



La biblioteca del conocimiento

¿Qué es el Personal Video Recorder?

El Personal Video Recorder (PVR) o Digital Video Recorder (DVR) consiste en un vídeo digital capaz de almacenar un número de horas determinadas de programación en el disco duro del set-top box. Además, de este servicio tiene otras funciones como la de adelantar, rebobinar o parar un programa de televisión.

Junio 2002

El Personal Video Recorder (PVR) o Digital Video Recorder (DVR) consiste en un vídeo digital capaz de almacenar un número de horas determinadas de programación en el disco duro del set-top box. Además, de este servicio tiene otras funciones como la de adelantar, rebobinar o parar un programa de televisión.

Actualmente, los dos compañías más importantes que ofrecen este servicio en EEUU son TIVO, REPLAY TV y ULTIMATE TV

Un poco de historia

A fines del año 1999 las empresas TiVo y Replay TV lanzaron un nuevo modo de ver TV. Introdujeron al mercado video grabadores con discos rígidos incluidos. La función de estos equipos era que pasara por su memoria la señal de TV por cable o satélite, y de allí al televisor. De esta manera se grababa y reproducía la señal al mismo tiempo, teniendo el espectador registrado el programa que deseara, la posibilidad de pararlo, rebobinarlo o adelantarlos como un simple VHS o DVD. Lo innovador en este tipo de servicios era poder elegir y programar al video grabador para que registre determinados programas, ya establecidos en la guía de programación de las empresas.

Al año de su lanzamiento Replay TV fue absorbido por la empresa Sonicblue. TiVo continúa, pero con limitación en sus servicios de hard y software. Su equipo puede conectarse a Internet, pero lamentablemente utiliza un módem tradicional (56K), es por esto que no puede soportar un producto completamente interactivo. Un punto que no estableció a este sistema de TV como standard fue que los clientes debían esperar a que el programa se emitiera para poder grabarlo, además de no tener una barrera antipiratería que convenga a las emisoras de medios a brindar todo su contenido. Lo innovador fue el lanzamiento de videograbadoras digitales de señales de tv. Desde este concepto se inicia la interactividad.

En el 2001 el gigante Microsoft se involucra al mundo de la TV con su Ultimate TV, televisión grabada digitalmente. La empresa produce un video grabador digital (Digital Video Recorder o DVR) -la tecnología ya mencionada que utiliza un hard drive que almacena automáticamente programas de TV-. La firma tiene una alianza con la programación de DIRECTV. El producto utiliza un comando llamado Advanced Program Guide que puede grabar automáticamente todos los programas con títulos específicos, por categoría, o por actores que intervengan. También brinda la posibilidad de ver 2 shows a la vez gracias a la conocida tecnología de Picture-In-Picture. También incluye el Microsoft Web TV software (que conecta a internet mediante una línea telefónica y proyecta páginas web y correo electrónico en la TV).

Al entrar Microsoft al mercado, empresas tales como Open TV, Motorola y TiVo, han formado alianzas con Linux, el sistema operativo de código abierto. De esta manera se conformó el TV Linux Alliance, un consorcio de proveedores de tecnología satelital, de cable y telecomunicaciones centrados en la

fabricación de set-top boxes y aplicaciones de TV interactiva. Están trabajando en la creación de estos dispositivos bajo una plataforma común de standard abierto, bajo los sistemas operativos de Linux, ya que puede establecer una inter-operatividad con cualquier televisor, video grabador o set-top box y ofrecer un soporte seguro y estable para los Videos on Demand (VOD) y las guías de programación.

Mientras que Replay ha lanzado ya actualizaciones de sus cajas, será durante este año cuando TIVO esta presentado su "serie2", que aumenta la capacidad de grabación y reduce su coste.

A finales del 2001, Sonicblue Inc iniciaba la distribución de una nueva versión de su TV personal recorder, el Replay TV 4000. Como prestaciones más significativas destacamos la posibilidad de grabación de hasta 320 horas de programación en el disco duro y parar una emisión en directo para poder recuperarla más tarde. Los espectadores pueden evitar ver los anuncios en los programas grabados y compartir la programación con otros usuarios de Replay TV. El precio de estos videograbadores oscila entre los 700 y los 2000 dólares (130.000 y 360.000 pesetas), dependiendo de la capacidad de almacenamiento del disco duro (entre 40 y 320 horas).

Las ventajas que promete este aparato han enfurecido a las tres grandes networks norteamericanas, que el pasado 31 de octubre interpusieron una demanda contra Sonicblue, alegando que con estos aparatos, los usuarios pueden hacer fácilmente copias digitales de sus programas y distribuirlos por la Red, algo parecido a lo que sucedió con Napster en el negocio musical.

Un enemigo de los spots televisivos

Sin embargo, buena parte del enfado de las "majors" se debe a que esta nueva versión permite que los usuarios se salten los anuncios, la mayor fuente de ingresos de las cadenas TV. Estas iniciaron una demanda que aún no ha sido resuelta, mientras este nuevo equipo ha sido un éxito de ventas, limitado única y exclusivamente por el precio del producto.

"El Replay TV 4000 es tan bueno que las cadenas no querrán que los consumidores lo tengan", declaró el presidente de Sonicblue. Y añadió que el aparato no permite la comercialización *"anónima e indiscriminada"* de archivos en Internet. *Los consumidores sólo pueden compartir programas con 15 usuarios y tienen la opción de elegir si quieren o no ver los anuncios",* declaró el presidente de Sonicblue, Ken Potashner, en referencia a la demanda.

Pero esto no ha convencido al grupo propietario de la CBS, Viacom, que ya está tratando de conseguir una orden judicial que prohíba la venta del aparato. La ABC y la NBC también han declarado que se mantendrán firmes en la demanda.

Los analistas creen que las cadenas lo tendrán muy difícil para ganar esta batalla legal, teniendo en cuenta el fracaso de "los grandes del entretenimiento" en conflictos anteriores con "innovadores tecnológicos". Como ejemplo citan el

caso "Betamax" de Sony en 1984, en el que los fabricantes de aparatos de vídeo resultaron exentos de toda responsabilidad sobre la copia de programas que realizasen los usuarios.

PRINCIPALES FUNCIONES DEL PVR

Mediante un software específico el usuario puede:

1. Grabar programas en el disco duro del set-top box. Hasta 60 horas en el caso de Tivo y Replay TV.
2. Skip de cortes publicitarios.
3. Realizar búsquedas para que el Personal Vídeo Recorder encuentre y/o grabe los programas favoritos del usuario. La búsqueda se puede realizar en función de:
 - o Título del programa.
 - o Actores
 - o Directores
 - o Género
 - o Eventos deportivos
4. Parar, adelantar, rebobinar,... cualquier programa.
5. Controlar o restringir el acceso a determinados programas.

En el caso de que, por ejemplo, el usuario sea fan de Al Pacino, el Personal Vídeo Recorder grabará todos aquellos programas en los que aparezca este actor. Si el usuario es fiel seguidor de la serie animada los Simpsons el Digital Vídeo Recorder grabará todos los episodios que se emitan. De esta manera, cualquier usuario puede crearse sus propios canales temáticos, grabando los contenidos relacionados con sus intereses que se emitan en todas las cadenas de la plataforma.

Por otro lado, si el usuario está viendo una película y, por cualquier motivo, no puede o no quiere seguir viéndola, puede pararla y continuar dónde la dejó cuando vuelva. Al reanudar el visionado del programa, el usuario puede además saltarse los cortes publicitarios gracias al PVR.

PRODUCTOS

Tivo Classic (se comercializa aún en el Reino Unido)



Digital Video Recording

Storage/Hard Disk Drive:	40GB
Recording Time:	Up to 35 hours*

Program Guide

Program Time:	90 minutes or next 8 programs
Number of Channels per Page:	Large Cell up to 8

Event Scheduling

Uses TiVo recording with DIRECTV Advanced Program Guide™ to allow scheduling of recordings up to two weeks in advance

Universal Remote Control

Infrared:	Yes
Battery Type:	AA (2)
Batteries Included:	Yes
LED Indicator:	Yes
Device Support:	TV and AV Stereo Receiver

HUGHES DIRECTV® Satellite Dish Antenna (Not Included)

Size	18" x 19.75"
Weight	8.0 lbs
Color	Light Gray
Mount	Preassembled
LNB Output*	Dual

HUGHES TiVo DIRECTV Receiver

Part Number	GXCEBØT
-------------	---------

CHASSIS

Depth	11.5"
Height	3"
Width	15"
Weight	10 lbs

Operating Temperature:	21°C to 45°C
Built-in Fan:	Yes

BACK PANEL

Terrestrial Input	Yes (Pass-Through)
Fixed RF Modulator Output:	Ch. 3/4 switchable
S-Video Output	1
Video Output	1
Audio Output (L/R):	Optical
Digital Toslink Optical Audio	Yes

Graphic User Interface

Number of OSG colors:	256
Onscreen help:	Yes

Info Banner

Auto Display and Remote Key:	Yes
------------------------------	-----

Preprogrammed Codes

Universal TV:	Yes
Universal VCR:	Yes



TiVo SERIES 2 Digital Video Recorder



TiVo Series 2 DVR



Recording capacity	Up to 60 hours*
Dimensions	15" Width x 11.5" Depth x 3" Height
Video In	S-Video (1) Composite Video (1) RF Coax (1)
Audio In	Stereo L/R RCA (1 pair)
Video Out	S-Video (1) Composite Video (2) RF Coax (1) with 3/4 switch
Audio Out	Stereo L/R RCA (2 pair)
Control Out	Mini-jack IR (1) Mini-jack Serial (1)
Expansion Port	USB (2) [for future use]
Remote Control	IR - 34 Button
Power	120VAC, 60 Hz, 40W (with detachable cord)
Telephone	RJ-11 female
PV	\$399.99



Technical Specifications

FRONT PANEL



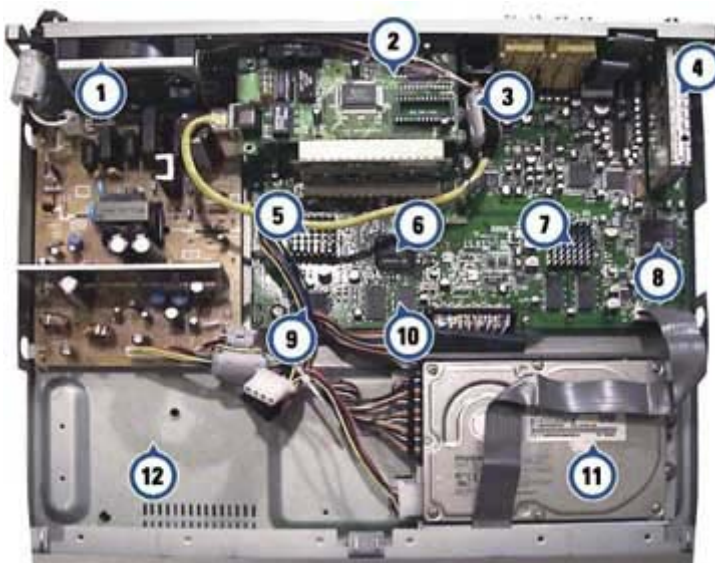
- Status indicators:
 - On/Standby
 - New Content Available
 - Recording in Progress
 - Playing Delayed or Recorded Show Indicator
 - New Message Indicator
 - TV/DVR Indicator
- Infrared receiver for remote control
- Custom remote control included
- Power button to put device in Standby mode

BACK PANEL



- Infrared blaster port
- Serial port
- Ethernet port (RJ-45 connector)
- RJ-11 telephone jack
- A/C power cord
- Inputs:
 - RF/ANT for cable (F-type)
 - S-Video
 - Line One (2 audio RCA; 1 composite video RCA)
 - Line Two (2 audio RCA; 1 composite video RCA; 1 S-Video)
- Outputs:
 - RF/ANT for cable (F-type)
 - S-Video
 - Line One (2 audio RCA; 1 composite video RCA)
 - Line Two (2 audio RCA; 1 composite video RCA; 1 S-Video)
 - Progressive output (VGA connector)
 - Digital Audio output (Optical connector)
- Storage Capacity:
 - Up to 320 hours using MPEG 2 video encoding

BOARD



1. Fan
2. 10/100 base T Network Card
3. FPGA (under Network Card)
4. Tuner
5. CPU
6. System Controller
7. MPEG2 Decoder
8. MPEG2 Encoder
9. Flash BIOS
10. RAM
11. Hard Drive

ReplayTV 4500 requires a broadband Internet connection or a analog phone line. A home network is required for room-to-room video streaming. A PC connected to a home network is required to store and view digital photos with ReplayTV. 320 hours of storage is only available on the ReplayTV 4320 model. If your ISP limits outbound data transfer speeds, it may take a day or more to completely send an hour of recorded material over the Internet. When in use, the Commercial Advance™ feature may not skip all commercials. SONICblue reserves the right to automatically add, modify, or disable any features in the operating software when your ReplayTV 4500 connects to our server.



UltimateTV - Comparación de productos

Record	UltimateTV DIRECTV	TiVo DIRECTV	DishPVR 501
Up to 35 hours of digital video recording (actual recording capacity depends on the type of programming being recorded)	✓	✓	✓
Guide to future programs	Up to 14 days	Up to 14 days	2 days
Watch two live shows at once using Picture-In-Picture (PIP)*	✓		
Record two shows at the same time*	✓	✓**	
Watch one show while recording another*	✓	✓**	
Record two live shows while watching a recorded one*	✓	✓**	
Record with one touch of a button	✓		✓
Protect recordings so they don't get erased	✓	✓	✓
Custom record segments of shows	✓	✓	✓

Control live TV	UltimateTV DIRECTV	TiVo DIRECTV	DishPVR 501
Pause live TV	✓	✓	✓
Create your own instant replays anytime	✓	✓	✓
Skip Ahead 30 seconds in recorded programs	✓		✓
Reverse	4 speeds up to 300X	3 speeds	4 speeds up to 300X
Fast Forward	4 speeds up to 300X	3 speeds	4 speeds up to 300X

Slow motion	✓	✓
Frame by frame	✓	✓
<i>Get all the above controls in your PIP tool*</i>	✓	

It's Easy	UltimateTV DIRECTV	TiVo DIRECTV	DishPVR 501
Search TV for your favorite shows	✓	✓	
Personalized TV Favorite Channel lists	6	2	4
Reminders when your favorite TV shows are on	✓		✓
Order Pay Per View programs with your remote control	✓	✓	✓
Parental Locks - lock channels or shows based on content and rating	✓	✓	✓
Limit spending on Pay Per View programs	✓	✓	
Software upgrades via the satellite***	✓	✓	✓
Dolby Digital enabled	✓	✓	✓

Internet-enabled	UltimateTV DIRECTV	TiVo DIRECTV	DishPVR 501
Internet access	✓		
Up to 6 e-mail user names	✓		
Attach pictures to email	✓		
Chat	✓		
Discussion groups	✓		
MSN TV Centers	✓		
Kid Friendly® service	✓		
Build personal Web pages	✓		
SurfWatch™	✓		
WebPIP™	✓		
Interactive TV	✓		

* Dual-tuner features require dual-LNB DIRECTV system dish antenna.

** These features do not work on the TiVo 'stand-alone' unit; they only work on the TiVo/DIRECTV combined unit.

*** There may be a charge if you decide to purchase new, additional services that become available through a software upgrade.

Informe realizado con información procedente de:

Elaboración propia

Tivo.com

urlmag.com

latinotv

Tvdi.net