TIA 942

Si bien se trata de una normativa de origen USA, el estándar ANSI/TIA-942, editado en 2005, y con revisiones cada 5 años, puede ser considerado como “un sistema genérico de cableado para los Data Centers y su ámbito de influencia” (Página IX de las normativa). En su reciente actualización (2012), incorpora las siguientes novedades:

- La utilización en los DC de fibras multimodo queda reservada a los tipos OM3 y OM4 (50/125), y equipos con emisores LASER 850 nm. Quedando prohibida la utilización de fibras de los tipos OM1 y OM2 anteriormente empleados.
- Para los cableados de cobre, se recomienda el empleo de Cat6 (mínimo) y Cat6A apantallados. En este campo se coincide con ISO/IEC 24764, que reconoce únicamente enlaces Clase EA (Cat 6ªA)
- Queda suprimida la limitación de 100 m. de longitud en cableados horizontales, para la fibra óptica, quedando la definición deeste concepto a la responsabilidad del fabricante.
- Conectores ópticos: queda reducida la selección a los tipos LC Dúplex, para cables dúplex, y MPO para más de 12 fibras
- Se recomienda el uso de arquitecturas centralizadas y jerárquicas, por ser más flexible que los enlaces directos.
- Queda reestructurada la organización de los entornos DC, incluyendo tres tipos de áreas: MDA Main Distribution Area), IDA (Intermediate Distribution Area, HDA (Horizontal distribution Area) y ZDA (Optional Zone Distribution Area); algunas de las cuales pueden precisar de cableados supletorios. Con ello, instalaciones amplias pueden precisar de varias ubicaciones y varios IDAs, con cableados redundantes.

Consideraciones Generales

Arquitectónicas

- 2 accesos al edificio desde carreteras\calles separadas.
- Preferentemente edificio de una planta dedicado exclusivamente a datacenter
- Existencia de un muelle de descarga
- Distancia a fuentes de radiaciones electromagnéticas y de radiofrecuencia.
- Ubicación por encima de zonas inundables, no ubicar el CPD en sótanos, ni bajo salas con instalaciones de fontanería.
- La sala no debe tener ventanas.

Consideraciones eléctricas

- Verificar la capacidad de las acometidas eléctricas al edificio, disponibilidad de mas de un proveedor y que el edificio dispone de acometidas eléctricas subterráneas.

Telecomunicaciones

- Disponer de al menos 2 entradas de fibra óptica que sigan caminos diferentes, que deben terminar en ubicaciones físicas distintas de los proveedores.

- Distintos proveedores de servicios de telecomunicaciones
- Cuarto exclusivo para el equipamiento de telecomunicaciones, no accesible a terceros.

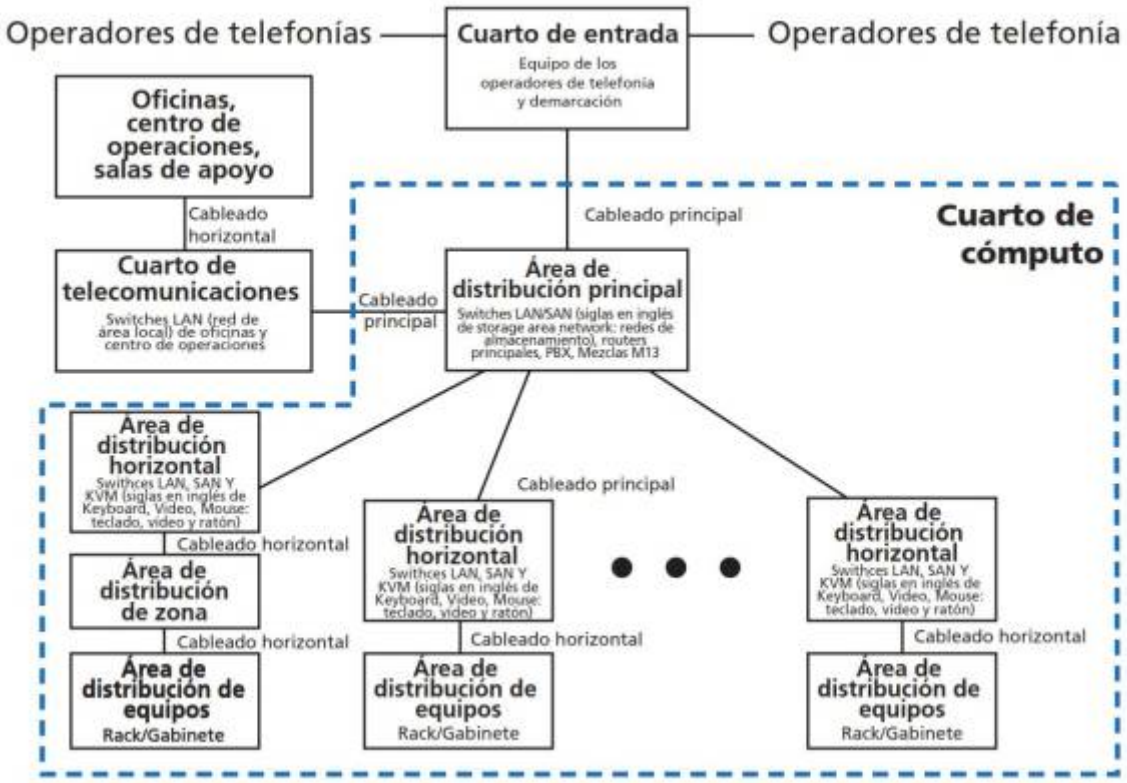
Seguridad

- Accesibilidad 24x7x365
- Monitorización de accesos

Infraestructura

De acuerdo con el estándar TIA-942 la infraestructura de soporte de un Data Center podría tener las siguientes áreas:

- Uno o más cuartos de entrada (ER)
- Un área de distribución principal (MDA)
- Cuarto de Telecomunicaciones (TR)
- Uno o más áreas de distribución horizontal (HDA)
- Un área de distribución de zona (ZDA)
- Un área de distribución de equipos (EDA)



Área de distribución principal

El área de distribución principal alberga el punto de conexión central para el sistema de cableado estructurado del centro de datos. Esta área debe estar ubicada en una zona central para evitar superar las distancias del cableado recomendadas y puede contener una conexión cruzada horizontal para un área de distribución de un equipo adyacente. La norma especifica racks separados para los cables de fibra, UTP y coaxial.

Área de distribución Horizontal

El área de distribución horizontal es la ubicación de las interconexiones horizontales, el punto de distribución para el cableado hacia las áreas de distribución de los equipos. Soporta todo el cableado de las áreas de distribución de equipos. Además en esta zona también se ubican los : Switches LAN de los equipos en el EDA, Switches SAN y KVM La norma también especifica racks separados para los cables de fibra, UTP y coaxial.

Área de distribución de zona.

Punto de conexión opcional ,entre el HDA y EDA, dentro del cableado horizontal. Máximo de 288 conexiones No más de un ZDA dentro de la misma tirada de cable horizontal

Área de distribución de los equipos.

Es la ubicación de los gabinetes y racks de equipos. La norma especifica que los gabinetes y racks se deben colocar en una configuración “hot aisle/cold aisle” (“pasillo caliente/pasillo frío”) para que disipen de manera eficaz el calor de los equipos electrónicos

Referencias

- http://www.c3comunicaciones.es/data-center-el-estandar-tia-942/

From:
https://wiki.intrusos.info/ - **LCWIKI**

Permanent link:
https://wiki.intrusos.info/doku.php?id=cpd:cpd_tia942

Last update: **182023/01/ 13:10**