



- ◆ Trabajo realizado por el equipo de la Biblioteca Digital de la Fundación Universitaria San Pablo-CEU
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 del T.R.L.P.I. (Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 12 abril 1996)

INTERFACES DE ENLACE DE DATOS

Las interfaces que proporcionan acceso de red a nivel de enlace de datos son:

- NDIS
- ODI

NDIS

NDIS (*Network Driver Interface Specification*) fue desarrollado por *Microsoft* y *3Com* en 1988 y soporta *DOS*, *Windows* y *OS/2*.

Los manejadores *NDIS* se pueden clasificar en dos grupos:

- Manejadores de protocolo.
- Manejadores de control de acceso al medio (*MAC*).

Ambos tienen la misma estructura modular con un límite superior y otro inferior siendo el límite inferior del manejador *MAC* conectado al nivel físico (el hardware de la tarjeta de red) y correspondiendo su límite superior con el límite inferior del manejador de protocolo.

Nivel 7	MANEJADOR DE PROTOCOLO
Nivel 6	
Nivel 5	
Nivel 4	
Nivel 3	
Nivel 2	NIVEL DE SOPORTE DE ENLACE (LSL)
	MANEJADOR DE INTERFAZ DE ENLACE MÚLTIPLE (MLID)
Nivel 1	ADAPTADOR DE TARJETA DE RED

Los componentes ODI

Los componentes *ODI* y sus funciones son los siguientes:

- **Manejador de protocolo.** El manejador de protocolo de red debe seguir la especificación *ODI* por lo que se independizan de los protocolos de la red física.
- **Nivel de soporte de enlace (LSL).** La función principal de este componente es la de llevar a cabo un encaminamiento entre el manejador de protocolo y el manejador de interfaz de enlace múltiple (*MLID*).

LSL consta, a su vez, de los siguientes componentes:

- Interfaz de protocolo múltiple.
- El propio *LSL*.
- Interfaz de enlace múltiple.

Para poder encaminar los paquetes desde *MLID* al manejador de protocolo o viceversa, *LSL* debe gestionar:

- Un número de placa, que se asigna a cada *MLID*, cuando éste se registra con *LSL*.
- Un identificador de torre, que se asigna a cada manejador de protocolo cuando se registra en *LSL*.
- Un identificador de protocolo, que ha de ser único para cada manejador de protocolo.
- Un identificador de medio, que define el medio físico utilizado.

El identificador de protocolo es el responsable de encaminar los paquetes al manejador de red, después de ser recibido a través de *MLID* y pasado a *LSL*. El resto de la información se utiliza para enlazar la torre *ODI*.

El proceso de vinculación es dinámico y se puede realizar sin necesidad de reiniciar el sistema.

- **Manejador de interfaz de enlace múltiple.** Es un manejador de adaptador escrito de acuerdo con la especificación *ODI*. Envía y recibe paquetes en una red local. La mayoría de los manejadores son capaces de soportar múltiples tipos de *tramas* (paquetes) como, por ejemplo, *ETHERNET II* o *ETHERNET 802.3*. Los *MLID* son independientes del protocolo de red.
- **Archivo de control (NET.CFG).** El archivo *NET.CFG* es un archivo de control que contiene parámetros y opciones que se desvían de los valores por defecto establecidos en el proceso normal de arranque de una estación. Tiene una función similar al archivo *PROTOCOL.INI* de la interfaz *NDIS*.

Consta de tres secciones principales:

- Parámetros del soporte de enlace.
- Parámetros del protocolo.
- Parámetros del manejador de enlace.