



Universidad de Granada

Dpto. de la Teoría de Señal, Telemática y Comunicaciones

E.T.S. Ingeniería Informática y de Telecomunicación

C/ Periodista Daniel Saucedo Aranda, S/N

18071- Granada

Tfno: +34-958-240840 - Fax: +34-958-240831



DISEÑO Y DIMENSIONADO DE REDES

Sesión de Auto Evaluación Noviembre 2014

Nombre y apellidos..... FIRMA:

Responda a cada una de las siguientes preguntas tipo test con una sola respuesta, señalándola claramente con un círculo.

1. (J) En el diseño y dimensionado de un proyecto telemático, a qué fase del mismo de entre las siguientes que se proponen, se correspondería la elaboración de un test de inmunidad al ruido electromagnético en un cable de red que está siendo usado en las primeras semanas de explotación de la instalación ejecutada en el Proyecto:
 - a. Validación
 - b. Explotación
 - c. Certificación
 - d. Diseño
2. (I) En la elaboración de un proyecto telemático, vamos a dimensionar el número total de puertos de red ethernet a gigabit que necesitamos para dotar de equipamiento de acceso al edificio. Con qué se identificaría dicha tarea:
 - a. Identificación de los recursos hardware
 - b. Identificación de los recursos software
 - c. Identificación de los recursos de redes
 - d. Identificación de los servicios de red.
3. (H) ¿Dónde encajaríamos en la identificación de los recursos implicados en un proyecto telemático, la capacidad que tiene una impresora de red de obtener su dirección IP vía protocolo DHCP?
 - a. Identificación de los recursos hardware
 - b. Identificación de los recursos software
 - c. Identificación de los recursos de redes
 - d. a) y b) son correctas
4. (G) Qué protocolo de entre los siguientes propuestos, podría afectar de algún modo, al diseño de una red telemática corporativa que vamos a proyectar en breve en nuestro Estudio:
 - a. DHCP
 - b. NTP
 - c. IPv6
 - d. DNS
 - e. Cualquiera de los anteriores
5. (F) De entre las opciones propuestas, cual es aquella en la que deberé prestar mayor atención en mi Proyecto para poder hacer uso en nuestra red, de servicios de telecomunicación avanzados de "Cloud Computing":
 - a. Servidores locales muy rápidos.
 - b. Una óptima red local de acceso de al menos 1Gbps.
 - c. Un eficiente y óptimo enlace de datos hacia el exterior de la Intranet.
 - d. Una red local inalámbrica 802.11n o mejor.

6. (E) Observe la siguiente figura correspondiente a las características técnicas de una impresora de red que va a usarse en todas las dependencias de nuestra empresa. Ésta se usará a través de la red de cableado estructurado existente. Indique de las siguientes características telemáticas propuestas que dispone la impresora, cuál de ellas implicaría, de usarse, un incremento en la valoración de coste en nuestro proyecto:
- USB 2.0 port
 - 10/100 ethernet port
 - WiFi port
 - Apple AirPrint™



LASERJET PRO P1606dn PRINTER

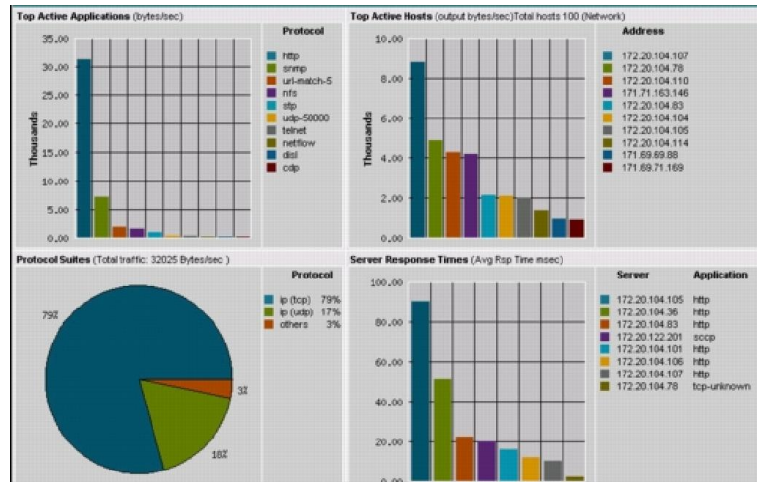
PRINT TECHNOLOGY	Laser
PRINT SPEED ¹	Black (normal, letter): Up to 26 ppm; Black (normal, A4): Up to 25 ppm
FIRST PAGE OUT	As fast as 7 seconds from Ready mode (letter)
PRINT RESOLUTION	Black (best): Up to 600 x 600 x 2 dpi (1200 dpi effective output); Black (normal): Up to 600 x 600 dpi
PRINT TECHNOLOGY RESOLUTION	600 dpi, HP FastRes 1200
HP ePrint CAPABILITY	Yes
STANDARD PRINTER LANGUAGES	Host-based printing, HP PCL 5e
NUMBER OF PRINT CARTRIDGES ²	1 (black)
SURESUPPLY SUPPORTED ³	Yes
PRINTER MANAGEMENT	HP Status and Alerts, HP Usage tracking (CD install only)
STANDARD CONNECTIVITY	Hi-Speed USB 2.0 port, 10/100 Ethernet networking
WIRELESS CAPABILITY	Optional, enabled with purchase of a hardware accessory
NETWORK CAPABILITIES	Built-in 10/100 Ethernet networking
OPTIONAL CONNECTIVITY	HP Jetdirect en3700 Fast Ethernet Print Server HP Jetdirect en1700 IPv4/IPv6 Print Server HP Jetdirect ew2500 802.11g Print Server
MOBILE PRINTING CAPABILITY ⁴	HP ePrint, Apple AirPrint™

7. (D) Con qué se corresponde la medida de reflectometría representada en la siguiente imagen, extraída del proceso de certificación de fibra óptica de la implementación de un proyecto de despliegue de red de telecomunicación:
- Con la medida de fibra óptica sentido “Traductores:Mecenas” en segunda ventana.
 - Con la medida de la fibra óptica número 1 de 40 disponibles.
 - Con la medida de una fibra óptica de dos tipos diferentes posibles que hay en el cable que estamos certificando.
 - Todas las afirmaciones anteriores pueden ser.

Configuration			
Operator :	JMCG	Direction :	A<--B
LOCATION A		Location A :	MECENAS
Cable :	24SM+16MM	Location B :	TRADUCTORES
Fiber :	1	Wavelength (nm) :	1318
Color :	---	Index :	1,467000
LOCATION B		Pulse (ns) :	100
Cable :	24SM+16MM	Range (km) :	5,000
Fiber :	1	Acq. time :	15s
Color :	---	Resolution :	1,25 m

8. (C) A la vista de la siguiente imagen correspondiente a la información de comportamiento de un enlace de interconexión del tráfico hacia Internet de la red de datos de una empresa, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- El tráfico de red SNMP es el más activo de entre todo el tráfico generado por las aplicaciones.
- UDP está más presente en la red que TCP.
- Los host más activos son los de la red 172.20.104.0/24**
- El nodo 172.20.104.105 es el más rápido en cuanto al tiempo de respuesta en msec.



9. (B) Estamos elaborando un proyecto de dimensionado de un data center virtual implementado en un servidor de virtualización. De entre los siguientes interfaces de red propuestos, cuál escogería para dicho servidor central:

- Ethernet 10BaseT
- Dos enlaces trunk Gigabit Ethernet.
- Ethernet 10G**
- FastEthernet

10. (A) Con qué opción de entre las propuestas, identificaría el anuncio de un fabricante de conmutadores de red, de próxima finalización de venta de un modelo concreto de conmutador:

- As-built
- Obsolescencia**
- Top-ten
- Controlador