

Data Center: El Estándar TIA 942

— febrero 14, 2014 Comentarios desactivados en Data Center: El Estándar TIA 942 199582

Concebido como una guía para los diseñadores e instaladores de centros de datos (Data Centers), el estándar TIA942 (2005) proporciona una serie de recomendaciones y directrices (guidelines) para la instalación de sus infraestructuras.

El estándar TIA942 probado en 2005 por ANSI-TIA (American National Standards Institute – Telecommunications Industry Association), clasifica a este tipo de centros en varios grupos, llamados TIER (anexo G), indicando así su nivel de fiabilidad en función del nivel de disponibilidad.

Al diseñar los centros de datos conforme a la norma, se obtienen ventajas fundamentales, como son:

- Nomenclatura estándar.
- Funcionamiento a prueba de fallos.
- Aumento de la protección frente a agentes externos.
- Fiabilidad a largo plazo, mayores capacidades de expansión y escalabilidad.

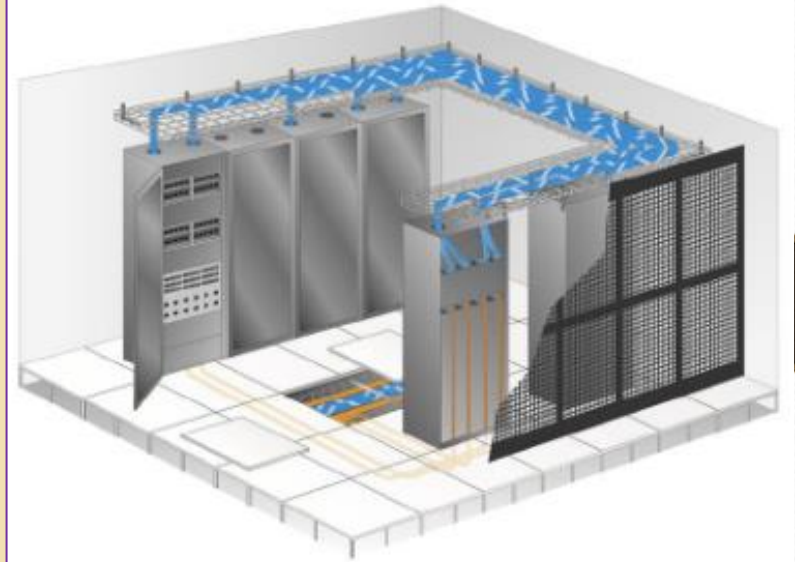
Al diseñar los centros de datos conforme a la norma, se obtienen ventajas fundamentales, como son:

- Nomenclatura estándar.
- Funcionamiento a prueba de fallos.
- Aumento de la protección frente a agentes externos.
- Fiabilidad a largo plazo, mayores capacidades de expansión y escalabilidad.

De acuerdo con el estándar TIA-942, la infraestructura de soporte de un Data Center estará compuesta por cuatro subsistemas:

1. Telecomunicaciones: Cableado de armarios y horizontal, accesos redundantes, cuarto de entrada, área de distribución, backbone, elementos activos y alimentación redundantes, patch panels y latiguillos, documentación.
2. Arquitectura: Selección de ubicación, tipo de construcción, protección ignífuga y requerimientos NFPA 75 (Sistemas de protección contra el fuego para información), barreras de vapor, techos y pisos, áreas de oficina, salas de UPS y baterías, sala de generador, control de acceso, CCTV, NOC (Network Operations Center – Centro operativo).
3. Sistema eléctrico: Número de accesos, puntos de fallo, cargas críticas, redundancia de UPS y topología de UPS, puesta a tierra, EPO (Emergency Power Off- sistemas de corte de emergencia) baterías, monitorización, generadores, sistemas de transferencia.
4. Sistema mecánico: Climatización, presión positiva, tuberías y drenajes, CRACs y condensadores, control de HVAC (High Ventilating Air Conditionning), detección de incendios y sprinklers, extinción por agente limpio (NFPA 2001), detección por aspiración (ASD), detección de líquidos.

Data Center: El Estándar TIA 942



Asimismo, y siguiendo las indicaciones del estándar, un CPD deberá incluir varias áreas funcionales:

- Una o varias entradas al centro.
- Área de distribución principal.
- Una o varias áreas de distribución principal.
- Áreas de distribución horizontal
- Área de equipo de distribución.
- Zona de distribución.
- Cableado horizontal y backbone.

El concepto de TIER

El nivel de fiabilidad de un centro de datos viene indicado por uno de los cuatro niveles de fiabilidad llamados TIER, en función de su redundancia (anexo G). A mayor número de TIER, mayor disponibilidad, y por tanto mayores costes de construcción y mantenimiento.