

Sumario

Cruce de cables	74
¿Full HD o HD Ready?	74
Valorar bien las conexiones	75
Cables de calidad	75
Conexiones de vídeo	76
Conexiones de audio	78

Pero, para ver imágenes en alta definición, no sólo necesitas un televisor compatible, sino que se emita con esta calidad desde la fuente original. Y, actualmente en España la señal de televisión no es de alta definición, por lo que no apreciarás entre ambos modelos una gran diferencia.

La Televisión Digital Terrestre (TDT) es un concepto diferente que no debes confundir con el de alta definición. Únicamente se refiere al modo en que se transmite la señal, ya que antes de ser enviada a través de las ondas hercianas, se convierte a una señal digital, lo que ofrece una

En España aún no se emite en alta definición

mayor calidad de vídeo y audio que la señal analógica. A pesar de ello, esta señal digital es de 576 líneas, un dato que no puede ser considerado como alta definición (a partir de 720 líneas). La televisión digital permite emitir en alta definición, pero necesita un ancho de banda mayor, ya que el número de líneas de esta señal es casi el doble. En la actualidad, emitir con menor calidad permite aprovechar el ancho de banda del canal a las cadenas, por lo que pueden emitir varios a la vez.

Esto no quiere decir que la compra de un televisor Full HD no sirva para nada. Si cuentas con un reproductor de DVD de alta definición (Blu-ray o HD DVD),



En la entrada Common Interface se puede conectar un adaptador PCMCIA para insertar las tarjetas de televisión por pago.



Foto: Masterfile. Montaje: Computer Hoy.

Cruce de cables

No conocer las conexiones de los aparatos de audio y vídeo puede ser un impedimento en el momento de decidir la compra uno de estos equipos. Fíjate bien, porque algunas son indispensables si pretendes conectar más de un aparato o conseguir la mejor calidad.

Con la variada oferta de equipos de audio y vídeo que existen en el mercado, no resulta difícil que te pierdas entre las nuevas funciones que incorpora cada uno, sus múltiples posibilidades de conexión o, por la existencia de una terminología en constante cambio y evolución. Por ello, si estás pensando en cambiar tu televisor, adquirir un Home Cinema, un reproductor de DVD o ampliar tu equipo de audio, conviene que tengas claras cuáles son tus necesidades, para saber qué opción es la que más te conviene. Evitarás

quedarte corto en las prestaciones o, al contrario, adquirir un equipo más caro que no vas a aprovechar.

¿Full HD o HD Ready?

Se trata de dos conceptos que afectan a la definición de la imagen. El primero de ellos es la evolución del segundo, y puede ofrecer una mejor calidad de imagen en la pantalla, con más nitidez y contraste.

El estándar PAL que se utiliza en Europa emplea una resolución de 576 líneas, que es la que muestran los televisores con-

ventionales. El sistema de alta definición (HDTV), en cambio, puede ofrecer una resolución de 720 líneas o más, de modo que la calidad de la imagen representada es mayor. La etiqueta HD Ready indica que el televisor puede ofrecer una resolución de 1.366 x 768 píxeles, lo que implica que está preparado para emitir señales en alta definición. Esto permite mostrar hasta 720 líneas en modo progresivo (p) o 1.080 en modo entrelazado (i).

La llegada de los televisores con tecnología Full HD ha supuesto un paso más en cuando a la calidad

de imagen, ya que la resolución que ofrecen es mayor: 1.920 x 1.080 píxeles, es decir, hasta 1.080 líneas en modo progresivo (p).



Para conectar un iPod a una base Dock, algunos equipos cuentan con una entrada Dock Control 1 o DMP 2.

o las consolas de juegos Xbox 360 o PlayStation 3 (o te planteas comprarlos en un futuro próximo), ten en cuenta que con un televisor Full HD puedes conseguir la máxima calidad al reproducir las películas y videojuegos preparados para este formato.

Valorar bien las conexiones

Otra de las dudas en el momento de comprar uno de estos aparatos es la de las conexiones que necesitas. Como hay tantas, puedes pensar que tendrá las suficientes, y no prestar demasiada atención a este detalle. Sin embargo, la conectividad de un aparato puede ser un factor determinante, sobre todo



Desde la conexión VGA (Sub-D15) se puede conectar una fuente de vídeo al PC.

si piensas ampliarlo con otros equipos de audio o vídeo. Aunque en el momento de la compra no necesites ciertas conexiones, pueden condicionarte

El chapado en oro evita pérdidas de información y mejora la conectividad.



en el futuro a comprar un equipo que no sea el que más te guste, o te obligue a utilizar un conector desde el que no vas obtener la máxima calidad.

Por ello, hay ciertas conexiones que no debes dejar pasar por alto. En los equipos de vídeo, la denominada HDMI (Interfaz Multimedia de Alta Definición) es primordial, ya que admite un ancho de banda muy elevado, y permite transmitir vídeo en alta definición y hasta ocho canales de audio por un único cable. Es la evolución de la conexión DVI (Interfaz Digital de Imagen), si bien ésta sólo permite la transferencia de vídeo, y necesi-

HDMI es la mejor opción para la alta definición

sita otra entrada diferente para el sonido. Estos dos conectores procesan señales digitales, con lo que podrás obtener una mejor calidad de imagen.

Con el audio, ocurre algo similar. Si vas a usar una fuente digital, desde una entrada óptica o coaxial, obtendrás una calidad mayor del sonido sin interferencias, ni pérdidas.

Adquirir un sistema de cine en casa para ampliar las posibilidades de audio de tu salón, puede ser una buena idea si eres un amante del cine. Pero no de dejes arrastrar por esta moda y, antes de decidirte por la compra de uno de estos equipos, valora tus necesidades. La opción de llenar el salón de cables puede no ser la más adecuada si sólo quieres escuchar música (o vaya a ser éste el uso más frecuente), o si las

películas que ves no tienen calidad suficiente. Te conviene entonces optar por un buen amplificador y dos altavoces estéreo. Eso sí, fíjate en que cuente con, al menos, dos o tres entradas digitales, para poder conectarlo a otros aparatos de audio como un reproductor de DVD, el televisor o una consola de videojuegos.

Si prevés que en el futuro podrías utilizarlo como sistema de cine en casa, asegúrate de que cuenta con los canales necesarios para conectar los altavoces.

No olvides que un sistema 6.1 o 7.1 requiere



La entrada Phono es adecuada si tienes un tocadiscos.

conexiones de audio adicionales que suelen denominarse Back center o Surround back.

Si vas a escuchar discos de vinilo, asegúrate de que el equipo disponga de una entrada Phono, ya que esta señal de audio es distinta, y requiere un proceso de ecualización diferente para nivelar la señal.

Para conectar equipos de fotografía y vídeo o MP3 y reproducir sus contenidos, el equipo debe contar con conectores como USB, miniUSB y Firewire. Incluso, hasta ranura para tarjetas de memoria, y visualizar las fotos en la pantalla.

Si dispones de un iPod te resultarán útiles las ranuras Dock Control o el conector Digital Media Port (DMP) ya que desde éstos podrás conectar una base Dock para acceder a sus ficheros.

La interfaz de red Ethernet RJ45 permite conectar un PC o red de

ordenadores con un equipo de audio/vídeo. Puede resultarte útil para interconectar varios aparatos o, si tienes instalada una consola de videojuegos, acceder a Internet para jugar online.



Además de acceder a Internet para jugar online, Xbox 360 se conecta en red al PC para que puedas reproducir en la televisión música y fotos que almacenes en el disco duro.



Cables de calidad

Lo normal al comprar un equipo de audio o vídeo es que incluya los cables necesarios para conectarlo, por lo que no se les suele prestar mucha atención. Sin embargo, si buscas la mejor calidad no debes pasarlos por alto. Son tres los elementos que debes tener en cuenta. Por un lado, el grosor del alambre de cobre conductor, ya que cuanto mayor sea, la capacidad para transmitir la señal será mayor. Se recomienda un calibre de 12 a 16. El hilo de cobre es sensible a las señales electromagnéticas y a las frecuencias de radio, por lo que la cubierta juega un papel muy importante para aislarlo y que no interfiera con la señal de otros cables cercanos. En el caso de los cables de audio, algunos cuentan con un sistema de aislamiento

que consiste en un hilo de cobre trenzado.

Por último, los conectores juegan un papel decisivo ya que son la toma de contacto con el equipo. Los de mayor calidad están chapados en oro para evitar el deterioro y ofrecer siempre una buena transmisión.

En el caso del audio, utiliza si puedes cable de fibra óptica, ya que es inmune a señales e interferencias, por lo que transmite la señal con gran calidad.

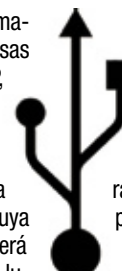
En el caso del vídeo, el cable HDMI es la mejor opción, ya que puede transmitir tanto vídeo en alta definición como hasta ocho canales de audio. Además, existen distintas versiones del estándar HDMI. La última de todas ellas es la 1.3, que ofrece un mayor ancho de banda, más velocidad de transmisión y una mejora en el color.

Asegúrate de que el cable HDMI esté certificado para asegurar una transmisión correcta.



USB 3.0 de fibra óptica

Hace apenas unas semanas Intel y otras empresas como Microsoft, HP, Texas Instruments y NEC, han presentado las especificaciones de la nueva versión de la tecnología USB 3.0, cuya novedad destacada será el uso fibra óptica en lugar del cobre tradicional. La transmisión de los datos se



realizará a través de impulsos de luz, en lugar de eléctricos, de modo que la tasa de transferencia puede llegar a ser hasta diez veces más rápida, de casi 4,8 gigabits por segundo (actualmente es de 480 Mbps). La fecha prevista para concretar sus características será durante la primera mitad de 2008.



¿Qué conexión de vídeo necesito?

Cualquier equipo Full HD o HD Ready incluye entradas digitales HDMI y DVI, de modo que puedas conectarlo con otros equipos compatibles, como reproductores HD DVD o Blu-ray, o las consolas de videojuegos xBox 360 y PS3, y disfrutar de la alta definición. Estas son las conexiones para conectar tu aparato a otra fuente de vídeo.

Vídeo digital



HDMI

Interfaz Multimedia de Alta Definición. Tiene capacidad para transmitir vídeo en alta definición y hasta 8 canales de audio en un único cable. Es la mejor opción para reproductores Blu-ray o HD DVD, consolas xBox 360 o PS3 y televisores Full HD.

Resolución: 1.080p
Tipo de cable: HDMI
Precio: De 35 a 90 €



DVI

Interfaz Digital de Imagen. Anterior a HDMI, transmite señales de vídeo, pero no de sonido. La señal puede ser digital o analógica. Hay tres versiones: DVD-D (digital), DVI-I (analógica y digital) y DVI-A (analógica).

Resolución: 1.080p
Tipo de cable: DVI
Precio: De 15 a 30 €



Vídeo por componentes

También denominada YUV. Admite señales analógicas y digitales. La señal de vídeo se separa en tres partes: dos transportan los valores de crominancia, Pb y Pr, y la tercera, denominada Y, los de luminancia.

Resolución: Hasta 1.452p
Tipo de cable: 3 RCA: rojo, verde, azul
Precio: De 15 a 60 €

Vídeo analógico



S-Video

La señal de vídeo analógica se transmite separada en dos partes: por un lado los valores de crominancia (C) y por otro los de luminancia (Y). La calidad es menor que en el caso del vídeo por componentes, y algo mayor que en el vídeo compuesto.

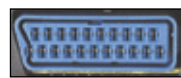
Resolución: 480i
Tipo de cable: Mini-DIN de 4 pines
Precio: De 3 a 34 €



Vídeo compuesto (RCA)

La señal de vídeo analógica se transmite por medio de un único cable, que suele ser de color amarillo. Para ello, la señal RGB se convierte en una única, por lo que se puede perder algo de calidad durante el proceso.

Resolución: 480i
Tipo de cable: RCA amarillo
Precio: De 3 a 30 €



Euroconector (Scart)

Es un estándar europeo para la transmisión de la señal de vídeo y audio en un único cable. Usa un conector de 24 pines, si bien hay distintas versiones cuyas funciones varían según los pines habilitados.

Resolución: 576p
Tipo de cable: Euroconector/Scart
Precio: De 4 a 40 €



RF Coaxial

Suele denominarse como antena o cable, ya que su finalidad es la recepción de señales externas (satélite digital, antena o cable), pero se suele usar para conectar equipos A/V, ya que requiere un único cable.

Resolución: 350i
Tipo de cable: Coaxial RF
Precio: De 3 a 15 €



Antena In

A través de este conector se recibe la señal de la antena de televisión (analógica o digital). La calidad del cable es fundamental para la correcta recepción de las señales, especialmente en el caso de la TDT.

Resolución: 576p
Tipo de cable: Antena televisión
Precio: De 5 a 10 €



LNB

Se trata de un conector específico para la recepción de la señal de antena de satélite. La clavija del cable es de tipo Sat (ZF). Para recibir este tipo de señal es necesario un decodificador y una antena parabólica fija.

Resolución: 576p
Tipo de cable: Antena satélite
Precio: De 4 a 8 €

Datos



iLink

También conocido como Firewire o IEEE 1394. A través de este conector se puede transferir vídeo y audio digital con gran velocidad. Se utiliza sobre todo en cámaras de vídeo y de fotografía digital. Existen distintos tamaños,

Resolución: 1.080p
Tipo de cable: Firewire según tipo
Precio: De 5 a 35 €



USB 2.0

A través de este conector es posible conectar distintos dispositivos de audio y vídeo portátiles, y transferir los datos con bastante velocidad para reproducirlos desde el televisor (si se trata de imágenes) o a través de un amplificador de audio en este caso.

Resolución: -
Tipo de cable: USB 2.0
Precio: De 5 a 15 €



Ethernet (RJ 45)

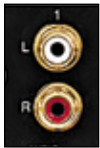
La interfaz de red se utiliza para conectar equipos A/V a un PC o a una red de ordenadores. De ese modo es posible reproducir los archivos multimedia almacenados en el PC o, incluso, acceder a distintos contenidos a través de Internet.

Resolución: -
Tipo de cable: Red Ethernet (RJ 45)
Precio: De 10 a 30 €



¿Cómo conecto los cables de audio?

Las conexiones digitales, ópticas y coaxiales, son elementos importantes en los que debes fijarte en el equipo de audio, ya que te permitirán conectar otros dispositivos y obtener mejor calidad del sonido. Si vas a instalar un Home Cinema, fijate en que cuente con las entradas suficientes para conectar los canales que necesitas.



RCA estéreo

Se trata de dos entradas analógicas que permiten ampliar la señal de audio en un equipo estéreo. Se encuentran en la mayoría de los equipos de audio y vídeo. El cable que usa acaba en dos clavijas (blanca y roja) para cada uno de los canales de audio.

Tipo de cable: RCA
Precio: De 3 a 40 €



Mic y auriculares

La primera de las entradas permite conectar un micrófono, por ejemplo, para grabar la señal de voz o registrar el sonido ambiente. El otro conector es una salida para conectar unos auriculares estéreo para escuchar el sonido.

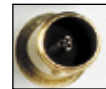
Tipo de cable: Mini Jack/ RCA
Precio: De 3 a 40 €



Phono

Para escuchar discos de vinilo, algunos equipos de audio cuentan con esta entrada desde la que es necesario procesar la señal de sonido, ya que necesita una ecualización especial para ajustar las frecuencias bajas y altas.

Tipo de cable: RCA
Precio: De 3 a 40 €



Antena FM/ MW

Los equipos de audio cuentan con este tipo de conexiones, que permiten conectar una antena de radio FM o AM para la recepción de la señal de radio. La conexión de la antena es siempre recomendable para lograr una mejor recepción de la señal.

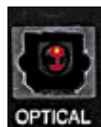
Tipo de cable: Antena de radio
Precio: De 5 a 30 €



Dock control/ DMP

Algunos equipos de audio y vídeo incorporan un conector denominado Dock Control o DMP (Digital Media Port), que permite conectar una base Dock para el reproductor iPod, y acceder a sus contenidos a través de su menú de control.

Tipo de cable: Base Dock
Precio: A partir de 49 €



Digital óptica

Logra una mejor transmisión de las señales de audio, ya que emplea un cable de fibra óptica que la transporta a través de impulsos de luz, sin ningún tipo de interferencias ni ruido. Las clavijas y los conectores suelen estar protegidos.

Tipo de cable: Fibra óptica
Precio: De 10 a 120 €



Digital coaxial

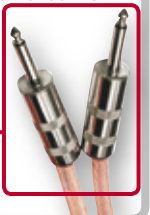
Cumple las especificaciones del protocolo S/PDIF (Sony/ Philips Digital Interface Format) para la transmisión del sonido. El cable es similar a los RCA de audio analógico, pero ofrece más ancho de banda de frecuencias y una mayor calidad.

Tipo de cable: Digital coaxial
Precio: De 8 a 40 €

Computer Hoy

Consejo

Generalmente, los extremos de los cables de los altavoces se pelan unos 10 mm para que hagan contacto con los conectores correspondientes. No obstante, puedes optar por utilizar cables con mejor calidad que los que se incluyen normalmente con el equipo, que tienen los extremos protegidos y disponen de una clavija para mejorar el contacto. Su precio oscila entre los 6 y los 50 euros.



Sistemas analógicos de audio multicanal

Tanto la conexión digital óptica como la digital coaxial permiten la instalación de un sistema de audio multicanal, como un Home Cinema, ya que pueden procesar varios canales de audio a través de un único cable. No obstante, si no dispones de este tipo de conectores en tu equipo de audio o amplificado, puedes utilizar las entradas analógicas y configurar igualmente un sistema de estas características. La mayoría de los equipos disponen de la conexión

para configurar los altavoces delanteros al equipo de audio, diferenciadas en color rojo y negro. El polo positivo del cable para los altavoces se conecta en el de color rojo y, el polo negativo en el negro. Para conectar el resto de altavoces satélites se utilizan las entradas con bornes



o de presilla. La diferencia entre ambas es el sistema que utilizan para sujetar el cable y asegurar el contacto

del mismo. El primero garantiza una mejor conexión, ya que los bornes facilitan el contacto del cable del altavoz con el equipo y aseguran una sujeción firme.

En la entrada de se conecta el altavoz de subgraves o subwoofer, que refuerza las frecuencias bajas. Hay que situarlo entre los altavoces frontales, y es recomendable que se encuentre, al menos, a medio metro del televisor para evitar

interferencias.

En el conector se inserta el cable del altavoz central. Para distinguir si un equipo ofrece de sistema de sonido 6.1 o 7.1 es comprobar que tiene la entrada surround back para configurar el altavoz surround trasero para los efectos. Se utiliza uno en el sistema 6.1 y dos en la configuración 7.1.

