

## Auxiliar 4 – Repaso Control 1

Conceptos básicos que deben tener claro:

- Tendencia de las TICs en el mundo
- Como actúan las TICs en la gestión
- Concepto Cliente-Servidor
- Tecnologías en el Cliente
- Tecnologías en el Servidor
- Cómo funciona la web
- Enfoque tradicional en la creación de sitios web
- Enfoque de capas de desarrollo
- Redes de Computadores
- Causa de la existencia de redes de computadoras
- Tipos de redes (LAN, WAN, INTERNET, VLAN, WLAN)
- Tipos de Conexión, Ancho de Banda, Dirección IP, ISP
- Protocolo IP
- Paquetización también llamados paquetes IP (Datagrama)
- Mejoras a través del TCP (Método de establecer conexión) (SEQr, SEQe, ACK, SYN)
- Protocolo TCP/IP, UDP, ICMP, Ethernet
- Paradigma END-TO-END
- Modelo OSI
- Concepto del Socket = IP + Protocolo + Puerto
- Nacimiento de NAT y NICs
- Diferencia WEB entre INTERNET, Sitio Web, Pagina Web, Dominio.
- Arquitectura de RED:
  - DNS
  - Servidor Web
  - Servidor de Datos o Base de Datos
  - HUB
  - SWITCH
  - ROUTER
  - GATEWAY
  - VPN
  - DMZ
  - Firewall
  - DHCP



## Ejercicios:

- 1.- Realice un diagrama de red que satisfaga la solicitud de Don Juan, conectar dos computadores a internet.
- 2.- Dada la gran solución anterior que realizo le solicitan instalar una arquitectura de red en LUM.com, la empresa necesita hospedar su sitio web dentro de la arquitectura, hospedar su servidor de datos, conectar una sucursal en Arica y otra en Puerta Arenas. A su vez, los funcionarios de LUM.com necesitan tener acceso a internet desde su LAN, en las oficinas centrales, tenga mucho cuidado con las medidas de seguridad.
- 3.- Que dispositivo sirve para conectar redes cerradas a INTERNET y cuales solo sirven para conectar computadores dentro de una red cerrada.
- 4.-Distinga que componentes de la red son Hardware y cuales Software, cuales están en la red interna y cuales en la red externa (ROUTER;SWITCH;HUB;FIREWALL;DNS;GATEWAY).
- 5.- Explique el cambio de paradigma entre Programas especiales en cada terminal para manejar la información a un servidor centralizado, donde los usuarios se conectan por una interfaz Web.
- 6.- Que tecnología corre en el servidor y cual en el cliente (PHP,HTML,JSP,CSS,APACHE,P2P)
- 7.- Explique razones que dificultan la implementación de las TICs en las compañías.
- 8.- Haga análisis IP Publica, IP Privada.
- 9.- Mande un correo electrónico desde Japón a Chile, desde la cuenta [aa@japan.jp](mailto:aa@japan.jp) a [bb@chile.cl](mailto:bb@chile.cl)
- 10.- Si los DNS dejaran de funcionar que pasaría
- 11.- Explique la diferencia entre HTML y PHP, para que sirve cada uno de ellos.

