

CENTROS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

AUTOR: ALEXANGEL LAZARUS TAPIA

DICIEMBRE: 2020



San Marcos

Contenido

Centros de procesamientos de datos	2
Requisitos y necesidades de un centro de procesamiento de datos	2
Diseño de un centro de procesamiento de datos	3
Estructura física y organizativa del CPD	4



Centros de procesamientos de datos

Según (Moreno Perez & Serrano Perez, 2015) los centros de procesamiento de datos son donde se concentran los recursos (físicos, lógicos y humanos) necesarios para el procesamiento de la información en la empresa a través de la organización, realización y control de todas las actividades informáticas de la empresa. (pág 238)

La función es garantizar la continuidad del servicio protegiendo tanto física como lógicamente la disponibilidad, seguridad y redundancia de la información almacenada en los servidores.

Requisitos y necesidades de un centro de procesamiento de datos

De acuerdo con (Moreno Perez & Serrano Perez, 2015) los requisitos y necesidades de un centro de procesamiento de datos es:

Local físico, es el espacio disponible, acondicionado tanto en los elementos eléctricos, quipos, personal y seguridad para la instalación de un centro de datos, el cual debe tener un espacio con suficiente altura y anchura para la movilidad de los equipos y accesorios con un tratamiento acústico, aire acondicionado donde la seguridad contra incendios, inundaciones y otros peligros físicos puedan ser mínimos para la protección de datos. Este espacio debe tener un suministro eléctrico constante, esto quiere decir que en caso de falta de fluido eléctrico debe tener un sistema ininterrumpido, con la ayuda de baterías, equipos electrógenos, etc.

Al sugerir la instalación de un centro de datos se debe tener en cuenta algunos elementos tales como: seguridad física, un área apropiada y protegido contra incursiones de personas no autorizadas para el ingreso y uso de instalaciones, actividades naturales fuera de la mano del hombre tales como movimientos telúricos, además deben contar con elementos como electricidad continua, medios de comunicación ya sea

por medio de cableado u ondas, antenas de comunicación. Debemos evitar instalar CPD (Centro de Procesamiento de Datos) en ubicaciones como sótanos, últimas plantas de edificios, debido a problemas de acceso a la infraestructura en caso de conflagración, igual si se coloca encima de estacionamientos. Según los autores identificados anteriormente antes de tomar la decisión de establecer una infraestructura para la instalación de un centro de datos deben considerarse algunos elementos de alto riesgo tales como confidencialidad de la información ya sea por interés de la información o el valor de esta ante la competencia. Debemos valorar la problemática que se puede encontrar una institución ante la pérdida de la información.

Diseño de un centro de procesamiento de datos

De acuerdo con (Moreno Perez & Serrano Perez, 2015) Para diseñar un centro de procesamiento de datos ideal para una empresa se deben considerar algunos aspectos tales como:

Espacio técnico: Esta ubicación debe estar lejos de radares o antenas repetidoras, líneas de ferrocarril debido a las vibraciones e interferencias electromagnéticas, lejos de lugares donde se produzcan actos públicos masivos entre otros aspectos. Además no debe tener identificación exterior para garantizar evitar el acceso no autorizado de personas.

El edificio debe tener protección contra incendios, buena iluminación, con un buen control de acceso, buena protección contra ruidos, mobiliario y paredes de difícil combustión con calidad de condiciones ambientales de climatización, evitar que la ubicación sea compartida con otras instancias de la empresa, un adecuado sistema de suministro eléctrico así como un sistema de contingencias ante la interrupción de la electricidad.

En el control de seguridad para el acceso debe tener un registro de ingresos y salidas de todo el personal que ingrese al sitio, debe tener algunas barreras que impidan la intrusión de personas y objetos fuera del ámbito del centro de protección de datos.

Estructura física y organizativa del CPD

Según los autores citados en el libro fundamentos del hardware la estructura física y organizativa puede ser un conjunto de espacios con funciones y necesidades distintas. La separación en varias áreas de control de acceso, disminución de riesgo de fuego y control ambiental.

La disminución de riesgos es fundamental en la organización de un centro de datos con el fin de evitar fuego, humo, agua, gases tóxicos que puedan interrumpir el uso de los datos

El CPD es un área que se encarga de proporcionar acceso a las tecnologías a toda la empresa por lo que se debe planificar a mediano y largo plazo la arquitectura requerida para la expansión de los servicios que ofrece este departamento a la organización.

El mantenimiento de los sistemas constituye una actividad primordial en la organización así como el asesoramiento constante con el fin de planificar las necesidades de infraestructuras, sistemas, entre otros aspectos.

El área de seguridad, backup se ocupa de mantener las cuentas de usuarios, inventario de equipos, servidores, impresoras, los correos, permisos asociados a la seguridad de los usuarios, sistemas de atención de incidentes, protección contra ataques informáticos, gestiona el respaldo de la información.

El área técnica de sistemas e infraestructuras se encarga de la administración de los servidores y configuraciones de estos, monitoreo de conexiones con routers, switchs o puentes.

El área de administración y soporte se encarga de la administración de las bases de datos, servidores, aplicaciones cliente - servidor y resolución de incidentes asociados a esta área



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica