

Convocatoria: TM COMUNICACIONES.

Ejercicio: SEGUNDO EJERCICIO.

Prueba: 1 PRUEBA

Tiempo máximo: 120 MINUTOS

Fecha: 21/07/2015

Diseño de red MAN y LAN's asociadas de un entramado metropolitano compuesto por tres sedes principales de las que cuelgan a nivel IP dos sedes de menor entidad más por cada una de las principales.

En una sede hay un CPD (Centro de Proceso de Datos) al que se accede desde todas las ubicaciones de la MAN para la explotación de aplicaciones y el acceso a servidores y host's. Este CPD se halla en una de las sedes principales, separado de las otras por 3 y 2 kilómetros respectivamente.

El CPD está dotado de dos conexiones Internet con Operadoras distintas

El tipo de tráfico es IP.

Se pide:

- Topología física y de conectividad propuesta.
- Medios de transmisión y conexión usados para la conectividad LAN y MAN a y desde el CPD
- Conectividad a nivel 2 ó 3. Topología lógica propuesta. Indicar cual se elige y los motivos.
- Breve exposición de las instalaciones y configuraciones por cada tipo de sede: principal y secundaria
- Breve descripción del hardware y configuraciones de los nodos.
- Topología de la conexión más adecuada a Internet teniendo en cuenta las conexiones a Operadora: esquema de conexionado, elementos a conectar, redes DMZ...
- Si incluimos un firewall ó varios, donde y de qué manera los conectaríamos (subredes, DMZ...) para optimizar la propuesta? Motivarlo.
- Implantación de QoS. Si/No. Pros y Contras
- Si pensamos en la centralización de accesos desde el exterior por parte de empresas externas vía VPN's: proveedores etc, donde y de qué manera lo haríamos (ubicación física y lógica, medios utilizados..)?
- En el supuesto de que detectamos un problema de acceso por parte de usuarios de uno de los nodos secundarios al CPD, cuales serían los pasos a seguir para detectar el alcance real del problema, aislarlo y resolverlo? Que herramientas usarías? Que metodología de trabajo usarías? De aislamiento de problema etc...