

HISTORIA DEL DIGITAL Y LA ALTA DEFINICIÓN

IN THE BEGINNING...

A partir de los años 80 se produce una auténtica explosión digital. Aunque ya en los 70 se gesta el origen de la HD.

La era del cine nace en 1894. Y la era de la televisión, con las primeras emisiones de la BBC en Inglaterra en 1927. En España TVE empezó a emitir en 1956.

1969 Lucas & Coppola entran en acción

Fundan la productora American Zoetrope y en 1971 estrenan la película de ciencia ficción THX-1138, producida por Francis Ford Coppola, y dirigida por Georges Lucas, que ese mismo año monta su propia compañía LucasFilm.

1977 edición no lineal

El montaje de Star Wars, el primer gran éxito de Georges Lucas, se hizo con un sistema de edición no lineal llamado Editdroid, en LucasFilm. El trabajo con el sonido llevará a la formación del grupo THX en 1982 de donde sale la norma de calidad.

1972 ¡a videojugar!

Nace la industria del videojuego con un partido de tenis de Atari, con versión para conectar al televisor. Ya en 1961 Steve Russel creó SpaceWar, el primer videojuego de la historia, pero no se llegó a comercializar.



1979 sonido digital

El audio va siempre por delante de la imagen en esto del digital. Apocalypse Now, de Francis Ford Coppola, es la primera película con sonido digital.

1980 IMAGEN DIGITAL

Coppola es también el primero en apostar por el uso de imágenes digitales en Coup de coeur.

1982 CD...

El Compact Disc no será alcanzado hasta 15 años después con la llegada del DVD.



1996 DVD

EL Digital Versatile Disc TIENE HASTA 8 PISTAS DE SONIDO PARA IDIOMAS Y PERMITE SUBTITULAR EN 38 LENGUAS

1984 HD analógico en Japón

NHK desarrolla un sistema completo de producción en HD analógico llamado Hi-Vision.

EMISIÓN Hi-Vision vía satélite

En 1991 la Cadena Pública Japonesa emite vía satélite una señal de 1035 líneas de HD (Hi-Vision).



1985 Internet

La Red ARPANET, que funcionaba desde 1969, se hace pública y empieza la nueva era Internet.

¡EUREKA!

1986 HD analógico en Europa

Nace en Europa el primer desarrollo de HD analógico, el Proyecto Eureka 95.

... y primer formato HD-MAC

En el marco de Eureka 95, la EBU (European Broadcasting Union) aprueba en 1986 el formato de HD analógico HD-MAC para Europa, con una resolución de 1250 líneas de pantalla, el doble que el PAL.

EN ESPAÑA SE USO EL HD-MAC PARA LAS OLIMPIADAS DE VERANO DE BARCELONA 92.



1990 ESPAÑA CON EL MPEG-2

Un consorcio entre RTVE, la Politécnica de Madrid, RAI y Telettra, en el marco del proyecto europeo Eureka 256, crea un sistema de Compresión digital HDTV que será el origen del estándar de Compresión MPEG-2 años más tarde.



1993

La película de Steven Spielberg está plagada de efectos digitales invisibles escaneados a 2K, tras un intento fallido a 4K. Y es un filme clave en la evolución de imagen digital realista. Recordemos los animales... Es la consagración del Softimage!

1992 Dolby Digital

Nace el Dolby Digital (5.1) con cinco canales digitales más otro de subgraves.

DTS

En Jurassic Park I se usa por primera vez el sistema de sonido DTS (Digital Theater Surround).

1991 Terminator II

El T-1000 es el primer personaje humanoide convincente en 3D. En la película de James Cameron debutan los efectos digitales invisibles (correcciones y retoques...)

1995 Toy Story hace historia

Fue el primer largometraje de animación hecho completamente en digital y su primera proyección digital fue en Francia. Hasta 2001 no se hará un largo con seres humanos realistas. Será Final Fantasy en Japón y con no muy buena crítica.



PERO TO NO FUI EL PRIMER PERSONAJE DIGITAL DE LA HISTORIA. FUE BIT EN LA PELI Tom (1982), DE STEVEN SPIELBERGER PARA DISNEY. VERA UNA PELI CON INFLUENCIA DE LOS VIDEONEGOS!

A finales de los años 90 la alta definición se hace realidad

1996 emisión HD

La cadena norteamericana WRAL comienza a emitir en alta definición.



1997 LLEGA EL HDCAM
Sony presenta el primer sistema de grabación de HD a cinta, el HDCAM, y lanza el camcorder HDW-700.

1999 PROYECCIÓN DIGITAL

El 19 de junio StarWars Episodio I La Amenaza Fantasma se proyecta en digital en cuatro cines de EEUU usando discos Pluto y el formato D5.



1999 CineAlta

Sony lanza la HDW-F900 CineAlta, primera cámara de HD para cine. Es la pionera en grabar en progresivo!

CUANDO SE PRESENTA LA CINEALTA, GEORGES LUCAS ANUNCIA QUE RODARÁ EPISODIO II ENTERAMENTE EN HD Y QUE NO VOLVERÁ A RODAR CON PELÍCULA. LA FUERZA ESTÁ CON ÉL!!!

¡VIP VIP HURRA!

2000 proyección digital en España

Filmact, Filmtel, SM Data y Barco realizan la primera proyección digital en España en el Teatre Grec de Barcelona el 6 de julio. Se vió la película americana Where the money is.

2001 Vidocq o Lucía y el sexo

Se estrenan prácticamente a la vez. Son las primeras películas rodadas íntegramente en HD 24p.

2003 ATERRIZA EL HDV

JVC presenta la JY-HD10U, el primer modelo de cámara en formato HDV (High Definition Video).

2004 ¿formato HDTV?

La European Broadcasting Union (EBU) recomienda el formato 720p50 para las futuras emisiones en HDTV en Europa.

2005 videojuegos en HD

Microsoft lanza la primera consola con videojuegos en HD, la XBOX 360. Un año después, llega la PlayStation 3 de Sony con reproductor Blu-Ray de serie.



2006 HD POR GOOOOOOLEADA!

Por primera vez, retransmisión totalmente en HD del Mundial de Fútbol.

HIGH-DEF REVOLUTION

1996 estándar SMPTE

La Society of Motion Picture Television Engineers aprueba los estándares para la televisión de alta definición. SMPTE 274M (1080i 50 para Europa y 1080i 60 para EEUU) y SMPTE 296M (720p 50 para Europa y 720p 60 para EEUU).

1998 escaneo a 2K

Pleasantville es la primera película enteramente escaneada y abre la era del laboratorio digital.

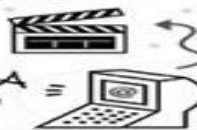
1999 cine para Internet

Quantum Project, un medimetraje de 32 minutos de Eugenio Zanetti, es la primera película creada especialmente para distribución por Internet desde el sitio web de Sightsound.

Y en 2001,

DE LA RED A LA GRAN PANTALLA

Quantum Project también fue la primera película en proyectarse desde la web en pantalla de cine en Pittsburgh (Pennsylvania). La emisión se realizó vía streaming, con un ratio de transmisión de datos de 4.1 Mbps, a una resolución de 1280x1024 con Windows Media Server 8 y el proyector de Panasonic PT-D9600U DLP.



2000 MASTER UNIVERSAL

Se estandariza el HD-CIF (Common Image Format), que establece una imagen de 1920x1080 líneas y 16:9 de relación aspecto a 24, 25, 30, 50 y 60 fps, y de barrido progresivo entrelazado (ITU-R BT.709-4)

2001 Llega la Varicam

Panasonic lanza la AJ-HDC27FE Varicam, la primera cámara de HD del mundo capaz de dar velocidades variables de grabación -de ahí su nombre-

José Luis López Linares GANA EL GOYA 2006 POR LA FOTOGRAFÍA DE Iberia. LA PRIMERA PELI EN HD QUE SE LLEVA ESTE PREMIO. ¡SE RODÓ CON LA VARICAM!

...2002 y llega la Viper

Thomson lanza la Viper FilmStream Camera, primera cámara que graba en HD 4:4:4

2003 y llega también la Origin

Dalsa lanza la Origin, la primera cámara de vídeo que graba a 4K.

...y más cámaras HD

La Arri-20, la Genesis, Ikegami, Canon XLH2 HD, la Red One 4K... ¡esto es imparable!

2004 la 1ª cadena europea HD

Euroz1080 -ahora HD1- es la primera cadena de tv europea que empieza a emitir en alta definición, vía satélite, con Alfacam y Astra. En España, hizo emisiones en pruebas durante el Broadcast 2003.

2004 la HD de moda en TV

De Moda es la 1ª serie de ficción para tv que se graba y postproduce en HD en España, una producción de Diagonal TV y Sony Pictures para FORTA.

2006 HD-DVD

Aparece el primer reproductor HD-DVD. El Toshiba HD-A1.

2006 ULTRA ALTA DEFINICIÓN

Ya se habla de Ultra High-Definition !!! En la feria NAB 2006, la Cadena japonesa NHK proyectó imágenes impresionantes con una resolución de 7680 x 4320 líneas.

¿qué es HD?

TÉCNICAMENTE

El HD no es un sólo formato. En realidad, se trata de muchos formatos con una resolución superior a lo que hoy conocemos como PAL o NTSC.



SIN CITY

JESSICA ALBA ES NANCY EN SIN CITY, UNA PELÍCULA DONDE FRANK MILLER Y ROBERT RODRÍGUEZ HACEN UN VIAJE CINEMATOGRAFICO AL INTERIOR DEL CÓMIC. EN HD, ESO SÍ.

RESOLUCIÓN DE IMAGEN
 1.080 (1.920x1.080 líneas)
 720 (1.280x720 líneas)

BARRIDO DE IMAGEN
 Puede ser tanto progresivo como entrelazado y la frecuencia de cuadros es 24, 25, 30, 50 y 60 progresivos, y 50 y 60 entrelazados

formatos de cinta de cámara de VTR

HDV
 Sistema de HD basado en una compresión MPEG-2 Long GOP sobre Cinta MiniDV. Puede grabar tanto a 720 como a 1080 (progresivos y entrelazados). El consorcio HDV lo forman Canon, JVC, Sharp y Sony.

DVCPRO HD
 Sistema desarrollado por Panasonic de HD a 1080i y 720p, con muestreo de 4:2:2.

HDCAM
 Sistema desarrollado por Sony a 1080, tanto entrelazado como progresivo.

HDCAM SR
 Siguiendo nivel del HDCAM, que graba señales a 4:4:4 RGB.

D5-HD
 Formato de cinta de 1/2 pulgada para VTR de Panasonic, que se utiliza principalmente en postproducción por su elevada tasa de transferencia.

D6
 Cintas de 19mm para 64 minutos de HD sin compresión en cualquier estándar de HD. Su tasa de transferencia es de 1.020 Mbps, y usa 10 bits para la luminancia y 8 bits para la crominancia.

ARTÍSTICAMENTE
 Con tantos formatos, la gran cantidad de cuadros y, por supuesto, la amplia oferta de productos del mercado, a menudo nos olvidamos de que los profesionales de la cámara y la iluminación también tienen que tener en cuenta los aspectos que influyen sobre la parte estética.

¿COMO PUEDO DAR TAN MAL EN CÁMARA CON LO GUAPU QUE SOY?



profundidad de campo

HD es video. Es un factor determinante. HD es video. Es un factor determinante. Si queremos rodar una película, no se nos tiene que olvidar que una cámara de HD tendrá mucha más profundidad de campo que una de cine. Ni es peor ni mejor. Es diferente.

LO QUE ESTÁ CLARO ES QUE JUGAR CON LA PROFUNDIDAD COMO HERRAMIENTA DRAMÁTICA Y NARRATIVA RESULTA MÁS DIFÍCIL.

PILAR EL PUNTO AL FOCO
 Una cámara de HD es más difícil de usar a la hora de enfocar. Justamente debido al cambio de profundidad con respecto a la definición estándar (mayor que el HD) y al 35mm (menor que el HD), puede ser complicado adaptarse rápidamente al uso del foco.

EL ENCUADRE
 La relación de aspecto en HD es de 16:9 (1,77:1), y la televisión en España emite en 4:3. Es crucial tener en cuenta esta diferencia si nuestro proyecto va a tele, para que el espectador no pierda detalles importantes en los planos.

LA TÉCNICA
 Con ningún otro tipo de cámara es tan importante conocer los parámetros de configuración y los menús como con las de HD. A través de ellos, es posible mejorar el aspecto de lo que se vaya a rodar y corregir los problemas antes de que éstos aparezcan.

POR EJEMPLO, UN RETOQUE DE GAMMA PUEDE AYUDAR A LOGRAR EL MEJOR EFECTO SEGÚN LAS CONDICIONES LÚMICAS. TANTO EN EXTERIORES COMO EN INTERIORES

PRODUCCIÓN

Hay que tener muy claro lo que queremos conseguir en nuestra producción estética y técnicamente.

It started like any other night



TOM CRUISE JAMIE FOXX

COLLATERAL

El director quería reproducir las luces nocturnas de Los Angeles. Por eso pensó que con la HD iba a lograr un resultado más realista para reflejar los colores de la ciudad en la gran pantalla.

¿PROGRESIVO O ENTRELAZADO ?

La diferencia de barrido de la imagen nos permite elegir entre distintos look. ...Y si el progresivo nos acerca más a la estética cinematográfica, con el entrelazado mantenemos el estilo televisivo o look video.

Lucía y el sexo

Medem eligió la HDW-F900, que graba en progresivo para lograr un look cine. La pospo se trabajó en Telson.



Las lentes

Al hablar de más resolución y, en definitiva, de más calidad, uno de los aspectos clave son las ópticas. Por eso, existen modelos específicos para televisión y cine en HD. Y a menudo se utilizan lentes para cámaras de cine tradicionales, con o sin adaptador.

www.aite.es

[asociación de industrias técnicas del audiovisual español]

¡ PLANIFICA TU RODAJE O MUERE !

Michael Mann eligió la Viper, que graba sin compresión, para Collateral.

con o sin compresión

Es importante tener en cuenta cómo procesan la información de luminancia y color los distintos codec de cámara. Hoy se puede grabar en RGB a 4:4:4, lo que asegura una información completa de la imagen en todo el proceso. Pero los requerimientos de almacenamiento crecen de forma exponencial y se necesitan discos externos para grabar la señal. Ya existen dispositivos portátiles que se acoplan al chasis de la cámara y permiten grabar unos pocos minutos.

EN 1976 JVC LANZA EL VHS
EN 2003 SONY PRESENTA EL PROFESSIONAL DISC (XDCAM)
Y EN 2004 PANASONIC COMERCIALIZA LAS TARJETAS DE MEMORIA SÓLIDA P2

Soportes de grabación

Ahora también es posible elegir el soporte sobre el que grabar HD. Puede ser la cinta, una tarjeta de memoria de estado sólido, un disco blu-ray o también los discos duros de más o menos capacidad.



Salvador (2006) es el primer largo rodado en HD anamórfico con adaptadores Canon ACV-235, y cámaras HDW-F900 y Varicam. Se postproduce en Molinare.

la era HD

decidir con sentido común

No es lo mismo trabajar con un formato o con otro, ni elegir unas lentes de cine en vez de unas ópticas HD. Cada decisión desde la primera toma hasta la distribución, afectará al resultado y al presupuesto de la producción. Por eso, hay que bajar todas las posibilidades técnicas y elegir la que mejor responda al planteamiento fílmico. Y contar con asesoramiento técnico.

CON TANTOS FORMATOS HD ESTOY PELIN LIADO !
HDV, DVCPRO HD, HDCAM, D5-HD, HDCAM SR, D6...



formatos distintos

Hoy existen distintos formatos de captación en alta definición con y sin compresión, con distintas velocidades de captación, distinto barrido de imagen y distintas aplicaciones.

PERO PARA TRABAJAR EN HD, SIEMPRE ES POSIBLE EMPEZAR POR RODAR CON PELÍCULA DE 35 O 16mm

cine o televisión

¿quién va a ver tu producción y dónde? ¿a qué mercado irá? La HD es solo 16:9. Un dato muy a tener en cuenta si la producción va dirigida a televisión, donde todavía el 4:3 es el que más se utiliza. Y esto es importante a la hora de encuadrar para luego no perder detalles cuando se escala la imagen.

La HD no es más fácil.

No requiere menos atención técnica y artística. No se saltan las buenas normas establecidas en el proceso de producción. La HD es un medio más al servicio de la idea.

Con la HD nos movemos en un mundo digital donde la resolución se dispara. Se trabaja a 2K y, por el momento, hasta 4K. Cuanta más calidad de partida tenga la imagen el resultado final será mejor.

ENTORNO DIGITAL



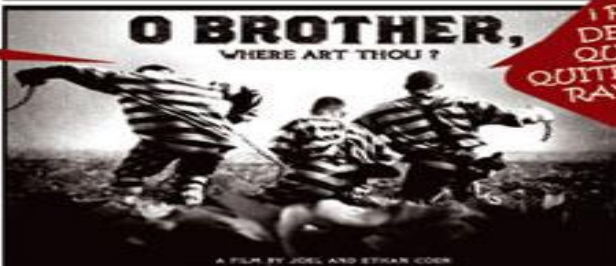
¡codecs de cuidado!

Rodar en HD permite un flujo de trabajo más ágil en postproducción. Pero hay que tener en cuenta el formato que se usa y su compresión, porque al manipularlo se puede perjudicar la calidad de la imagen. Hoy se están desarrollando codecs específicos para la postproducción como Avid DNxHD y JPEG2000, que ayudan a mantener la calidad.

CORRED QUE QUIEREN ESCANEAR NOS!

Formato multiusos

La HD puede ser un formato intermedio para distintos usos como el off line o las previzualizaciones para etalonaje, efectos y composición.



¡PUES DE PASO QUE NOS QUITEN LAS RAYAS!

Sin City se rodó con la Sony HDW F-950 en los estudios Texas Troublemaker de Robert Rodriguez, director de la película con Frank Miller. A las imágenes de los actores grabadas en plato con croma, se le añadieron los más de 2000 efectos, más decorados y otros múltiples detalles.

Digital Intermediate

Con el Digital Intermediate a 2K el mundo del etalonaje y corrección de color ha dado el gran salto al digital, y se evita la constante manipulación del negativo.

35mm y HD

Para trabajar en alta definición no hace falta rodar en HD. Gracias al laboratorio digital, puedes rodar en 35mm, con la calidad del negativo, y luego hacer la postproducción en digital. Es el caso de O Brother y Amélie, que se escanearon y etalonaron a 2K.



Y TAMBIÉN SE PUEDEN RODAR SOLO ALGUNAS SECUENCIAS EN HD. QUE SUELEN SER LAS QUE TIENEN MÁS EFECTOS.

Nos queda la opción de rodar y postproducir en HD. Medem, con Lucía y el sexo, y el francés Pitof, con Vidocq, son pioneros del cine cien por cien digital.

Pitof reconstruyó en 3D el París de 1830 con una atmósfera fantástica y tenebrosa. Rodó con la CineAlta 24p HD y de los 2300 planos de Vidocq, se manipularon los 800 elegidos.



EDICIÓN

Con formatos de HD mucho menos exigentes en cuanto a flujo de datos, hoy es posible trabajar en tiempo real en ordenadores que son cada vez más potentes... Y en vez de editar el off line en Betacam Digital o DV, hacerlo en HD. Lo que para el montador significa trabajar con imágenes de calidad superior.



master universal

Uno de los objetivos de la HD es disponer de un master universal que evite los problemas de incompatibilidad de formatos heredados del PAL y el NTSC.

Por eso se creó el HD-CIF como formato universal, para que la HD a 1080 24p fuese la norma en la creación de masters, y para facilitar las ventas internacionales.

asignatura pendiente

Queda por solucionar la existencia de distintos tipos de HD. Algo que también ha ocurrido en la historia de la definición estándar con los formatos de video.

Iberia se rodó en HD con dos Varicam y se postprodujo en digital. Una gran ventaja fue trabajar con dos grandes monitores HD donde revisar en tiempo real lo que se iba grabando. Esto ayuda también a llegar al montaje con las mejores imágenes.

en pantalla

La HD es la puerta a todos los medios y a todos los mercados. Es un paso adelante justamente gracias a su flexibilidad. Y las pantallas para visionar HD cada vez son más.



TODOS ESTÁN EN EL GALAXY PUB VIENDO EL MUNDIAL EN HIGH DEF.

YO SABÍA QUE EN BLANCO Y NEGRO NO VENDRÍA NADE A VERNOS.

Georges Lucas pasará a la historia por su apoyo incondicional a la producción, postproducción y proyección digital. En España, pudimos ver la última entrega de Star Wars en las salas de cine digital de Cinesa y Kinépolis. Y a sólo una semana de lanzarse, La Venganza de los Sith llegaba también en DVD y en videojuego (Star Wars Battlefront II). Las ventas mundiales batieron récord.

la televisión

Muchos países emiten ya en HD y más que lo van a hacer... Esto significa que se abren nuevos mercados a los distribuidores de todo el mundo. También, con un master en HD es fácil bajar a definición estándar para emitir contenidos en PAL. Así se aprovecha la mayor calidad del material para series de televisión, documentales, tv-movies...

EN ESPAÑA LA SERIE AL filo de la Ley SE RODÓ EN HD CON DOS VARICAM Y, A LA HORA DE EMITIR, TVE OPTÓ POR MASTER EN PAL SIN EMBARGO, PARA LA SERIE Los Simuladores DE LA CUATRO, RODADA CON LA HDW-F750, SE HIZO UN MASTER CON FORMATO INTERMEDIO 14/9, QUE REDUCE LAS FRANJAS NEGRAS DE LA IMAGEN.

LOS SIMULADORES

www.aite.es

[asociación de industrias técnicas del audiovisual español]

D-CINEMA

DLP (Digital Light Processing) es una tecnología de proyección desarrollada por Texas Instruments. Son chips DMD utilizados en distintos proyectores de HD y 2K, que fabrican Barco y Christie. **D-ILA** (Direct-Drive Image Light Amplifier). Esta tecnología utiliza un chip CMOS para la proyección. JVC, a raíz del desarrollo del D-ILA, ya cuenta con un array de 2K.

el cine

Con la HD, hay dos vías posibles. La primera es kinescopar y filmar para poder proyectar en 35mm, todavía hoy la opción de la mayoría de producciones rodadas en alta definición. Pero la HD también es perfecta para la proyección digital, que seguramente es la elección de futuro y ya empieza a propagarse en todo el mundo. Existen proyectores con resolución de HD, 2K y hasta 4K. La tecnología da mayor calidad y pone menos impedimentos para disfrutar de imágenes más impactantes, más vivas.

nueva generación DVD

A través del master en HD, el DVD es otro medio para vivir los contenidos. Y entran en acción discos de mayor almacenamiento y los primeros reproductores en alta definición, como el HD-DVD y el Blu-Ray.

QUÉ PASADA... 1,44 MEGAS TENIAN LOS DISQUETES, LOS CD, 650 MEGAS... Y LOS DVD LLEGAN A MÁS DE 4,5 GIGAS. AHORA EL HD-DVD Y EL BLUE-RAY GUARDAN HASTA 45 o 50 GIGAS...



TERMINALES MULTIMEDIA

La industria audiovisual que más dinero mueve ya está en la era HD. Para la Xbox 360 ya existe una oferta de videojuegos en 720p y 1080i, y Microsoft permitirá que esta consola de tercera generación lea discos de formato HD-DVD. Por su parte, la Play Station 3 de Sony llega con lector Blue-Ray, para jugar en alta definición. Aeon Flux, de la mano de Paramount, es uno de los primeros discos para la Play.

La HD está llegando a muchas otras nuevas ventanas. Ya se están desarrollando teléfonos 3G con pantallas adaptadas a recibir streams en HD. Accesorios como la PlayStation Portable (con pantalla 16:9), los iPods... Todos ellos están a punto de dar el salto.

INTERNET

Con la banda ancha, la distribución de contenidos por la Web ha cambiado radicalmente y ofrece la posibilidad de vender productos audiovisuales de calidad por descarga. Los principales codecs ya aceptan HD, como Windows Media, QuickTime, H.264, MPEG-4... Y todo indica que la distribución de cine por Internet se implantará antes que el cine digital.

ready for HD?

Durante unos años se vivirá un proceso de transición HD hasta que cada uno de los agentes implicados encuentre el equilibrio.

LA HD AYUDA PERO NO OLVIDES QUE LA POSO NO ES LOURDES



producción a buen ritmo

Aunque existe desinformación por la diversidad de formatos HD, en España, estamos tecnológicamente preparados para la era digital. Los fabricantes y los técnicos así lo afirman. Las cámaras electrónicas de estilo cine superan problemas como la profundidad de campo y la relación de contraste. Y la realización vive un buen momento.

Las empresas de alquiler tendrán que enfrentarse a grandes inversiones para estar al día en equipamiento HD, porque se renueva a una velocidad de vértigo.

listos en postproducción

Los técnicos están preparados. Es necesaria una adaptación al digital pero las herramientas son las mismas, utilizadas de forma diferente. Variarán en función de lo que se tenga de inicio. Los laboratorios si se enfrentarán a una transformación si disminuye el tiraje de copias pero esto aún está lejos de suceder.



FRENO EN PROYECCIÓN

La reconversión de las salas de cine a digital supone grandes inversiones. Distribuidores y exhibidores deberán encontrar un equilibrio, y también buscar fórmulas de control a la piratería. Parece que la difusión vía satélite será en principio la más utilizada, porque el cable supondrá una readequación más complicada por la limitación de sus infraestructuras.

pitido oficial en TV

Todavía pasarán unos años hasta que la televisión -centrada en el cambio de analógico a digital- tenga un catálogo rico en contenidos HD. El gran salto está previsto para el 2008 con los Juegos Olímpicos de Pekín, punto de partida para emisión en HD. Treinta y tres deportes con producción íntegra en alta definición es el reto.

CONTENIDOS HD

El fútbol y los deportes serán los grandes protagonistas de la alta definición junto con cine y documentales. Y también las teleseries, tv-movies y videoclips.



¿LUEGO VAMOS AL CINE A VER SONRISAS Y LÁGRIMAS RESTAURADA Y PROYECTADA A 4K?

MEJOR VENTE A CASA. ME HE MONTADO UN CINE EN EL GARAJE Y HARÉ PALOMITAS

El ojo humano ve más en 16:9 que en 4:3. Una mejor visión del juego, mayor amplitud de plano y la gran definición del sonido son algunas de las ventajas que aporta la HD al fútbol. Los planos típicos mejoran. Por ejemplo, el plano beauty, que muestra todo el terreno de juego, con la HD, alcanza todo el estadio.

cine & home cinema

La asistencia al cine cae y las ventas de DVD y home cinema aumentan. Si con la HD se mejora la calidad de la televisión en casa, ¿cómo evitar una caída aún mayor del cine en la gran pantalla?

Parece que las propias salas de cine dejarán de proyectar tan sólo cine. Con el D-Cinema podrían convertirse en salas multiusos, donde el espectador puede ver eventos deportivos o conciertos a los que no podrían asistir en vivo. Y, con una distribución más personalizada, las salas pueden hasta controlar la publicidad que se emite en sus cines.

PERO CARI, EL CINE TIENE SU MAGIA ¿CÓMO LO VAN A CONVERTIR EN UN CAMPO DE FÚTBOL?

EL PÚBLICO PEDIRÁ HD

Con la llegada de las pantallas planas, plasmas o LCD en 16:9, cada vez más gente tendrá televisores HD Ready. El público será quien pida contenidos en alta definición y será el motor de la revolución HD.

Se augura presencia masiva de pantallas HD Ready, receptor híbrido con disco duro de gran capacidad y salida para TV, teléfono, PC... en los hogares.



HD EN EL MUNDO



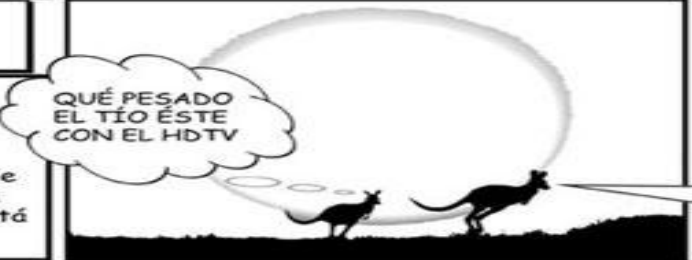
ESTADOS UNIDOS

Es el país que ha liderado la introducción de la HDTV, justo en el momento en el que se establecían las normas para la migración de la televisión analógica a digital. Las primeras emisiones en HD las realizó la cadena local WRAL-TV 5 CBS ya en 1996. Hoy, prácticamente todos los grandes broadcasters emiten contenidos en HDTV, sin mencionar todas las cadenas que han ido surgiendo en las distintas plataformas, como el cable, el satélite y el VDSL. Los televisores de HD están en venta desde el año 1998.

MIENTRAS TANTO, EN JAPÓN, NO SE IBAN A QUEDAR ATRÁS...

JAPÓN

La emisión en HDTV empezó en el año 2003. Hoy la NHK emite más del 80% de su programación en HD, mientras que la media entre los demás broadcasters está entorno al 50%, y va aumentando.



AUSTRALIA

Desde 2003, los broadcasters australianos deben emitir al menos 1.000 horas de programación en HDTV al año.

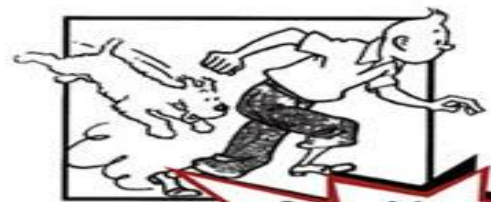
¿TÚ CREES QUE DEBERÍAMOS ADOPTAR EL 1.080i O EL 720p? ¿PREFIERES 50 O 60 FRAMES POR SEGUNDO? ¿A QUE EL PROGRESIVO ES MEJOR QUE EL ENTRELAZADO? Y SI...

me he comprado una pedazo tele HD Ready...



ALEMANIA, BÉLGICA Y FRANCIA

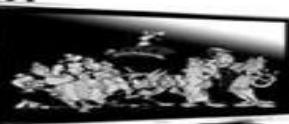
En Alemania, en octubre de 2005, ProSiebenSat.1 empezó a emitir versiones HD de sus dos canales. Y Premiere hizo lo mismo lanzando tres canales HD para cine, deporte y documentales, en noviembre. En Bélgica, el 1 de enero de 2004, empezaba a emitir en HD Euro1080. Su oferta consiste de tres canales (HD1, HD2 y HD5). Además, el operador por cable Telenet ya ha anunciado un servicio HD a partir del 16 de junio. Y, en Francia, Canal+HD ha empezado a emitir en abril 2006, en la plataforma vía satélite Canalsat, donde también se ha incorporado National Geographic HD. También TPS, competidora de Canalsat, ha empezado a emitir canales en HD, en TPS HD. TF1 emite el mundial de fútbol en HD para las áreas de París, Lión y Marsella.



BÉLGICA SE ADELANTABA A TODA EUROPA CON EURO1080, LA PRIMERA TV EN HD

ESPAÑA

Digital Plus realizaba el año pasado unas emisiones en pruebas en HDTV, con algunos de los programas más conocidos de Canal Plus. Telecable en Asturias ha empezado pruebas de emisión a 100 Mbps. y se prevé el lanzamiento de canales en HDTV por cable. Por su parte, Telefónica pretende lanzar servicios de HDTV para 2007 a través de su plataforma VDSL, Imagenio.



ITALIA Y REINO UNIDO

Sky HD, en Italia, ofrece el mundial de fútbol en HD, después de la final de la UEFA Champions League en mayo. La RAI ya había realizado emisiones en TDT HD para la zona de Turín, durante los Juegos Olímpicos Invernales en febrero. En el Reino Unido, Sky HD ha empezado este año a ofertar un pack de canales, emitiendo a 720p y 1.080i. Telewest, operador por cable, fue el primero en arrancar unos servicios en HDTV en diciembre de 2005. BBC One emite regularmente vía satélite contenidos de alta definición.