

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS.

TALLER DE REDES AVANZADAS

ARQUITECTURA DE DISPOSITIVOS DE INTERCONEXION DE REDES

Esta practica esta enfocada en conocer los dispositivos internos de un router CISCO serie 2500 siendo más específico el modelo 2501; de esta manera podemos apreciar la estructura interna además de los componentes que integran este tipo de dispositivos para la interconexión de redes.

Enunciare algunas de las principales características del enrutador:

- Memoria RAM 16MB
- IOS Versión 12.0 (7)
- 2 seriales DB-60 sincrónicos (para redes WAN)
- 1 AUI DB-15 (para redes LAN Ethernet)
- 1 RJ-45 (para administración remota)
- 1 RJ-45 (Auxiliar)
- Procesador Motorola 68030
- Cristal de reloj de 50 MHz

ROM: System Bootstrap, Version 4.14(9.1), SOFTWARE System restarted by power-on System image file is "flash: c2500-io-l.120-7.bin"

Cisco 2500 (68030) processor (revision A) with 16384K/2048K bytes of memory.

Processor board ID 01523176, with hardware revision 00000000

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

2 Serial network interface(s)

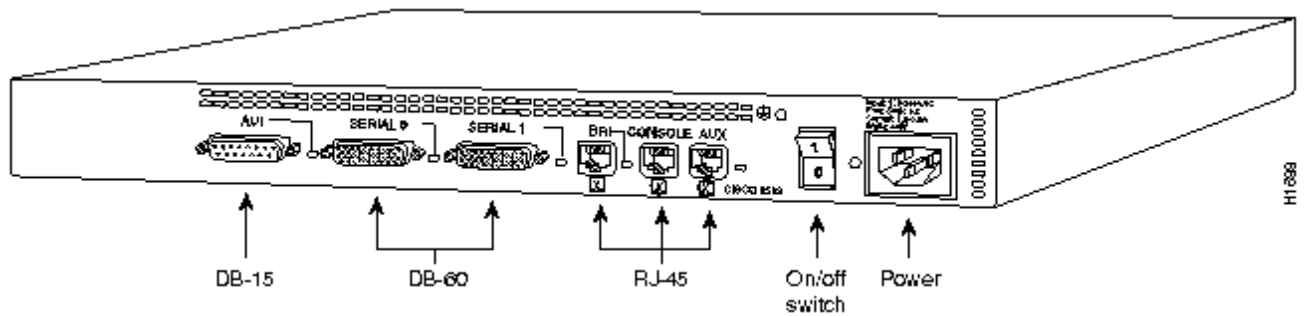
32K bytes of non-volatile configuration memory.

8192K bytes of processor board System flash (Read ONLY)

El registro de configuracion es 0x2102.

Como se puede observar el las características tiene los mismos elementos que contiene por ejemplo una computadora de escritorio como lo es la RAM ROM y el microprocesador con esta pequeña introducción veremos ahora el desarrollo y la ubicación de los componentes ya mencionados.

Este es el esquema general del router:



PUERTOS



Puerto DB-15

Este Puerto es utilizado para redes LAN

Puertos DB-60

Son puertos síncronos para redes WAN

Puertos RJ-45

1 para administración remota

1 auxiliar

MEMORIA

RAM y ROM

Trabaja con una memoria DRAM de 16 MB y una ROM FLASH de la marca INTEL como se puede apreciar la memoria RAM del router es similar a la de una computadora común así nos vamos dando cuenta mas de la similitud que tiene con un PC común.

PROCESADOR

El Motorola 68030 es un microprocesador de 32 bits de la familia Motorola 68000. Lanzado en 1987, el 68030 fue el sucesor del Motorola 68020, y fue sucedido por el Motorola 68040. Continuando el esquema habitual de nombrado de Motorola, esta CPU es llamada habitualmente *030*.

El 68030 incluye una cache en el chip dividida en 256 bytes para instrucciones y otros 256 bytes para datos. También posee una MMU. Admite ser asistido por la FPU 68881 o la más rápida 68882.

GABINETE



RELOJ Ó CRISTAL

Es un reloj que funciona con una frecuencia de 50MHz que es lo doble de la frecuencia con la que trabaja el microprocesador.

FUENTE DE ALIMENTACION

En equipo concluimos que se trataba de una fuente para un gabinete tipo AT.

Una vez que presente las partes más importantes del router o por lo menos las que podemos identificar y que debemos conocer plenamente pasare a presentar el desarrollo de la práctica con mis compañeros en el laboratorio.

