridad prevé que estas alcancen el millón en 2013, frente a las 350.000 de finales de 2012. En este sentido, asegura que mientras el *malware* para

PC puede retroceder posiciones, las amenazas para dispositivos con sistema operativo Android pasarán a liderar el ranking.

Trend Micro también alerta de que la aparición de dispositivos que fomentan el estilo de vida digital hará que las amenazas puedan aparecer en lugares nuevos e inesperados, tales como televisores y electrodomésticos.

McAfee coincide en apuntar que el creciente uso de *smartphones* y tabletas provocará un aumento dramático de las amenazas dirigidas contra dispositivos móviles. Así



adverti del nuevo troyano Android/Marketpay, que comprará aplicaciones sin permiso del usuario, y de los teléfonos móviles con tecnología NFC (que permite el intercambio de datos sin contacto entre dispositivos), que "serán un blanco fácil para los cibercriminales". Para McAfee habrá tam-

bién un aumento de ataques a gran escala. Por ello, recomienda que para mantener las empresas en correcto funcionamiento, las redes en producción y los sistemas de control industrial Scada "deberían estar totalmente separados de la red normal, para prevenir ser atacado en un primer momento".

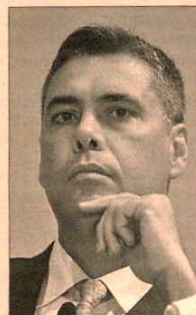
Sophos, por su parte, alerta de un repunte en los robos de credenciales y de una evolución en los kits de herramientas de desarrollo de ataques con características avanzadas que harán cada vez más simple la creación de código malicioso de alta calidad. También habla de un agudo incremento en ataques de ingeniería social a lo largo de múltiples plataformas y de nuevos ataques creados en torno a la integración del GPS y la tecnología NFC en las plataformas móviles.

Eset añade otros retos a los ya apuntados: Gobiernos y organizaciones seguirán atacándose entre sí (ciberguerra), los grupos *hacktivistas* (tipo Anonymous) mantendrán una actividad igual o mayor que en 2012, y los problemas de privacidad y protección de datos seguirán en la picota.

ENRIQUE DANS PROFESOR DEL ÁREA DE SISTEMAS Y TI

"Este año verá el inicio de la madurez de la impresión 3D"

Mi impresión es que en 2013 veremos un gran número de aplicaciones derivadas de los avances en analítica y especialmente *big data*, que empezarán a tener influencia en la forma en la que las empresas se comunican con sus clientes. El avance imparable de la cuota de *smartphones* dará



lugar a un ecosistema cada vez más generalizado en el que más y más empresas lo plantearán como plataforma principal de interacción, y creará el número

de desarrollos que se hacen primero para móvil.

Igualmente creo que este año verá el inicio de la madurez de una tecnología, la impresión 3D, que tuvo sus inicios con la ya mítica *MakerBot*, pero que evolucionará hacia máquinas cada vez más baratas, versátiles y con mayor calidad.

En los entornos corporativos, el BYOD (Bring Your Own Device) se generalizará de manera creciente, dando lugar a ecosistemas cada vez más flexibles y conscientes de la diversidad, con tendencia hacia COPE (Corporate Owned, Personally Enabled), en donde es la empresa la que se hace cargo del coste del

dispositivo y facilita al usuario la opción de configuración adecuada para acceder a los sistemas corporativos.

KIRON RAVINDRAN PROFESOR DEL ÁREA DE SISTEMAS Y TI

"Incidentes críticos pondrán la seguridad en el candelero"

A lo largo de los últimos dos años he ido escuchando de manera consistente el creciente papel que se prevé que *big data*, internet



móvil, analíticas, *cloud services* y la *social web* van a jugar en un futuro. Pero recientemente he oído ese acrónimo, *BigMacs*, que sirve para recordar fácil-

mente esas cinco fuerzas que están dando forma al panorama tecnológico.

Aparte de esas tendencias ya conocidas, mi opinión es que la gran ignorancia es la seguridad. El hecho de que parece que todo el mundo está siendo *hackeado* últimamente o la sensación de que la Bolsa no penaliza seriamente las infracciones de seguridad están llevando a las empresas a ser bastante laxas en sus políticas de seguridad.

Mi impresión es que unos cuantos incidentes críticos a nivel nacional van a llevar el tema de la seguridad de nuevo al candelero.