

Curso de DVD



Capítulo 10 DIAGNOSTICO DE FALLAS POR SOFTWARE

SOFTWARE PHILIPS

De acuerdo a la teoría impartida hasta el momento, fácilmente se puede concluir que los circuitos de un reproductor de DVDs son más o menos complejos. Incorporan **Tecnología de Punta**. Para repararlos es necesario haber asimilado su principio de funcionamiento en forma cubal y disponer de un instrumental básico, tal como:

Un osciloscopio con un ancho de banda de 40 MHz, un frecuencímetro, un capacímetro, un multímetro digital y un Computador Personal. Las herramientas básicas, serían; soldadores y desoldadores para circuitos integrados, un juego de destornilladores de estrella para las máquinas convencionales y uno THOR para las máquinas PHILIPS (con punta hexagonal tipo Bristol).

Las principales funciones en el reproductor de DVDs tomado como prototipo, entre ellas las de los **Servosistemas** que manejan la unidad completa de carga, incluyendo el pickup, los tres motores básicos, el proceso de **descompresión y desencriptado** de datos de video y el **proceso** del sonido, **las realiza** una PC board blindada y separada del chasis principal.

Actualmente se tiende a emplear un circuito impreso **Mono Board** doble faz, con microcomponentes de montaje superficial y que incorpora las funciones enumeradas arriba y ubicado debajo del chasis de los mecanismos. En torno a este **Mono board**, prácticamente solo se hallan la fuente de alimentación y la PC board con las etapas de salida de Audio y de Video.

Con base a estos conceptos, se puede fácilmente concluir que la mayoría de fallas de los DVDs se localizan en este módulo, que por emplear microcomponentes de montaje superficial y circuitos demasíados compactos, dificulta en grado extremo rastrearlos para localizar una falla. Luego, en este momento, la herramienta más práctica es la empleada, en un software de diagnóstico.

En el cuadro de la figura 10-1, se relacionan cinco diferentes tipos de interface para aplicar el **Software** al diagnóstico de fallas. Cuatro de ellas necesitan del computador y de una interface física para acoplarlo al reproductor de DVDs por medio de su puerto RS232. Solo una de ellas se puede realizar empleando el teclado y el display del reproductor de DVDs.

I. INTERFACE DE MENU

En los **Mono Boards** SD-3 y ASD-1 de la Compañía PHILIPS, vienen dos conectores; el 1600 de 11 pines y el 1602 de 7 pines, figura 10-2. El modelo bajo explicación DVD840 no trae este sistema de diagnóstico y el conector de la fuente trae 14 pines, mientras que en los **Mono board** viene con 11.

El conector 1602 de 7 pines, es el que permite establecer la comunicación por medio de las interfaces entre el reproductor de DVDs y el computador. En la figura 10-2, se muestran la función de sus pines y además, el acoplamiento entre éste y el conector DB9, que se acopla a la entrada serial del computador.

Después de haber acoplado el reproductor de DVDs al computador, en "programas" y seleccionamos "Accesorios" y en accesorios seleccionamos el programa de comunicaciones **Hyperterminal**. Este programa viene con los computadores desde los inicios de Windows 95. En esta ventana hacemos doble click en el icono **HYPERTERM**. En la nueva ventana, donde aparece **Descripción de la conexión**, colocamos un nombre cualquiera, por ejemplo DVD.

Siguiendo la secuencia aparece la ventana **Conectar con**, donde seleccionamos como puerto libre, por ejemplo el **Com1** o el que esté libre. A continuación, seleccionamos una velocidad de 19.200 bps, datos de 8 bits, ninguna paridad y bit de parada sin control de flujo.