

El audiovisual en la telefonía móvil 3G. Consideraciones formales para una comunicación eficaz

(Audiovisuals on the 3G mobile phone.
Formal considerations for efficient communication)

*Fernando Galindo Rubio*¹

Recibido el 3 de mayo de 2005, aprobado el 27 de julio de 2005

Resumen

La tecnología 3G aporta un nuevo campo para la difusión de mensajes audiovisuales que las principales operadoras de nuestro país han comenzado a desarrollar en convenios con televisiones generalistas. Se ofrecen así contenidos como información, ficción, deportes o música para ser visualizados en terminales móviles operativos con esta tecnología.

Sin embargo, y como suele suceder en los albores de cualquier medio de comunicación, no se está produciendo nada más que un trasvase de los mismos formatos y contenidos de la televisión al nuevo medio, algo que, por lógica (y decepción en el consumo), necesita un replanteamiento hacia formatos propios y distintos, ya que las propias peculiaridades técnicas y físicas del terminal móvil 3G se encargan de demostrar que se pierde eficacia comunicativa en el intento.

Se propone desde este artículo una revisión del problema, y una enumeración de consideraciones formales que, por imposición técnica en ocasiones, o por la propia experimentación de la frustración que dichos contenidos generan en el consumidor, deben orientar la producción de estos contenidos en busca de una mayor eficacia comunicativa.

Palabras clave: Tecnología. Audiovisual. 3G. Móvil. MPEG.

¹ Profesor de Tecnología Audiovisual en la Facultad de Comunicación de la Universidad Pontificia de Salamanca.

Abstract

3G technology contributes a new field for the diffusion of audio-visual messages that the principal operators of Spain have begun to develop in agreement with television companies. News, fiction, sports or music are offered for visualisation on mobile operative terminals using this technology.

Nevertheless, as occurs in the early days of any form of communication, all that is in fact taking place is a transfer of the same formats and contents from the television to the new media. Logically (and to the disappointment of consumers) this is something that requires rethinking towards different formats appropriate to the new media, since the technical and physical peculiarities of the 3G mobile terminal are demonstrating that communicative efficiency is being lost in the attempt.

This article offers a review of the problem, and an enumeration of the formal considerations which - because of technical imposition on occasions, or because of the experience of frustration generated in the consumer by the above mentioned contents - must orientate the production of these contents in the search for greater communicative efficiency.

Keywords: Technology. Broadcast. 3G. Mobile. MPEG.

Laburpena

3G teknologiak ikusentzuteko mezuen zabalkunderako esparru berria dakar. Espainiako operatzaile nagusiak telebista generalistekin itunak egiten hasi dira. Teknologia horretan eskuragarri dauden gailu mugikorretan ikusgai dauden edukiak eskaintzen dira, hala nola informazioa, fikzioa, kirolak edo musika.

Hala eta guztiz ere, edozein komunikabideren hasieran gertatzen den bezala, telebistatik komunikabide berrira formatu berdinen aldaketa baino ez da ematen ari; logikaz (eta kontsumorako dezepzioaz) beste planteamendu bat behar da, formatu berezko eta ezberdinak, 3G gailu mugikorraren ezaugarri fisiko eta teknikoek komunikazioan eragin-kortasuna galtzen dutelako.

Artikulu honetan arazoaren beste ikuspegi bat proposatzen da, bai eta ezaugarri formalen azalpena ere, zeinak, behar teknikoengatik batzuetan, edo eduki horiek kontsumitzaileengan sortzen dituzten frustrazioa esperimintatzeagatik, eduki horien produktzioaren nondik norakoa ezarri behar dute komunikazio-eraginkortasunaren bila.

Giltz-hitzak: Teknologia. Ikusentzutekoa. 3G. Mugikorra. MPEG.

0. Introducción

La tercera generación de telefonía móvil, la denominada 3G, ha aterrizado en nuestro potencial comunicativo, y con ella emerge una nueva forma de utilización asentada en la posibilidad de transmitir contenidos multimedia a través de una tecnología de transferencia de archivos basada en el protocolo IP de Internet, el UMTS (*Universal Mobile Telecommunication System*).

Si el desembarco inicial en España, bien es verdad, no ha sido todo lo exitoso que tanto fabricantes, como desarrolladores de contenidos y operadoras esperaban², es de prever que esta tecnología novedosa termine imponiendo sus criterios no sólo de especificaciones tecnológicas, sino de hábitos de consumo y recepción de contenidos.

Además de los ya conocidos servicios de voz, mensajería de texto e imagen fija, navegación por Internet para móviles y juegos interactivos, el 3G aporta la posibilidad de enviar y recibir archivos de vídeo.

Esta oportunidad genera amplias expectativas para las productoras en lo que a nuevo medio de consumo masivo –pero *individualizable*– de contenidos audiovisuales se refiere.

Es una realidad en España que algunas operadoras (Vodafone, Amena y Movistar) ofrecen como servicio añadido la posibilidad de recibir contenidos audiovisuales en colaboración con cadenas de televisión generalistas³, y es de prever que la oferta siga aumentando, si bien, más

² En este sentido se manifestó la reunión de expertos en 3G del Future Trends Forum en una de sus conclusiones basada en que “el despegue de esta tecnología requiere que los fabricantes y las operadoras se pongan de acuerdo en unos o varios estándares, no sólo de sistemas operativos, sino también de formatos de *hardware*, de sistemas de seguridad y de lenguajes de programación. Esto hace concluir a los expertos que sería deseable una cooperación entre los diferentes agentes (operadoras, integradores, proveedores de contenidos, fabricantes de dispositivos móviles) para lanzar la tecnología 3G de manera efectiva. Hasta ahora, el sector público se ha limitado a controlar el espectro radioeléctrico y a recaudar el elevado peaje que las operadoras se han visto obligadas a pagar en las millonarias subastas de las licencias, y cuyo retorno a la inversión ahora es un reto más a superar. En adelante, deberían asumir un papel relevante en la homogeneización de las reglas de juego.” En: <http://www.anetcom.es/informacion/fichagabinete.asp> (disponible el 25 de noviembre de 2004).

³ Los tres operadores que ofertan servicio de transmisión de productos audiovisuales han suscrito convenios con diferentes cadenas de televisión y productoras para ofrecer diferentes servicios tanto en forma directa como en descarga diferida. Ver anexo.

que como servicio en sí mismo, como estrategia de *marketing* para la captación de nuevos contratos.

Sin embargo, y de aquí nace uno de los cuestionamientos de este ensayo, no es fácil la recepción, en un monitor de apenas dos pulgadas, de contenidos elaborados expresamente para televisores mucho más amplios: los gráficos del mapa del tiempo de *CNN+* apenas son perceptibles y es complicado seguir con cierta atención los mejores momentos de *Aquí no hay quien viva* u *Homo Zapping*.

Subyace, por tanto, a esta primera idea, la oportunidad de replantearse el modelo de producción de contenidos audiovisuales para ser difundidos a través de la telefonía móvil 3G desde varios puntos de vista:

1. Desde el cambio que se produce en la actitud del emisor que debe configurar productos distintos, ajustados en espacio y tiempo al nuevo medio. Es oportuno en este punto revisar los principios del lenguaje audiovisual y las estructuras que lo conforman para poder concluir en un modelo adaptado a un tamaño de pantalla mucho más reducida de lo habitual. A esto se le añade la relación que un exceso de detalle, movimiento, etc., produce en los archivos resultantes de ejercer compresiones tan fuertes como las necesarias para difundir este tipo de archivos.

2. Desde la consideración de mensajes más acordes en su densidad y duración temporal a las características de uso y recepción de los terminales de telefonía móvil 3G.

3. Desde las nuevas posibilidades de consideración del receptor que se abren, ya que el consumidor pasa, de ser parte de un *target*, a ser considerado de forma individual. “Las nuevas tecnologías quiebran el valor dado al *target*, fragmentando a los sujetos y volviendo a agregarlos a categorías mucho más individualizadas (*customized products*)” (Benavides, 1999: 340)

Se presenta así, una nueva forma de entender la relación emisor-receptor en la producción audiovisual.

1. El audiovisual en la telefonía móvil 3G. Desarrollo tecnológico

La evolución de la tecnología de servicios de telefonía móvil llega a una nueva generación de terminales, los UMTS, en los que además de los servicios que sus predecesores (GSM, WAP y GPRS) ofertaban: voz, mensajes SMS (servicio de mensajes cortos de texto) y MMS (servicio de mensajes multimedia), navegación por Internet, transmisión de datos y juegos Java (además de todo el bombardeo de logos y melodías en forma de tonos, politonos y real mediante SMS premium), se ofertan servicios en complementariedad con los fabricantes de terminales: video-llamada y vídeo-mensaje. Las cámaras de vídeo se introducen en los móviles con la finalidad de poder desarrollar estos nuevos servicios de forma concluyente.

El vídeo-mensaje no es más que una ampliación del MMS gracias a la evolución de la tecnología de transmisión de datos que aumenta considerablemente el ancho de banda hasta, teóricamente, los 2 Mb/s de descarga de datos frente a los irregulares 64 Kb/s de su predecesor inmediato el GPRS (*General Pack Radio Service*).

Los productos audiovisuales se pueden generar, bien desde dispositivos de captación de vídeo y audio de baja resolución (en torno a 1,3 megapíxels) instalados en los terminales móviles 3G, o bien exportando productos terminados en ediciones no lineales a un formato denominado 3Gp⁴, a través de mensajería MMS.

El tipo de compresión, MPEG-4⁵, y la limitación del ancho de banda establecidos por la conversión de archivos de vídeo a este nuevo

⁴ El 3Gp se basa en una compresión interframe ajustada al estándar MPEG-4 cuyos resultados son archivos con una resolución de 176x144 pixels (QCIF) o 128x96 pixels (sub-QCIF) a 15 frames por segundo para un ancho de banda de 64Kb/s para la señal de vídeo; y compresión MP3 (AMR) en un ancho de banda de 12,2Kb/s para la pista de audio.

⁵ MPEG-4 es una compresión que permite aislar fragmentos de audio y vídeo de su contexto, de forma que pasan a ser objetos independientes. "Describe the composition of these objects to create compound media objects that form audiovisual scenes" (Koenen, 2002). Es algo muy parecido a lo que se denomina en ámbitos profesionales como el diseño gráfico, trabajo por capas, "First, the object-based model allows that different object types may have different suitable coded representations and objects may be re-used (...)" Second, it allows harmonious integration of different types data into one scene: an animated cartoon character in a real

formato impondrán limitaciones tanto en la ejecución de tomas y planos como en la duración de los contenidos si se espera que su recepción alcance una calidad digna de ser considerada eficaz por el emisor.

De esta forma, se muestra la siguiente tabla comparativa elaborada expresamente para este ensayo:

Archivo inicial	AVI-PAL Broadcast (Betacam <u>SX</u>)	Sorenson Vídeo 3 (Internet)
Resolución	720x576 pixels	320x240 pixels
Tamaño inicial	92.6 Mb	1.700 Kb
Duración	25''	30''
Codec de compresión	QCIF de Quick Time	QCIF de Quick Time
Ratio de compresión	458/1	6/1
Tamaño final	202 Kb	274 Kb
Resolución final	176x144 pixels	176x144 pixels

Resultados obtenidos a partir de conversiones realizadas con el programa *Nokia Multimedia Converter 2.0*.

De lo que se desprende que los conversores asignan de antemano un tamaño de archivo (aproximadamente 9 Kb) para cada segundo de vídeo que se comprima, ajustando de esta forma el *ratio* de compresión al tamaño original del archivo.

Este hecho se produce para optimizar la bajada de archivos a través de esta nueva tecnología que aunque, en teoría, permite una descarga de datos de 2 Mb/s, en realidad, y en el caso español, sólo permite compartir 384 Kb/s por cuadrante, un ancho de banda aún muy limitado para la transmisión de contenidos audiovisuales a tiempo real y con calidad de recepción aceptable.

2. Adaptación del lenguaje audiovisual a la tecnología 3G

De lo expuesto se puede concluir que el uso de la compresión *interframe*, “eliminación de pixels redundantes en las diferentes imágenes fijas de una secuencia animada” (Galindo Rubio, 2004: 189) y la escasa disposi-

world, or a real person in a virtual studio set. Third, interacting with the objects and hyperlinking from them is now feasible”. (Pereira, 2000:5)

ción de ancho de banda, originan la necesidad de actualizar determinadas categorías del lenguaje audiovisual a la tecnología 3G.

Esta necesidad surge, fundamentalmente, de la necesidad de conseguir reducidos tamaños de fichero con la mejor calidad posible, de forma que la compresión no afecte mucho a la calidad de la imagen y a la vez resulten archivos lo suficientemente ligeros como para ser transmitidos con rapidez y seguridad.

Los epígrafes que a continuación se desarrollan se centran sólo en los cambios que se consideran más relevantes y no en el total de los sistemas y subsistemas que componen el amplio espectro del lenguaje audiovisual.

2.1. Cambios en la articulación del plano

A la hora de capturar imágenes que posteriormente formen mensajes destinados a ser recibidos por terminales móviles 3G, es interesante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Uso de los planos cortos frente a los planos generales: El nivel de detalle que ofrece una compresión tan fuerte como la que se está tratando no aconseja que sean muchos los objetos presentes a describir en un mismo plano, ya que la baja calidad de la imagen y el pequeño tamaño físico de ésta (en torno a 2”), apenas permitirá reconocer dichos objetos.

Por otra parte, los primeros planos son los más adecuados, ya que la cantidad de *frames* redundantes es muy alta en comparación con los nuevos *frames* completos (*intraframes*)⁶, que son los únicos absolutamente nuevos de toda la cadena *MPEG*, máxime si se consigue

⁶ La composición de una cadena *MPEG* es la siguiente: “Se distinguen tres tipos de *frames* : los “I” o *intraframes*, “P” o foto predicha y “B” o *frames* bidireccionales.. Los “I” son los únicos fotogramas completos en una cadena *MPEG*. Contienen pues una información completa, lo que los convierte en posibles puntos de acceso aleatorio. Los “P” son *frames* basados en uno anterior pero conteniendo sólo las diferencias. Están muy comprimidos. Los “B” son referencias tanto a uno anterior como a uno futuro y son los que menos ocupan. (Galindo Rubio, 2004:189)

que el fondo sobre el que se representa el plano corto sea estable (idealmente un color plano).

2. Del mismo modo es aconsejable evitar los movimientos de cámara y los movimientos ópticos. Ambos entrañan un riesgo, ya que cualquier cambio sustancial en la imagen genera nuevos *frames* completos que aumentan considerablemente el peso del archivo.

3. Tendencia a los encuadres clásicos. El tamaño del monitor que se encuentra en el dispositivo móvil 3G es muy reducido. Además, su observación no siempre es fácil (hay que recordar que la esencia de los terminales móviles radica en la posibilidad que ofrecen de ser usados en cualquier estancia, pero hay que recordar así mismo que un monitor de televisión, cualquiera que sea su tamaño, ofrece reflejos, destellos, contraluces, etc., originados por la variabilidad de las condiciones lumínicas externas). Así, es aconsejable recurrir a pautas de composición y encuadre clásicas, que planteen las menores posibles incógnitas a la percepción visual inmediata del espectador. Este hecho se torna más relevante aún, si pensamos que los mensajes audiovisuales difundidos por UMTS van a ser lo suficientemente cortos de duración como para no impacientar nuestro bolsillo, por lo tanto, la claridad de encuadre y compositiva aumentará la eficacia comunicativa.

4. A la hora de seleccionar la profundidad de campo de la fotografía de las imágenes seleccionadas, es preferible optar por una profundidad de campo limitada mediante el uso, por ejemplo, de teleobjetivos al estilo de la praxis en realización publicitaria en el momento de aislar el producto de su entorno: un fondo desenfocado apenas genera nuevos *frames* completos, mientras que los planos con una gran profundidad de campo aumentan el número de detalles y con ello, la exigencia de esfuerzo solicitado al *códec* de compresión siendo, por ende, la calidad de la imagen, inferior.

2.2. Cambios en la concepción de las estructuras temporales

Si la noción del espacio ha de adecuarse a las peculiaridades técnicas de la tecnología en cuestión, también las estructuras en las que se articula el

tiempo de la acción del mensaje audiovisual se van a ver sometidas a puntualizaciones que optimicen su uso en pos de la eficacia comunicativa:

1. La primera tendencia significativa que se debe apuntar es la pertinencia de utilizar el menor número de unidades temporales (planos, escenas, secuencias, etc.) posible. Una vez más, las limitaciones que ofrece la compresión utilizada por el formato establecido, aconsejan economía en este aspecto. Se podría hablar, desde este punto de vista, de utilización de ritmos, tanto internos como externos, lo más lentos posibles. La explicación es, de nuevo, la alta cantidad de nuevos *frames* completos que un elevado ritmo de montaje generaría.

2. El uso de transiciones como encadenados, fundidos, cortinillas, etc., no es lo más recomendable, como tampoco lo serán los cambios bruscos de las tonalidades cromáticas ni de la iluminación de las imágenes ya que esto, nuevamente, generará un aumento exponencial de los nuevos *frames* completos de la cadena comprimida de vídeo.

3. Sí es pertinente, por otra parte, adoptar una actitud de brevedad y concisión por parte del emisor del mensaje audiovisual destinado a ser difundido a través de la tecnología *UMTS*, basada en una doble explicación.

En primer lugar, el limitado ancho de banda existente, que no aconseja transferencias de archivos de gran tamaño para evitar un excesivo tiempo de descarga que devenga en aburrimiento, incremento del coste económico de la transmisión⁷ y aumento de la inestabilidad en la cobertura⁸.

En segundo término, el momento de la visualización en virtud de las peculiaridades físicas del terminal aconsejan que el mensaje sea breve, ya que no es fácil imaginar el mantenimiento de la atención hacia un

⁷ Castelló y Avia nos recuerdan que “no podemos olvidar que, a diferencia de la Internet convencional, los servicios de valor añadido de la Internet móvil no son gratuitos. Por tanto, el pago debe ser simple, seguro y fiable” (Castelló y Avia, 2004).

⁸ Según las especificaciones originales, “la velocidad de transferencia de datos que la UIT requiere en su solución IMT-2000 (UMTS) va desde los 144 kbit/s sobre vehículos a gran velocidad hasta los 2 Mbit/s sobre terminales en interiores de edificios, pasando por los 384 kbit/s para usuarios móviles en el extrarradio, o vehículos a baja velocidad.” En: <http://www.webmovilgsm.com/umts.htm> (Disponible 21/04/05).

medio cuyas condiciones de uso implican movilidad y concentración de la recepción en un espacio significativamente pequeño. No observar una preocupación por éste hecho puede reeditar la misma decepción que causaron tecnologías anteriores como el WAP. “Las limitaciones de los terminales telefónicos (pantallas pequeñas, teclados incómodos, et.). El resultado fue un fracaso, en contra de las previsiones de la industria de las telecomunicaciones en general y, en concreto, de los operadores que veían en esta tecnología un camino seguro para aumentar el ingreso medio por usuario. La sentencia de los usuarios fue inexorable: rechazo generalizado al WAP al constatar la nula usabilidad que ofrecían las páginas de información, la exasperante lentitud del servicio y, para colmo, la oferta escasa y poco útil de servicios y contenidos.” (Castelló y Avia, 2004)

2.3. Cambios en la utilización del diseño gráfico

Otro aspecto sujeto a revisión como elemento del lenguaje audiovisual es la utilización de los recursos gráficos. Si la tendencia en la producción audiovisual *broadcast* es la proliferación del diseño gráfico y los efectos de postproducción digital como elementos vertebradores de la espectacularidad televisiva, una vez más la idea de contemplación de los mensajes audiovisuales en un espacio reducido conduce a cuestionar la utilización de estos elementos. “No vas a poder crear una experiencia inmersiva en una pantalla de 2 pulgadas, sean como sean los gráficos. Gráficos atmosféricos o caprichosos están fuera de las posibilidades. Gráficos divertidos y a la moda es lo mejor que se puede hacer” (Carmack, 2005).

El hecho del exiguo tamaño de la pantalla del terminal móvil 3G, obliga también a un replanteamiento del cómo deben ser los textos en el grafismo:

1. Han de aumentar notablemente su tamaño para ser recibidos con absoluta nitidez. Esto conlleva, además, un nuevo intento de concisión y simpleza, superior incluso al de los titulares en prensa escrita, ya que es probable que el monitor de un móvil 3G no soporte más que unas pocas palabras simultáneamente para ser leídas con corrección.

2. Serán preferibles las tipografías sin serifa, ya que son más simples en su formación y, por tanto, en su lectura.

3. Son poco aconsejables los movimientos de *roll* y *crawl*⁹ en los rótulos, ya que éstos, por muy simples que sean, generan nuevos *frames* completos que aumentan el tamaño del archivo.

4. En cuanto a las dominantes cromáticas, no es tan importante decidir si es preferible texto claro sobre fondo oscuro, o viceversa, como concluir que lo que realmente facilita la lectura es un elevado contraste entre las variantes cromáticas elegidas para fondo y texto.

5. Por último, es pertinente recurrir al simbolismo y a la simplicidad en logotipos y anagramas de marcas comerciales o señas corporativas, frente a un excesivo realismo de los mismos que puede en ocasiones llegar a ser irreconocible.

2.4. Cambios en la recepción del audio

En cuanto al subsistema auditivo se adivinan dos cambios sustanciales en la concepción que el emisor de productos audiovisuales debe plantearse en el momento de crear sus mensajes, uno de fundamento tecnológico y otro de tipo argumentativo.

1. Desde el punto de vista tecnológico, el altavoz del televisor se sustituye por auriculares en la mayoría de las ocasiones, ya que los altavoces que incorporan los dispositivos móviles 3G, por su limitado tamaño, requieren de condiciones muy óptimas y específicas de aislamiento para poder ser utilizados con garantía de conseguir eficacia comunicativa.

2. Este hecho lleva al planteamiento de considerar como pertinente el hecho de entender que los mensajes que se van a recibir se harán de forma individualizada. Esto implica que la comunicación audiovisual deja (como ya lo hiciera en su tiempo el medio radio) de dirigirse a

⁹ Los movimientos de *roll* y *crawl* son desplazamientos verticales y horizontales de los rótulos a lo largo y ancho de la pantalla, respectivamente. Aún considerando su posible simpleza, para el cálculo de la imagen no dejan de ser nuevos *frames* completos que aumenta el trabajo del procesador.

núcleos familiares o colectivos reunidos en torno a un televisor para centrarse en un solo individuo receptor.

Sin embargo, y a diferencia de lo que ocurre con la compresión de las imágenes, la compresión del audio en MP3 no presenta limitaciones a la riqueza expresiva del mensaje, ya que aunque se trata de una compresión con pérdidas¹⁰, el bajo peso del archivo resultante, 12,2 Kb/s., no parece demasiado importante como para escatimar en recursos.

3. Conclusiones

De todos los factores antes reseñados podría deducirse que no merece la pena gastar esfuerzos, ni económicos ni creativos, en elaborar productos audiovisuales para ser difundidos a través del nuevo tipo de receptor que supone el terminal móvil 3G, dado el encorsetamiento al que somete la todavía incipiente tecnología UMTS.

Sin embargo, nada más lejos de la realidad. Dicha afirmación se agota si se entiende, desde un principio, que se debe buscar un nuevo modelo de producción dirigido a este medio específico. No será exitoso intentar difundir por este nuevo medio productos preparados para su emisión en el sistema televisivo, tradicionalmente entendido, como tampoco lo fue en su día la transposición literal de los periódicos impresos a Internet.

Así, del mismo modo que en su momento se generaron reflexiones que han ido optimizando la apuesta por la prensa diaria de actualidad en Internet, en conceptos de usabilidad y tratamiento de contenidos, se originan desde esta reflexión las siguientes características que debería observar un modelo de creación de productos audiovisuales para ser difundidos vía UMTS a terminales 3G, si desea obtener eficacia comunicativa, entendida ésta como comprensión óptima del mensaje emitido:

¹⁰ El MP3 (o MPEG-1 "layer 3") es un sistema de compresión de audio 10:1 y se está posicionando como un estándar de compresión de archivos de audio no sólo por su cantidad sino por su calidad de compresión. Se trata de una compresión con pérdidas, pero son casi inaudibles.

1. Diferenciación: De los mensajes audiovisuales emitidos por los canales generalistas como la televisión o el cine. El producto audiovisual para 3G debe tener características propias, formales y de contenido distintas que hagan atractivo su consumo y rentable su comercialización.

2. Exclusividad: El contenido recibido debe ajustarse a las preferencias y gustos del consumidor, ya que, a diferencia de la televisión, es posible identificar uno a uno los posibles clientes mediante su número de teléfono único.

3. Nuevos contenidos: La originalidad de los contenidos es fundamental para conseguir que los consumidores de estos productos prefieran recibirlos a través del terminal móvil. En este aspecto, contenidos como la publicidad personalizada y los servicios son un referente importante a tener en cuenta.

4. Interactividad: La posibilidad de interactuar que la tecnología UMTS abre al ámbito audiovisual es una posibilidad a tener en cuenta para lograr diferenciar los contenidos de los emitidos por los medios lineales como la televisión o el cine tradicionales. Los espacios de ficción con múltiples finales son un ejemplo claro de esta posibilidad.

5. Contenidos fasciculados: Ya que la duración de los contenidos no debe ser muy extensa, recurrir a los contenidos en varias entregas aumenta la sensación de intriga y expectativa, sobre todo ante los productos de ficción.

6. Bajo precio: El coste de descargar un producto audiovisual de esta índole no debe ser mayor que el originado por la descarga de los datos. Si no es así, la tecnología UMTS está expuesta a correr el mismo derrotero que sus precedentes WAP y GPRS.

7. Brevedad: Por razones técnicas y de circunstancias de recepción, el producto audiovisual para telefonía 3G no debería superar el medio minuto de duración si pretende ser comprendido en su totalidad.

8. Simplicidad: Formal y de contenidos. Un mensaje breve recibido en un monitor de apenas dos pulgadas debe ser simple en el tratamiento compositivo para no dispersar la atención, y conciso en el contenido para evitar pérdidas de eficacia comunicativa.

9. Redundancia: Un elemento comunicativo a favor de estos productos, a diferencia de la fugacidad de los mensajes audiovisuales en televisión o cine, es la posibilidad de grabar en el terminal los mensajes y reeditar los visionados obteniendo redundancia en los mensajes. Este hecho es importante para los mensajes publicitarios en especial, que, en el caso de ser *customizados*, otorgan al receptor una interesante sensación de exclusividad al mostrarlo a otros individuos del entorno.

10. Medio complementario: A otros canales tradicionales. Iniciar una trama en televisión y sólo poder desvelar su final a través de un vídeo 3G sería un ejemplo maquiavélico de lo que pueden llegar a generar sinergias similares. Los productores de contenidos audiovisuales deben ver en la telefonía 3G, un medio que complemente estrategias narrativas, no que las sustituya.

4. Alternativa: un proyecto de producción audiovisual *customizado*

Una vez expuestas las características concluyentes que debe seguir el productor de contenidos audiovisuales para el 3G, emerge una alternativa como planteamiento para nuevos desarrollos, que base su eficacia comunicativa en la posibilidad de *customizar* los mensajes audiovisuales.

Se trata de aprovechar la versatilidad que otorgan los sistemas de edición de vídeo no lineales para realizar distintas versiones de un mismo producto.

De esta forma, se conseguiría difundir a cada cliente potencial un producto, si no personalizado, sí fuertemente segmentado, en función de sus preferencias, ya sea en el ámbito publicitario, de ficción, de contenidos deportivos, etc. Es algo similar a lo que Kevin Thomson pretende con el público interno de las organizaciones al hablar del contrato emocional: “contar a cada cliente (interno) exactamente aquello que quiere escuchar” (Thomson, 2000: 88).

Este hecho aportaría una gran sensación de exclusividad que rompería una de las barreras importantes: el coste económico, y por ende, haría rentable la comercialización de este tipo de contenidos.

Anexo a nota 2

Según la información publicada en sus páginas web, la oferta quedaría configurada de la siguiente forma:

Operador	Vodafone	Movistar (a través del servicio e-moción)	Amena
Noticias	CNN+ (directo y diferido), El Mundo.es (diferido), Europa Press (diferido)	El Diario: Noticias de actualidad. (diferido) Noticias económicas: Expansión TV (diferido)	Bloomberg TV TV3: actualidad, tiempo y bolsa (diferido).
Programas de televisión	A3 TV: “BuenaFuente”, “Aquí no hay quien viva”, “El inquilino”, “Homo Zapping”, “Mis adorables vecinos”. Canal+: “Guiñoles de Canal+”. TVE: “TVE Recuerda” (todos en diferido).		
Cine	Descarga de trailers procedentes de: Sogecable, Disney Mobile, Sony Pictures Mobile E., Universal y Warner Bros Pictures.	Descarga de <i>trailers</i>	Descarga de <i>trailers</i>
Deporte	Goles y resúmenes de Liga, Copa y Champions (todos en diferido).	Fútbol en vivo: resúmenes y goles de la jornada	Resúmenes y goles de la jornada de la liga
Música	Descarga de vídeo clips musicales procedentes de MTV	Descarga de vídeo clips musicales	Descarga de vídeo clips musicales
Otros			Curso <i>on line</i> de bolsa y negocios. Humor

Fuentes (disponibles junio de 2005):

<http://www.vodafone.es/Vodafone/LaCompanya/NotaSalaPrensa/0,3203,9884,00.html>

<http://www.movistar.es/particulares/servicios/videoservicios/videodescargas.htm>

http://www.amena.com/servicios_3G/particulares/videotelevision.html

Los precios de las descargas también varían en función de cada operadora. Indistintamente del tipo de contrato suscrito con cada una de ellas, sólo Vodafone mantiene la esencia del UMTS, que es cobrar sólo por tamaño de archivo descargado, siendo la navegación y el tiempo de descarga gratuitos. Tanto Amena como Movistar cobran tanto el archivo descargado como el tiempo de navegación y el tiempo empleado en su descarga.

Referencias

- BENAVIDES, Juan (1999). “Tecnología, publicidad y marketing frente a los nuevos valores del consumo. ¿Nuevos servicios para nuevas necesidades?” **En:** FRANQUET, Rosa; LARRÈGOLA, Gemma (Ed.). *Comunicar a l’era digital*. Barcelona: Societat Catalana de Comunicació.
- CASTELLÓ, Enric; AVIA, Marc (2004). “Periodismo vía MMS. El caso de El día en cinco imágenes de La Vanguardia”. **En:** *Zer* nº 16.
- CARMACK, John (2005). “Aventuras con el teléfono móvil”. **En:** *Vida Artificial*. [<http://vidaartificial.com/?q=node/91>] (Disponible 21/04/2005).
- GALINDO RUBIO, Fernando (2004). *Comunicación audiovisual corporativa*. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.
- KOENEN, Robert (2002). “Overview of the MPEG-4 standard”. **En:** [<http://mpeg.telecomitalialab.com/standards/mpeg4/mpeg-4.htm>] (Disponible 16/03/2003).
- PEREIRA, Fernando (2000). “MPEG-4: Why, What, How and When?”. **En:** *Image Communication Journal, Tutorial issue on the MPEG-4 Standard*, Vol.15, nº 4-5.
- THOMSON, Kevin (2000). *El capital emocional*. Madrid: ESIC.