



Contenido

Portada

- 4** **¿Retaliación política contra los medios?**
Andrés Cañizález, Felipe Gaytán y Juliana Fregoso

Opinión

- 16** **Democracia y prensa, mito y realidad**
Peter Schenkel

Ensayos

- 20** **El imperio mediático de Silvio Berlusconi en Italia**
Francisco Ficarra

- 26** **La cooperación internacional para actividades de comunicación**
María José Pérez del Pozo

- 32** **Pedagogía de la comunicación:**
Los medios en las escuelas
Carlos Del Valle Rojas

- 40** **De las relaciones públicas a la comunicación estratégica**
Octavio Islas

PRENSA

- 48** **¿Diarios de noticiaso de promociones?**
Miguel Ángel Jimeno

- 58** **El ombudsman: ¿Un profesional del cambio?**
Laura Salamanca Ávila

TELEVISIÓN

- 64** **Violencia familiar por televisión, producir para incomunicar**
María Leonor Arias

INFORMÁTICA

- 70** **La radio digital**
Carlos Cortés

LENGUAJE

- 78** **Errores comunes en el lenguaje periodístico:**
Redundancias
Juan M. Rodríguez

- 80** **Periscopio Tecnológico**

- 86** **Bibliografía sobre Comunicación**

- 92** **Actividades del CIESPAL**

La radio digital

Carlos Eduardo Cortés

La radio digital es un producto de la llamada convergencia digital. Desde la década de 1990, nuevos dispositivos electrónicos de recepción y reproducción digital, incluyendo ciertos teléfonos celulares, se comunican entre sí, en los entornos de redes, mediante sencillas interfaces. Por esta razón, ofrecen ventajas antes inexistentes en los medios analógicos.

A partir de sistemas de adquisición y producción digital, que comenzaron como simples cintas de audio digital (DAT), la evolución tecnológica ha conducido hasta completas infraestructuras de transmisión existentes hoy.

Por ejemplo, el material de programación se puede usar y reempaquetar a través de diversas plataformas como radio, telefonía móvil e Internet, de manera que no solo surgen nuevas sinergias entre estas industrias antes separadas, sino que se multiplican las oportunidades de mercadeo transversal entre dichas plataformas.

Carlos Eduardo Cortés S., colombiano, comunicador social, docente y consultor de nuevas tecnologías. Actualmente, editor de la revista TV Technology América Latina para IMAS Publishing Group, en los Estados Unidos.
Correo-e: Ccort4@aol.com



Las nuevas tecnologías interconectadas permiten la aparición de nuevos modos de audiencia

La más generalizada de estas innovaciones es el llamado audio en flujo, resultado del uso y el abuso de los medios en flujo (*streaming media*), que incluyen el acceso gratuito o pagado a archivos de datos, video o música, desde diversos portales, y sitios Web.

De hecho, las nuevas tecnologías interconectadas permiten la aparición de nuevos modos de audiencia, gracias a la flexibilidad de los datos digitales, y a la acelerada disminución en el precio de los chips de memoria. Como resultado, hoy es posible aplicar la exitosa experiencia de grabadoras de video digital como TiVo, al negocio de la radio.

Un usuario de servicios digitales puede almacenar programas en el disco duro de su receptor, o en su reproductor digital de música, como el iPod, para reproducción posterior. Y puede recibir la información básica sobre el título y el intérprete de una canción, y permitir su compra en línea, de igual manera que es posible personalizar el tipo de datos (clima, tráfico, bolsa de valores, titulares de noticias) que se pueden visualizar en la pantalla del receptor.

Todo está hoy disponible y en pleno despegue, pero todavía parece lejano el momento en que desaparezca la radio analógica, tal como la conocemos. Los actuales servicios analógicos de radio son básicamente similares en todo el planeta. Por tanto, mediante

sencillos ajustes manuales o automáticos, usted puede llevar un receptor cuando viaja dentro o fuera de su país y está en posibilidad de escuchar emisoras de AM, FM y onda corta en ese mismo receptor.

Versatilidad

Hasta el momento, a pesar de las grandes ventajas y los nuevos servicios de los diferentes estándares de radio digital, esa versatilidad es lo único que no está disponible en los sistemas actuales. Hay tres razones para ello:

- a) operan con diferentes estándares y ofrecen diferentes servicios;
- b) suelen ser plataformas tecnológicas cuyo acceso se basa en suscripción, y
- c) no solo existen servicios terrestres; ciertas regiones geográficas tienen acceso a radio digital satelital, como veremos más adelante.

Por otra parte, con la radio digital, la propia industria de radiodifusión está cambiando en forma permanente, tal como ya ocurre también con las industrias de televisión y cine digital. Como resultado, sería inútil intentar un pronóstico del futuro de la radio digital. Dependiendo de la aceptación del público - cada vez más segmentado en nichos -, y en función de las economías de escala logradas por los nuevos modelos de negocio, tenemos que prepararnos para ver una radio cuyas bases apenas se están configurando.

Sin embargo, el móvil de la digitalización sigue siendo el mismo, tanto para la televisión como para la radio: el *dividendo digital*, es decir, la capacidad de brindar más servicios en menos espacio del espectro, de



El iPod de la Mac arrasa

manera que se puedan renegociar porciones de espectro hasta ahora ocupadas por la radio y la televisión analógicas.

Un problema de estándares

Lo malo de los estándares, como dicen, es que sean tantos. Los actuales formatos de radio digital usan frecuencias de transmisión diferentes, tienen esquemas de modulación y canalización disímiles y usan codecs (codificadores-decodificadores) de audio diversos.

Europa lleva hoy la delantera en el desarrollo y la operacionalización de estándares de radiodifusión digital terrestre, pero los modelos de negocio de la radio digital satelital estadounidense se han mostrado mucho más exitosos.

Desde la década de 1980, la Unión Europea de Radiodifusión desarrolló un nuevo estándar de codificación de audio para radiodifusión VHF/FM. Con el nombre de RDS o Radio Data System, esta

tecnología revolucionó en 1984 la radiodifusión analógica con la introducción de un sistema de sintonización basado en un microprocesador capaz de aprovechar una red urbana de transmisores con frecuencias alternativas.

Como resultado, el RDS no solo mejoró la recepción de FM sino que introdujo la capacidad de ocho caracteres alfa numéricos que mostraban el nombre del servicio (título, intérprete u otros datos pertinentes).

Los grandes grupos de radiodifusión de los Estados Unidos no quedaron muy sorprendidos con estas ventajas, cuando el RDS se introdujo en ese país en 1993. Ni siquiera lo vieron como un medio viable para aumentar el mínimo aceptable de ingresos mediante publicidad no tradicional. Sin embargo, diez años después, las posibles aplicaciones del RDS para enviar texto y datos han vuelto a captar la atención de estos conglomerados, ante el éxito de la radio satelital.

Radio satelital

Los servicios patentados de radio satelital en la banda S de los Estados Unidos son el XM Satellite, basado en satélites geoestacionarios, y el Sirius, que usa satélites de alta órbita elíptica (HEO). En diciembre de 2000, Sirius Satellite Radio completó su sistema satelital. En septiembre de 2001, XM Satellite Radio inició sus transmisiones. Y en julio de 2002, Sirius dio inicio a su servicio de radio digital vía satélite con capacidad de recepción móvil.

Calidad de sonido digital, 65 canales de música sin comerciales, más de 50 canales de deportes, charla, noticias e información y cobertura costa a costa, conforman la oferta de Sirius para los usuarios que adquieran el receptor (conectable en el auto o en el hogar), por menos de 150 dólares, y se suscriban con una mensualidad que ronda los 13 dólares.

Por su parte, XM introdujo en el paquete navideño de 2004 el MyFi, primer radio satelital portátil, del tamaño de un PDA (asistente personal digital), por 349 dólares, más una mensualidad en torno de 10 dólares e información permanente de tráfico y tiempo en los 21 mayores mercados del país.



1984: cambio de tecnología

En apariencia, el satélite sería la respuesta para la radio digital en todo el planeta. Sin embargo, las particularidades estadounidenses no se repetirán en otros lugares del mundo con tanta facilidad: una gran masa terrestre en latitud relativamente baja, con tan solo inglés y español como lenguas de uso masivo y el mayor número de automóviles del mundo, en relación con el tamaño de su población, de manera que la audiencia de radio móvil es equivalente a la recepción fija en hogares y oficinas.

Por supuesto, la Unión Europea debería ser el siguiente candidato más probable para estos servicios, pero su posición más septentrional le crea dificultades adicionales a la recepción satelital desde automóviles. Además, la audiencia en lugares fijos predomina sustancialmente en Europa, al igual que en la mayoría de los demás países del planeta.

Por otro lado, el hecho de que Europa cuente con tantos idiomas diferentes, en una gran proximidad geográfica, disminuye la eficiencia de la transmisión satelital y aumenta los costos al exigir haces puntuales en un sistema de alta órbita elíptica, dado que el uso de satélites geoestacionarios sería insuficiente para la posición mucho más septentrional de Europa con respecto a los Estados Unidos. Si usted mira el

*Los modelos
de negocio de la
radio digital satelital
estadounidense
se han mostrado
mucho más exitosos*



Radio digital: la novedad del momento

mapa, verá que España, en el extremo sur de Europa, está en latitudes similares a las ciudades de Boston y Nueva York, en el nordeste estadounidense.

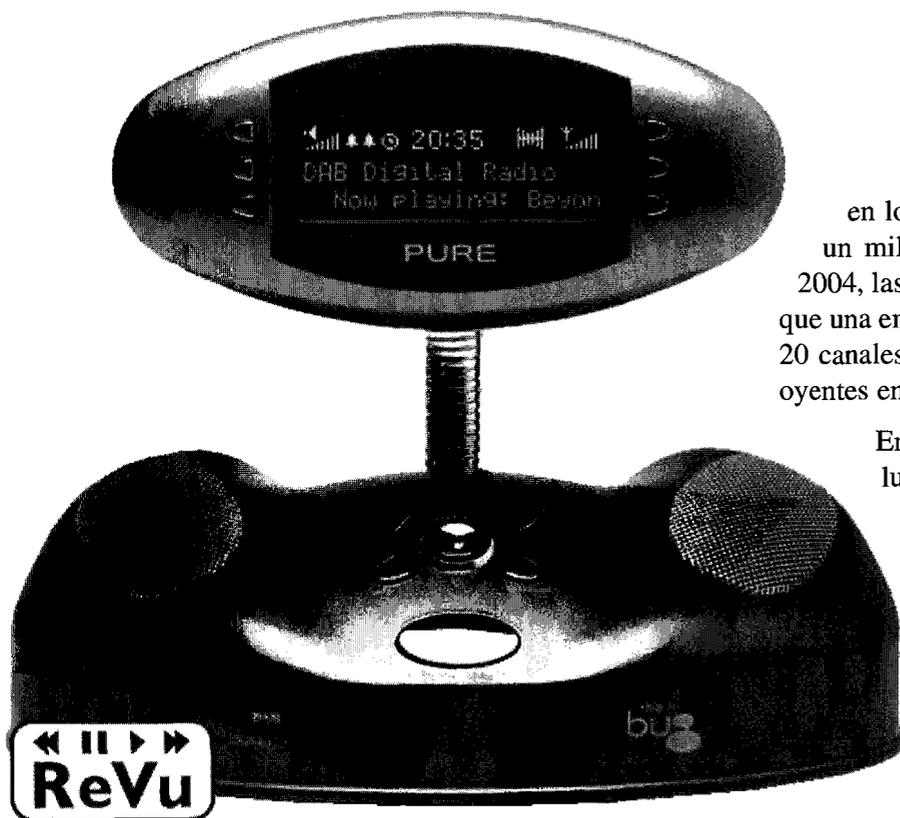
Finalmente, la larga tradición del RDS en Europa, donde todos los nuevos automóviles disponen de receptores para este sistema, no parece dar lugar al crecimiento de una demanda suficiente para justificar los servicios de la radio satelital. Para la mayor parte de Asia, América Latina y África, entre tanto, la radio satelital desborda la capacidad de consumo de la gran mayoría de sus habitantes.

Como resultado, el futuro de la radio digital vendrá por vía terrestre, pero la disparidad de sistemas no desaparece en este caso.

La radio digital terrestre

El sistema de radio digital terrestre en los Estados Unidos se basa en el servicio de transmisión IBOC (In-Band On-Channel o en-la-banda, sobre-el-canal), desarrollado por Ibiquity Digital Corp. para las bandas existentes de AM y FM. Sin embargo, IBOC le apuesta su mayor éxito al concepto de HD Radio o radio de alta definición en FM, basado en los llamados canales de servicio suplementario. La idea es reducir la fuga de oyentes radiofónicos causada por la radio satelital, la Internet y los reproductores personales, con una oferta de servicios secundarios para atraer o retener audiencias.

Pantalla para datos, informes del tiempo y el tráfico a tiempo completo o durante los horarios de mayor sintonía, noticias para nichos de audiencia y re-



Aparatos sofisticados para usuarios exigentes

portes informativos especializados, más la emisión simultánea en segunda lengua, entre otros servicios, hacen de México y Latinoamérica las posibilidades más fuertes de mercado para la HD Radio.

Sin embargo, la mayoría del resto del mundo hasta ahora ha tendido a adoptar formatos europeos, en especial el que se conoce como *DAB* (Digital Audio Broadcasting), y antes era llamado Eureka-147, en las bandas VHF o L.

El WorldDAB Forum, que promueve Eureka-147 DAB en el mundo, sostiene que más de 285 millones de oyentes potenciales alrededor del mundo pueden recibir ahora más de 585 canales DAB. No obstante, durante la décima asamblea general anual de esta entidad en 2003, en Barcelona, España, se hizo evidente que el creciente éxito de DAB en el Reino Unido es todavía la excepción a la regla internacional para el formato.

En 1998, la BBC hizo la emisión de prueba de los primeros servicios digitales del Reino Unido. Para fines de 2003, el grupo de mercadeo de radio digital, Digital Radio Development Bureau (DRDB), estimaba que había 500 mil radios digitales autónomas

en los hogares del Reino Unido, y llegarían a un millón en diciembre de 2004. En mayo de 2004, las cifras de audiencia del DRDB mostraron que una emisora privada de Londres, que difunde en 20 canales digitales multiplejados, alcanzó 961 mil oyentes en sus emisiones digitales.

En contraste, otros países de Europa están luchando por mantener sus servicios DAB, e incluso algunos están cancelando sus operaciones DAB y admiten ver a IBOC como una alternativa posible.

Las radios internacionales

Para frecuencias inferiores a tres megaciclos (como las utilizadas por los servicios de onda media, larga y onda corta), el sistema *Digital Radio Mondiale* (DRM), apoyado por radiodifusoras internacionales como BBC Worldservice, DeutschlandRadio, Deutsche Welle, Radio Nederland, Radio Canada International/CBC, Swedish Radio Internacional y Voice of America, entre otras, se muestra como una verdadera promesa para revolucionar la calidad en la recepción de onda corta, pues fue diseñado para combatir el desvanecimiento y la propagación de las señales analógicas de onda corta de larga distancia.

En junio de 2003, algunas transmisiones en vivo de DRM coincidieron con la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en Ginebra, Suiza. La idea de las radios internacionales es mejorar con DRM la calidad del audio de las emisiones de onda corta, a fin de aprovechar el actual potencial de 600 a 700 millones de receptores de onda corta en uso alrededor del mundo. A fines de 2004 fue lanzado el primer receptor de radio DRM para consumidores.

De acuerdo con las cifras de ventas de receptores y el uso de onda corta doméstica, los promotores de DRM consideran que sus mejores mercados potenciales son Alemania, Gran Bretaña, Francia, China, India, Australia y los países de la extinta Unión Soviética.

Por su parte, el formato japonés ISDB (Integrated Services Digital Broadcasting o difusión digital de servicios integrados), inaugurado en 2003, se usa tanto para servicios de radio como de televisión, mientras que Corea del Sur ha anunciado planes para desarrollar su propia variante del estándar DAB, conocida como plataforma DMB (*Digital Multimedia Broadcasting*).

Entre tanto, antes que Ibiqity Digital Corp. lograra introducir HD Radio en grandes mercados, y pese al optimismo de muchos europeos con respecto a la norma estadounidense, hay toda una resurrección del estándar RDS que ha vuelto a ganar impulso en los Estados Unidos.

El subcomité de RBDS (Radio Broadcast Data System, derivado de RDS), del NRSC (Comité Nacional de Sistemas de Radio de Estados Unidos), que había estado inactivo por varios años, fue reactivado durante la convención NAB Radio Show de 2004.

Aunque la HD Radio incluirá la pantalla de texto de los servicios de XM y Sirius, algunos empresarios de radio piensan adaptar la pantalla en los receptores del estándar RBDS, para añadirle una funcionalidad semejante a las radios FM.

Nuevos productos para RDS están en pleno desarrollo, incluyendo sistemas de publicidad interactiva para compra electrónica de discos compactos y otros artículos publicitados por la emisora, así como mensajes de radio personalizados de texto que pueden aparecer en emisoras seleccionadas por el cliente, según la fecha y hora de su elección.

Las posibles aplicaciones de la radio digital para enviar texto y datos han captado la atención de distintos conglomerados

De hecho, la famosa feria del automóvil en Detroit demostró en 2004 que más de 75 por ciento de los autos nuevos ya tiene receptores con capacidad de recibir RDS.

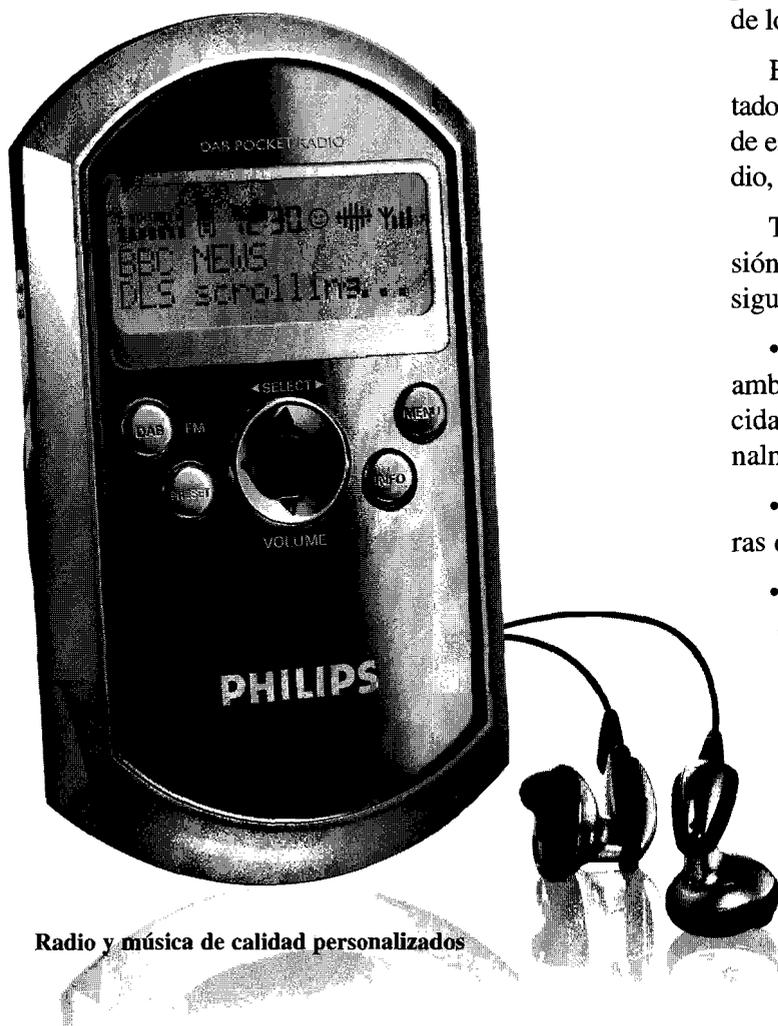
La interactividad

Los nuevos servicios digitales aspiran a introducir la interactividad radiofónica. Tal como lo explica Kelly Christensen, jefe ejecutivo de la compañía fabricante StratosAudio, el desarrollo de la radio interactiva supone un proceso de tres fases:

- a) la actual tecnología disponible;
- b) la introducción de promociones vía Web y dispositivos inalámbricos, junto con reportes de uso en tiempo real y comercio electrónico, y



Soporte técnico permanente soluciona problemas



Radio y música de calidad personalizados

c) la presencia de dispositivos inalámbricos interactivos incorporados, que permitan hacer comercio electrónico instantáneo inalámbrico o en la Web.

A fines de 2003, los receptores de HD Radio se introdujeron en las tiendas de los Estados Unidos en un proceso paralelo con el aumento del número de emisoras digitalizadas al aire, y los consumidores de los 13 principales mercados han sido objeto de promociones concertadas entre Ibiqity Digital Corp., los fabricantes de receptores, las emisoras y la Asociación Estadounidense de Radiodifusores (NAB).

Tras probar el impacto de IBOC AM sobre las señales analógicas de ondas celestes y terrestres, Ibiqity ha logrado posicionarse hasta llegar a ser un firme competidor de los servicios satelitales. Pero, la implementación inicial ha generado nuevas preguntas que le preocupan a la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos (FCC),

Esta entidad calcula que 108 millones de hogares estadounidenses, o el 98 por ciento de todos los hogares de ese país, cuentan con uno a cinco dispositivos de radio, para un total de 800 millones de receptores en uso.

Todavía está por acordar una política de conversión que establezca puntos fundamentales como los siguientes:

- Quiénes y cómo (gobierno, empresas privadas, ambos, demanda del mercado, etc.) definen la velocidad de la conversión de analógico a híbrido y, finalmente, a servicio de radio digital.
- Debe o no haber normas separadas para emisoras de AM y de FM.
- Cómo se garantiza que no se genere interferencia ni se degrade la calidad del audio.
- Qué tipo de servicios de difusión de datos pueden prestar las emisoras.
- Cómo aplicar obligaciones de interés público.
- Qué tipo de codificación se requiere para cuidar la propiedad intelectual.

El hecho es que nadie puede forzar la adopción de una nueva tecnología. En 1998,

algunas entidades reguladoras de telecomunicaciones fueron optimistas al establecer 15 años como plazo de finalización para la radiodifusión analógica. Pero está visto que una transición completa a radio digital no ocurrirá en ninguna parte de la noche a la mañana.

Los marcos jurídicos nacionales que permiten la radiodifusión digital se han ido estableciendo desde mediados o fines de los 90. Sin embargo, la transición digital fue incluida por las reguladoras nacionales europeas como un asunto central durante la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones (RRC-04), de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en Ginebra, Suiza, en mayo de 2004.

Durante dicho evento, Valery Timofeev, director de la oficina de radiocomunicaciones de la UIT, señaló el que será sin duda el elemento definitorio en todo este proceso: "A los encargados de las frecuencias les entusiasma comenzar a liberar algunas partes del espectro de frecuencias, usadas en la actualidad por los sistemas de radiodifusión analógica, para otras aplicaciones que no necesariamente están dentro del servicio de radiodifusión".

Los primeros acuerdos internacionales de gestión del espectro radioeléctrico datan de 1961, cuando el llamado *Plan de Estocolmo* estableció reglas básicas para una coordinación pan-nacional del uso de frecuencias.

Sin embargo, dado que la tecnología digital modificó el paisaje audiovisual de todo el planeta, muchas reguladoras nacionales prefieren hoy un enfoque más dinámico y menos estructurado. De hecho, la reunión regional acordó dos opciones para la radio digital. Una permitiría a las reguladoras definir un cronograma para la transición digital, siempre y cuando las normas de un país no interfieran con las de otro país.

La segunda opción establece el plazo para la transición entre 2028 y 2038, sin que sea necesario dar por terminada la radiodifusión analógica.

Hay, pues, mucha tela de donde cortar todavía, pues en América Latina apenas comienza a discutirse el tema con seriedad. ●

DVD y alta definición

Al finalizar enero, la BBC pronosticó que las próximas novedades en la dualidad tecnología-entretenimiento serán el DVD y la alta definición. Se espera que la alta definición cierre la brecha entre las imágenes que se ven en el cine y en la casa, al tiempo que la fiebre del DVD apenas se está globalizando y ya Hollywood se prepara para la revolución de alta definición, el próximo avance en los sistemas de entretenimiento para el hogar.

Y es que la alta definición proporciona increíbles imágenes de tres dimensiones y sonido *surround*.

Se estima que los nuevos discos DVD y los equipos para hacerlos funcionar saldrán a la venta dentro de un año o 18 meses.

Por solucionar

Aún hay varios aspectos que falta solucionar, pero lo cierto es que las películas de alta definición que salgan al mercado en el nuevo formato de DVD cambiarán la forma de disfrutar el cine en la casa.

En entrevista con la BBC, Rick Dean, directivo de la compañía de contenidos digitales THX, se mostró muy optimista con la posibilidades de la alta definición. "En una época no muy lejana, el mundo del cine y el mundo del video estaban completamente separados. La tecnología que manejamos ahora permitirá que estén más unidos", dijo.

Dean trabajó en las versiones en DVD de la trilogía de la *Guerra de las Galaxias*, *Buscando a Nemo* e *Indiana Jones*, entre otras producciones.

Cuestión de compresión

En estos momentos, colocar el original de un largometraje en un DVD requiere un complicado proceso de compresión, porque la tecnología actual no permite almacenar tanta información como lo exigen las películas de alta definición.

Pero los DVD de alta definición pueden contener seis veces más información que los DVDs a los que estamos acostumbrados.

Sin embargo, muchos creen que tomará tiempo persuadir a las personas que compraron recientemente equipos de DVD de la necesidad de volver a invertir para mirar DVDs de alta definición.

Dean no ve el problema: "Creo que cuando venga la verdadera alta definición y no una versión sumamente comprimida se darán cuenta de la notable diferencia que existe", asegura.