

Resumen de prensa

11 de septiembre de 2002

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

Nokia y [Ericsson](#) alertan de la caída de la demanda de redes. (Expansión, Financial Times)

Nokia revisa a la baja su previsión de ventas. [Ericsson](#), citado. (La Gaceta)

[Ericsson](#) prevé una reducción del número de operadores UMTS y, por tanto, de la demanda que se realice a los proveedores. (Cinco Días)

Opinión: Nokia y [Ericsson](#) ¿una de cal y otra de arena? (Expansión)

Lex column: Nokia. [Ericsson](#), citado. (Financial Times)

France Telecom rescue weighed. [Ericsson](#), citado. (The Wall Street Journal)

[Ericsson](#) lève 3,2 milliards d'euros. (Les Echos)

Avances en EEUU la víspera del temido aniversario. [Ericsson](#), citado. (Cinco Días)

Nokia lowers its sales target. [Ericsson](#), citado. (Financial Times)

Mensajes móviles multimedia SMS. [Ericsson](#), citado. (Comunicaciones World) 4 pág.

Las telecos se unen por la estandarización. [Ericsson](#), citado. (Dinero) 4 pág.

Bruselas permite por primera vez a las telefónicas compartir redes UMTS. (Cinco Días)

Goldman espera una purga en la telefonía móvil de aquí a un año. (Cinco Días)

Bouygues Telecom obtiene resultados positivos por primera vez en su historia. (Expansión)

Nokia deja de financiar a Mobilcom, que pierde un 5,8% en bolsa. (Cinco Días)

La participación de Acciona en Vodafone vale más que el grupo. (La Gaceta)

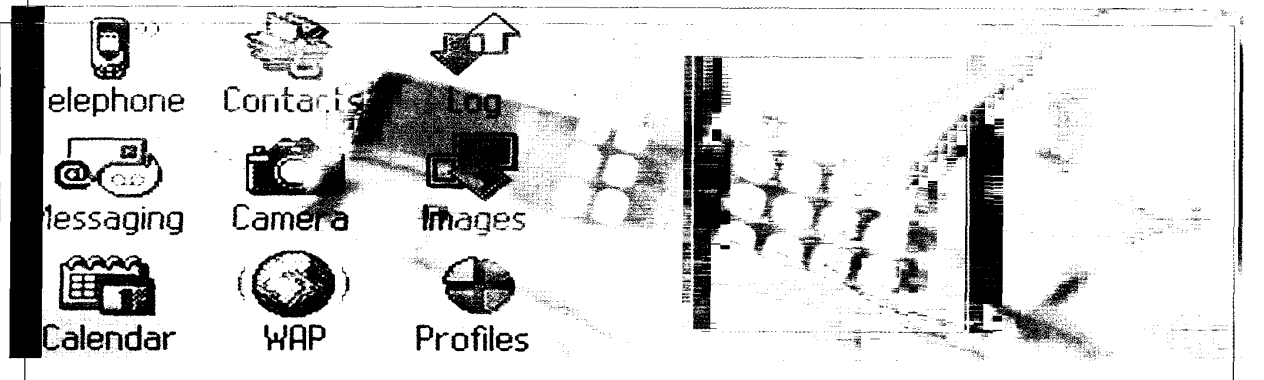
La facturación de Fujitsu Siemens no crecerá el 5% previsto. (Expansión)

Intel advierte que el parón inversor pone en peligro a Silicon Valley. (Cinco Días)

Auna ha nombrado a Antonio Rodríguez Roldán director general de la división de Grandes Clientes. (Expansión)

Telefónica de Perú recontracta a 480 trabajadores. (Expansión)

Con miles de millones de mensajes enviados mensualmente en el mundo, la mensajería de textos cortos y sin formato SMS ha demostrado una popularidad sin precedentes entre los usuarios de GSM. Ahora, MMS, con el valor añadido de hacer factible el envío de mensajes de texto con formato junto a imágenes a color, animaciones, aplicaciones, sonidos y video, está suscitando un enorme interés entre las operadoras de red GPRS y UMTS y los proveedores de servicios.



Mensajes móviles multimedia MMS

El teléfono móvil se ha convertido en un compañero inseparable, un medio de comunicarse en cualquier momento y en cualquier lugar que identifica incluso la personalidad de su dueño, como demuestra el enorme éxito que ha supuesto la descarga de tonos y melodías. Para hacerse una idea del impacto que la revolución del móvil ha supuesto, basta con revisar los datos de GSM Association: el número de usuarios de telefonía móvil analógica y digital en el mundo a finales de 2001 era de alrededor de 995,5 millones, de los cuales aproximadamente 646,5 millones utilizan GSM. Se trata realmente de toda una revolución, de la que España no sólo no se ha descolgado sino que incluso se ha convertido en un actor destacado; con un total de 30,6 millones de usuarios en el primer trimestre de 2002, un 75% de la población, nuestro país tiene una tasa de penetración superior a la media de Europa Occidental.

Pero las necesidades de comunicación de las personas son muy diversas y existen situaciones en las que lo que requerimos es comunicarnos de una forma barata, rápida y precisa. Para satisfacer esta necesidad sobre telefonía móvil se ha desarrollado el servicio de mensajes cortos o SMS, que se ha convertido sorprendentemente en el servicio móvil de datos que más beneficios genera a las operadoras de telefonía móvil GSM.

El envío de mensajes de texto a través del móvil no es sólo una gran fuente de negocio actualmente, sino que presenta además un gran futuro avalado por el desarrollo tecnológico, los ingresos multimillonarios repartidos entre operadoras de red y proveedores de contenidos y servicios, y a su gran éxito entre la población joven, que incluso ha

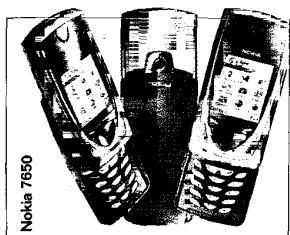
llegado a inventar un nuevo lenguaje caracterizado por las abreviaturas y la falta de tildes y artículos.

Por lo tanto, con la base de un modelo de negocio de éxito en los SMS y como evolución tecnológica, el servicio de mensajería multimedia o MMS (Multimedia Messaging Service) tiene un fuerte potencial para convertirse en un servicio de datos masivo, atrayendo a todos los actuales usuarios de SMS y ampliando los límites del servicio. Así, la mensajería multimedia ofrecerá nuevas oportunidades de negocio y nuevas formas de ingresos a las operadoras, los proveedores de contenidos y los anunciantes.

Desde 1992

El servicio de mensajes cortos o SMS (*Short Message Service*) se creó como parte del estándar GSM y se empezó a utilizar comercialmente en 1992. Durante los últimos años, ha tenido un enorme éxito entre los usuarios de las redes GSM, sobre todo entre la juventud, con millones de mensajes intercambiados cada año. Y, aunque inicialmente estaban principalmente orientados a la comunicación persona a persona, recientemente también las empresas han reconocido su alto potencial.

La tecnología GSM (*GlobalSystem for Mobile communications*) de radio celular digital, sobre la que opera SMS, supuso grandes mejoras respecto a los sistemas analógicos que la precedieron; consiguiendo un mejor rendimiento, calidad y seguridad, aprovechar mejor el espectro radioeléctrico, y tener amplias coberturas nacionales e internacionales a través del *roaming* o itinerancia. Este sistema alcanza una velocidad máxima de transferencia de datos de 9,6 Kbps, lo cual limita el tipo de servicios que se pueden ofrecer.



SMS consiste en el intercambio de mensajes únicamente de texto sin formato (es decir, no se pueden seleccionar diferentes fuentes, tamaños y estilos) entre teléfonos móviles garantizando al usuario el correcto envío de la información, aunque no posibilita el envío de mensajes en tiempo real. Permite típicamente un máximo de 160 caracteres por mensaje (70 si se utiliza otro alfabeto distinto del latino, como el chino o el árabe). También es posible enviar un SMS a un terminal móvil mediante un PC con e-mail y conexión a Internet, aunque el tamaño máximo de los mensajes suele ser de alrededor de 120 caracteres. Los mensajes SMS viajan a través del canal de señalización de GSM, lo cual permite a la operadora sacar partido a un recurso infrautilizado.

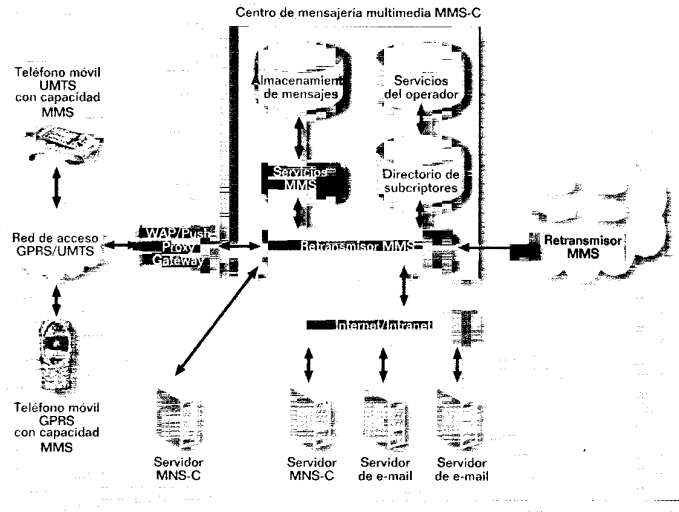
Evolución a MMS

La mensajería instantánea inalámbrica o WIM (*Wireless Instant Messaging*) permite enviar mensajes de texto en tiempo real. Esta plataforma, promovida principalmente por Openwave, presenta en la actualidad varios problemas de interoperatividad entre distintos suministradores y aún no existe ninguna solución comercialmente disponible; pero la gran demanda de mensajería instantánea en las empresas augura su pronta introducción en el ámbito inalámbrico. Una vez que la tecnología WIM esté totalmente desarrollada, permitirá también incluir la presencia, o la habilidad para que un usuario sepa si otros están en ese mismo momento conectados a la misma red; y posibilitará la creación, gestión y comunicación en tiempo real con grupos de usuarios.

EMS está ya disponible comercialmente, pues utiliza la infraestructura de SMS existente y de hecho son varios los fabricantes que ofrecen modelos de teléfonos móviles que lo soportan. Sin embargo, los enormes avances alcanzados últimamente en MMS reducirán su éxito y tiempo de vida. Por ejemplo, Nokia, uno de los principales partidarios de MMS, ha decidido no soportar EMS, centrándose en su tecnología propietaria *Smart Messaging* sobre SMS, que permite bajarse de servidores de Internet, y transferir entre móviles, tonos de llamada e iconos. *Smart Messaging*, que lleva funcionando en los teléfonos Nokia desde 1998, es incompatible no sólo con SMS, sino también con EMS. No obstante, también existen partidarios de MMS, como Ericsson, que auguran un buen mercado para EMS hasta que el nuevo sistema esté totalmente listo.

MMS es un estándar universalmente aceptado como parte de las especificaciones técnicas del 3GPP que permite a los usuarios de teléfonos móviles enviar y recibir en un mismo mensaje texto con formato, sonido, imágenes, animaciones y vídeo clips. Los vídeos, sonidos e imágenes de alta resolución pueden ser descargados al teléfono desde servidores de contenidos WAP, transferidos al teléfono mediante un accesorio adjunto (como por ejemplo una cámara digital) o recibidos en un mensaje MMS. Los mensajes MMS pueden ser enviados a otro teléfono móvil preparado para soportar el estándar o a una dirección de e-mail. Al igual que SMS, garantiza al usuario el envío de la información y utiliza la tec-

Arquitectura de MMS



nología de almacenamiento y reenvío, es decir, no asegura el envío de los datos en tiempo real.

Lenguaje y formatos

El envío de un mensaje MMS consiste sólo en los siguientes pasos: introducir el número de la persona a la que se la quiere escribir, escribir el texto, añadir una imagen digital o sonido y enviar el mensaje. Básicamente, los paquetes MMS son transmitidos por medio de WAP en tramas de datos binarios. Cada trama de un paquete MMS consiste en varios objetos pequeños e independientes y puede contener a la vez imágenes, sonidos o texto de varios tamaños. La trama tiene también una cabecera que muestra el origen y destino del paquete.

El lenguaje de presentación de los mensajes utilizado es SMIL (*Synchronized Multimedia Integration Language*), estándar basado en XML (*Extensible Markup Language*) del W3C (*World Wide Web Consortium*). SMIL tiene dos funciones principales: mostrar en qué parte de la pantalla va a ser presentado un objeto y utilizar la temporización para añadir o eliminar objetos, como si se tratase de una presentación PowerPoint. Para facilitar su uso mediante el editor del terminal móvil, existen varias plantillas preestablecidas para la construcción de páginas, pero también es posible crear las páginas partiendo de cero. El tamaño de la pantalla del terminal permite visualizar simultáneamente tres objetos en cada página, por ejemplo, un texto, una imagen y un sonido; el mensaje puede consistir en varias páginas.

Actualmente, MMS no soporta vídeo pero sí los formatos de imágenes estándar GIF89a, GIF87a, WBMP y JPEG; y los formatos de sonido AMR e iMelody. En un futuro, soportará también formatos de imágenes estándar como JPEG 2000; formatos de vídeo tales como MPEG4, ITU-T H.263 o Quicktime; y formatos de sonido como MP3, WAV y MIDI. Mientras que el tamaño medio de un mensaje SMS es de 140 bytes, el de un mensaje en su etapa inicial MMS será de alrededor de 30.000 bytes y, más tarde, de alrededor de 100.000 bytes. La mensajería multimedia requiere por

Transición en EMS

Entre SMS y MMS encontramos una tecnología de transición denominada servicio de mensajería mejorado o EMS (*Enhanced Messaging Service*), que es parte de las especificaciones del 3GPP (*Third Generation Partnership Project*). Los mensajes EMS pueden contener sonidos, imágenes, animaciones y texto con formato, soportando también mensajes concatenados, es

decir, los mensajes ya no se restringen a 160 caracteres como ocurre en SMS.

Como los elementos del mensaje EMS (imágenes, por ejemplo) se ubican en las cabeceras del mensaje SMS, los teléfonos que sólo soportan este último tipo de mensajes pueden mostrar la parte de texto del mensaje aunque no puedan visualizar la parte EMS.

Mercado: tras la estela de SMS

La entrada de MMS en el mercado vendrá impulsada por el éxito conseguido por SMS. Los SMS aparecieron, básicamente, como un servicio de notificación por parte de la operadora de nuevas llamadas en el buzón de voz o de las tarifas de roaming en un nuevo país. Durante los últimos años, sin embargo, se ha convertido en un gran negocio, debido especialmente a su utilización masiva por parte de los adolescentes, que han hecho de los mensajes cortos un código de comunicación entre ellos que ha sorprendido al sector, pues ni es un servicio cómodo de usar ni ha habido una estrategia clara de marketing para potenciarlo.

Pero además de ser utilizado para comunicarse rápidamente y de forma barata (el servicio es ofrecido sin cuota mensual y con un coste fijo por mensaje a cualquier hora del día) con otras personas, este servicio se ha convertido también en una forma sencilla de acceder a servicios de información especializada y de participar en concursos, sorteos, encuestas y foros de opinión organizados por cadenas de radio y televisión, prensa escrita o portales de Internet. Son los denominados mensajes Premium, donde de los ingresos generados por cada mensaje (de coste superior a los habituales) estas compañías se quedan aproxi-

madamente con un 25%; el otro 25% es para el cliente o medio de comunicación y el 50% para la operadora.

Continuamente aparecen nuevos servicios basados en SMS; por ejemplo, recientemente se ha hecho posible la recarga de los móviles de prepago: basta con enviar un SMS al operador; a los pocos segundos, una llamada en el móvil permite al usuario autorizar la transacción y el teléfono queda recargado. También el marketing empresarial a través de SMS es un negocio de alto potencial todavía sin explotar.

Explosión de mensajes

Según datos de Forrester, el número de SMS enviados a nivel mundial durante 2001 supuso un crecimiento del tráfico de un 66,54% respecto al año anterior, haciendo un total de 202.800 millones, con un número de SMS por usuario de 17,80. Esto supuso unos ingresos totales de casi 13.061 millones de dólares. En el mismo estudio, la consultora prevé que el número de SMS crezca desde los 312.210 millones en 2002 hasta los 570.000 millones en 2004, alcanzando unos ingresos de 26.611,30 millones de dólares.

MoviStar, Vodafone y Amena son las tres operadoras de GSM que gestionan los mensajes cortos

en España, cuyo número medio mensual por cliente durante este año está siendo superior a 50. El envío de mensajes SMS entre teléfonos móviles se ha mantenido un precio fijo de 0,15 euros (25 pesetas) a cualquier hora del día; aunque las operadoras suelen ofrecer un cierto número de mensajes gratuitos al mes para clientes con contrato y entre clientes de la misma compañía, clientes de un mismo grupo, etc.

El envío de mensajes Premium también está resultando un éxito: sólo durante la elección de los finalistas de Operación Triunfo del 4 al 11 de febrero se recibieron 1.092.254 votos mediante SMS, con un coste de 0,90 euros por mensaje, mientras que el número de votos recibidos por llamadas al 906, a 81 céntimos por minuto de llamada, fue de 739.077. Los últimos datos de la CMT cifran en 280,98 millones de euros la facturación de las operadoras durante el primer semestre del 2001, frente a los 302,78 millones alcanzados durante todo 2000, lo que supone una tasa del 7% respecto de los ingresos totales.

Paso a la imagen

Después del éxito arrollador del servicio SMS, la nueva tecnología MMS se perfila como su continua-

consiguiente altas velocidades de transmisión, algo que GPRS y UMTS pueden ofrecer.

El empuje de GPRS y UMTS

La tecnología GPRS (*General Packet Radio Services*) supone la irrupción de la conmutación de paquetes IP en el mundo de los datos sobre el móvil, alcanzado mediante técnicas de digitalización de datos en las actuales redes GSM velocidades de 50 Kbps, que podrán llegar en breve hasta los 115 Kbps. Mientras que el sistema GPRS está implantado desde 2001 en la mayoría de las redes GSM, UMTS necesita el despliegue de una red prácticamente nueva y no estará disponible comercialmente hasta alrededor de 2003. UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) está optimizado para permitir servicios multimedia interactivos de alta velocidad (voz, acceso a Internet y videoconferencia), y proporcionará velocidades de hasta 2 Mbps en áreas locales y de 384 Kbps en áreas de acceso amplias con movilidad total. Con GPRS y UMTS se factura por cantidad de información transferida, en vez de por tiempo de conexión, como sucede en GSM.

Para poder utilizar MMS, es necesario que la red del operador GPRS o UMTS tenga los elementos necesarios para ofrecer este servicio y que el usuario disponga de un teléfono móvil que lo soporte. Ericsson Sony y Nokia son los fabricantes de teléfonos móviles que más rápidamente se han introducido en el mercado de MMS.

Para soportar la tecnología, las redes GPRS actualmente existentes necesitan un centro de servicio de mensajería multimedia móvil o MMS-C (*Multimedia Messaging Service Centre*). El MMS-C es el responsable de la transmisión, almacenamiento, envío y notificación de recepción de mensajes multimedia entre los terminales móviles o entre un terminal móvil y

Recursos Web

- CMG Wireless Data Solutions
-> <http://www.cmgwds.com>
- Comverse
-> <http://www.comverse.com>
- Ericsson
-> <http://www.ericsson.com>
- Logica
-> <http://www.logica.com>
- Nokia
-> <http://www.nokia.com>
- Motorola
-> <http://www.motorola.com>
- Siemens
-> <http://www.siemens-mobile.com>
- Sony Ericsson
-> <http://www.sonyericssonmobile.com>

cualquier dispositivo que soporte MMS. Este sistema también es el encargado de generar los datos de facturación de los mensajes y de convertir o adaptar los mensajes a las capacidades del terminal receptor; es decir, si por ejemplo un terminal MMS con pantalla a color de alta resolución envía una imagen en color a un terminal MMS con pantalla en blanco y negro de baja resolución, podría convertir la imagen a blanco y negro. Esta capacidad de identificar las posibilidades del dispositivo MMS receptor es nueva respecto al SMS-C (*Short Message Service Centre*).

CMG Wireless Data Solutions, Comverse, Ericsson, Logica, Nokia, Motorola, Siemens) y Sony Ericsson decidieron el pasado mes de abril dar un empujón a la mensajería multimedia creando un grupo de interoperatividad o IOP (*InterOperability Group*) para MMS. El principal objetivo es asegurar una sencilla introducción de este tipo de mensajería en el mercado.

Entre las actividades del grupo se encuentran el apoyo y la coordinación de las pruebas de compatibilidad, la resolución de problemas y la canalización de la información técnica relacionada con dichas pruebas. Los resultados serán comunicados al 3GPP y al WAP Forum, organismos de los que también son socios los miembros de MMS IOP y que fueron los que definieron y aprobaron MMS. El grupo ha acordado la elaboración de un Documento de Conformidad de MMS, que definirá el conjunto mínimo de características que un equipo de este tipo deberá soportar y en el que se basarán las actividades futuras del grupo.

RAMÓN JESÚS MILLÁN TEJEDOR
INGENIERO SUPERIOR DE TELECOMUNICACIONES Y ESPECIALISTA
UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
rjmillan@pcw.idg.es

ción natural, ya que añade a las ventajas de los mensajes cortos, contenidos multimedia. De hecho, los proveedores de contenidos encuentran un mayor potencial en MMS que en SMS, donde el 90% de los mensajes son de persona a persona. Es más, los usuarios podrán enviar un MMS a diferentes tipos de terminales, como agendas digitales personales u ordenadores personales, no solamente a teléfonos móviles.

Las operadoras también esperan captar más la atención de los usuarios empresariales con MMS respecto de SMS; de hecho, estos usuarios tienden a ser menos susceptibles al precio. Según The Yankee Group, los consumidores en 2006 utilizarán un 30% el MMS frente a un 62% el SMS (el otro 8% corresponde a EMS), mientras que los usuarios empresariales utilizarán en un 11% el primero y un 89% el segundo. El mismo estudio prevé que antes de 2008 los beneficios por MMS generados por los usuarios empresariales superen a los de los consumidores.

La intención es que no necesariamente MMS sea mucho más caro, un precio alrededor de 2-3 veces mayor que el de los mensajes SMS actuales, y que los clientes paguen por mensaje aunque tam-



Sony Ericsson T68i

bién se están pensando en establecer un servicio de prepago. Será posible utilizar MMS en el sistema GPRS actual, pero UMTS permitirá incrementar la calidad de los servicios.

Proyectos en marcha

No obstante, para que todo esto sea posible, es necesario que las operadoras implanten el servicio MMS en sus redes y

que el número de usuarios de GPRS crezca, pues actualmente sólo existen unos 250.000 clientes en nuestro país. Según un estudio de la consultora Desdner Kleinwort Wasserstein, alrededor del 90% de los operadores de telefonía móvil estará preparado para soportar MMS este año. Por ejemplo, Amena ha sido la primera operadora en ofrecer MMS en España a finales del pasado mes de junio, con un precio por mensaje fijo de 0,15 euros; es decir, se pone el mismo precio que en los mensajes SMS pero, por otro lado, se está facturando el tamaño del mensaje a través del servicio GPRS.

Por otro lado, aunque la mayoría de fabricantes de teléfonos móviles ha anunciado que no tendrán disponibles modelos con capacidad de MMS hasta final de año, ya existen terminales en el mercado. El primer teléfono móvil preparado para MMS en aparecer fue, a primeros de 2002, el T68i

de Sony Ericsson. Este teléfono GPRS triple banda con pantalla a color está pensado, además, para adaptarse a la nueva CommuniCam MCA-10, una cámara digital para hacer fotografías con resolución VGA a través del teléfono y que se pueden enviar móvil a móvil mediante EMS, MMS o Bluetooth. También está disponible desde el pasado verano el Nokia 7650, que en este caso integra la cámara digital en el propio teléfono y que soporta la tecnología Java, con lo cual podrá bajarse de Internet mediante MMS aplicaciones y juegos para el teléfono móvil.

Los proveedores de contenidos también han empezado a moverse en torno al negocio de MMS. Una de las iniciativas más destacadas es la que han protagonizado recientemente Ericsson España y Geofactory, firmando un acuerdo de colaboración para el desarrollo de nuevos servicios MMS, entre los que se incluye la posibilidad de acceder a los contenidos y puntos de interés facilitados por LaNetro, recibir mapas digitales en los móviles para localizar cualquier dirección y previsiones meteorológicas. Ericsson aportará la solución técnica y sus competencias para la integración de las aplicaciones y Geofactory, filial de tecnología del Grupo LaNetro, el desarrollo de la aplicación y los contenidos.

RAMÓN JESÚS MILLÁN TEJEDOR