

Multimedia

Más allá de las increíbles prestaciones de audio y vídeo que ofrece la interfaz HDMI, resulta interesante destacar su presencia en todo tipo de dispositivos de consumo que estarán al alcance de los usuarios domésticos. Ordenadores, videoconsolas, videocámaras, descodificadores de TV, reproductores de DVD etc., vendrán equipados con uno o varios conectores HDMI. Existen conectores de 19 pines conocidos como conectores de tipo A, aunque con la versión 1.3 se ha lanzado un nuevo modelo de mini-conector para dispositivos portátiles como videocámaras HD, que precisan un alto grado de conectividad en el menor espacio posible.

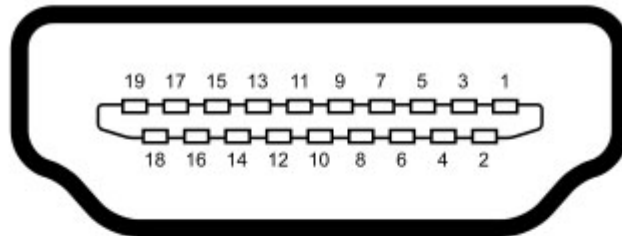


Conviene recordar que el HDMI es compatible con la popular conexión informática DVI, bien por medio de adaptadores entre los conectores, o bien con cables DVI-HDMI. Gracias a esto, podremos visualizar contenidos en alta definición en las pantallas de ordenador, aunque poco a poco, las tarjetas gráficas incluirán una o varias salidas y entradas HDMI. Eso sí, lógicamente, en las conexiones mixtas DVI a HDMI no podrá circular audio ni el resto de datos propios de un enlace 100% HDMI.



La interfaz HDMI transmite la señal a los dispositivos mediante el estándar TMDS (Transition Minimized Differential Signaling), el mismo que utiliza la conexión DVI. Se basa en un algoritmo que envía información digital a alta velocidad y reduce las interferencias electromagnéticas en los cables de cobre. Además, como dato a

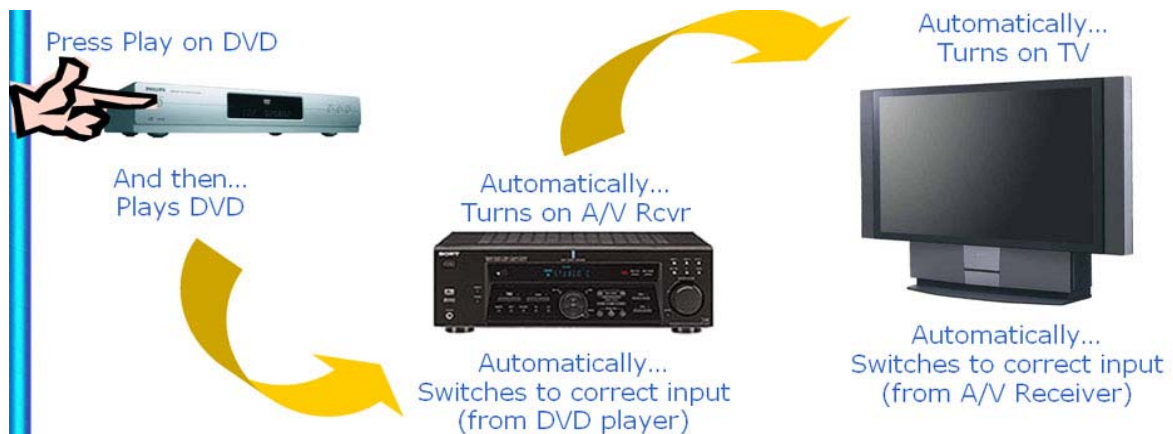
destacar, la conexión HDMI incorpora en el pin 18 una corriente eléctrica de 5 voltios, necesaria para que la conexión funcione plenamente entre equipos y que, como cabe apreciar en el gráfico adjunto, debe acompañar al resto de señales de audio y vídeo.



Type A Connector Pin Assignment

Pin	Signal Assignment	Pin	Signal Assignment
1	TMDS Data2+	2	TMDS Data2 Shield
3	TMDS Data2-	4	TMDS Data1+
5	TMDS Data1 Shield	6	TMDS Data1-
7	TMDS Data0+	8	TMDS Data0 Shield
9	TMDS Data0-	10	TMDS Clock+
11	TMDS Clock Shield	12	TMDS Clock-
13	CEC	14	Reserved (N.C. on device)
15	SCL	16	SDA
17	DDC/CEC Ground	18	+5 V Power
19	Hot Plug Detect		

Otro aspecto interesante en términos de multimedia, es la capacidad de que tiene esta interfaz multimedia HDMI de ser un puerto de comunicación bidireccional para la comunicación de los dispositivos. De este modo, el HDMI se convierte en una conexión inteligente, que además de llevar audio y vídeo sin comprimir de alta definición, permite el control completo de todas las unidades que componen el Home Theater desde un solo mando de control remoto. Incluso se anuncia la alternativa de que apuntando con el remoto de DVD al televisor, éste enviará automáticamente ese comando al equipo adecuado; evitando retorcidas posturas de nuestros brazos para conseguir acertar en el receptor infrarrojos de nuestro DVD parcialmente escondido tras el altavoz derecho del salón.



Más aún, entre las nuevas características, probablemente la que hará las delicias del usuario sea el ajuste automático de formatos. De este modo, con introducir el disco DVD en el reproductor, de forma automática vía HDMI se encenderá el receptor AV, se elegirá la salida de audio y vídeo apropiada y, de nuevo automáticamente, se encenderá el televisor, se activará la entrada apropiada y se detectará su formato y propiedades. Por supuesto, esto es solo una opción y no una prestación imperativa. Habrá que comprobar el grado de eficacia a la hora de seleccionar entre 16:9 o pan&scan, letterbox, 4:3, DTS 5.1 ó DTS ES 6.1 etc., pero de entrada simplificará la tediosa labor de tener que configurar cada dispositivo de uno en uno.

Dicho en otras palabras, la fuente de vídeo recibirá constantemente los formatos y ajustes soportados por la pantalla de visualización y elegirá las prestaciones más adecuadas a sus características (vídeo por componentes, formato panorámico, resolución...). Sólo así las funciones de autoajuste con un único toque pueden funcionar. Eso sí, todas estas funciones inteligentes están sujetas a la voluntad de las empresas de implementarlas en sus equipos y en ningún caso son obligatorias para los fabricantes.



antes



después

Seguramente, el primer gran producto en el que los consumidores podrán disfrutar de todas estas ventajas será la Play Station 3, que si no se vuelve a retrasarse en su lanzamiento, verá la luz en las tiendas europeas en marzo de 2007. Esta videoconsola lee discos Blu Ray y Súper Audio CD's y, entre sus conexiones, incorpora dos salidas HDMI.

¿Se imaginan tener conectada la PSP3 a su televisor directamente vía HDMI? Con sólo introducir el disco en la consola, ya se podrá disfrutar de contenidos en alta

definición y con un solo cable. ¿Se imaginan lo que supondrá eliminar entre 6 y 10 cables en su sala de estar...? Y más aún, ¿pueden imaginar la calidad de las imágenes de su cámara HDV con salida HDMI directamente del CCD? Justo antes de que la señal se grabe en su cinta/tarjeta/dvd y pudiendo capturarla directamente en su disco duro sin comprimir ni en color, ni en tasa de bits, etc. y con 1.920 líneas. Se aproxima un cambio, un gran cambio...!



Sergio Márquez
Artenet 2007