

5 tipos de equipos que su centro de datos debe tener

5 tipos de equipos que su centro de datos debe tener. La ejecución de un centro de datos requiere mucha planificación para garantizar que todo funcione correctamente hoy y en el futuro. Ya sea que esté construyendo un pequeño centro de datos para el equipo informático de su empresa, o administre un centro de datos en [la nube](#) con cientos de miles de pies cuadrados de espacio, hay ciertos elementos que debe tener absolutamente.

Aquí hay cinco categorías (habrá quien diga que son más, otros que son menos) de equipos de centros de datos con varios ejemplos de elementos para ayudarlo a comenzar.

Equipos de control ambiental

Al ejecutar una gran cantidad de equipos informáticos en un solo lugar, debe asegurarse de que las cosas no se calienten demasiado. Además, este tipo de equipo funcionará de manera óptima cuando se mantenga a niveles de humedad muy precisos. No es suficiente simplemente mantener la instalación con aire acondicionado; debe poder gestionar el entorno en su conjunto utilizando elementos como:

- Monitores ambientales : colocar sensores en todas las instalaciones para tomar lecturas de temperatura y humedad es fundamental para monitorear el medio ambiente y permitir que su sistema reaccione.
- Planes de flujo de aire : si no planifica cómo fluirá el aire a través de su instalación, terminará con 'puntos calientes' de temperaturas drásticamente diferentes, lo que podría terminar dañando el equipo. Hay muchas formas de administrar el flujo de aire utilizando ventiladores y bandejas de ventiladores , presión de aire y mucho

más.

- Humidificadores : muchas personas suponen que cualquier humedad en un centro de datos es mala, pero eso no es cierto. Para la mayoría de los equipos, es ideal mantener el nivel de humedad entre 45% y 55%. Esto puede ser un desafío cuando se usan unidades de aire acondicionado, razón por la cual son necesarios los humidificadores.
- Refrigeración por aire : por supuesto, las poderosas unidades de refrigeración por aire son imprescindibles. Estas unidades pueden ser aires acondicionados tradicionales, enfriadores de agua o cualquier otra opción. Lo importante es garantizar que las unidades de refrigeración por aire puedan mantener el centro de datos a la temperatura adecuada en todo momento.

Racks de servidores

Todos los centros de datos albergan diversos tipos de equipos informáticos, incluidos servidores, enrutadores, conmutadores, equipos telefónicos y mucho más. No es suficiente simplemente colocar estos artículos en un escritorio o estante para operar. Esto no solo es un uso ineficiente del espacio, sino que también puede causar problemas de enfriamiento, exponerlos a riesgos físicos y reducir la seguridad.

Los racks de servidores son el lugar ideal para alojar equipos informáticos en cualquier centro de datos. De hecho, los bastidores de servidores son la imagen mental que la mayoría de las personas tienen cuando piensan en los centros de datos. La mayoría de las personas han visto imágenes de grandes centros de datos con varias filas de bastidores de servidores que contienen equipos y luces parpadeantes. Esta es una imagen precisa de cómo los centros de datos pueden albergar de manera segura equipos informáticos por valor de millones de dólares y permitir que todo funcione de manera eficiente.

Fuentes de energía redundantes

El equipo en un centro de datos depende en gran medida de la electricidad. Esto comienza con los servidores, enrutadores, conmutadores y otros equipos de TI, pero va mucho más allá de eso. Los sistemas de manejo y enfriamiento de aire, las cámaras de seguridad y casi todo lo demás en una instalación requieren electricidad para funcionar. No solo requiere una gran cantidad de energía, sino que esa energía debe ser muy confiable.

Si incluso hay una breve interrupción de energía, todo el  equipo se cae. Esto requiere muchas horas de soporte para que todo vuelva a estar en línea. Además, las interrupciones de energía y los picos pueden dañar el equipo, lo que resulta en un tiempo de inactividad extenso y reparaciones costosas.

La mayoría de los centros de datos de hoy tendrán un sistema de dos capas para energía redundante. Primero, hay un gran sistema de batería de respaldo (a menudo llamado 'fuente de alimentación ininterrumpida'). Toda la energía fluye a través de esta batería de respaldo, por lo que si la energía comercial cae incluso por una fracción de segundo, las baterías continuarán suministrando a todo en la instalación una fuente de electricidad.

Estas baterías suelen ser suficientes para alimentar un centro de datos por solo un corto tiempo (5-20 minutos en la mayoría de los casos). Cuando se corta la energía comercial y las baterías comienzan a suministrar energía a la instalación, los generadores grandes se activarán y comenzarán a suministrar la energía que se necesita. En la mayoría de las instalaciones, esto se presenta en forma de grandes generadores a diesel. Estos generadores pueden suministrar energía constante durante el tiempo que sea necesario, siempre que los tanques de combustible diesel puedan reabastecerse.

Suministros de gestión de cables

Cualquiera que haya trabajado en un centro de datos sin una estrategia de gestión de cables bien pensada sabe lo que hacen los cables. Antes de agregar cualquier equipo a un centro de datos, es fundamental contar con un equipo de administración de cables . Esto comienza con elementos simples como bridas que sujetarán los cables en su lugar. Además, comprar cables de colores ayudará a identificar más fácilmente los diferentes tipos de cables de un vistazo.

Dentro de los bastidores del servidor, es necesario tener kits de gestión de cables adecuados que mantengan los cables correctamente organizados. Guiar los cables hacia la parte superior del bastidor del servidor o hacia abajo por la parte inferior hará que sea más fácil probar y reemplazar los cables si se dañan, y también los mantendrá más seguros para que haya un menor riesgo de una interrupción. Un plan de gestión de cable bien ejecutado en un centro de datos es como una obra de arte y también mejora drásticamente la forma en que opera toda la instalación.

Computadoras y equipos de red

✘ El propósito de los centros de datos es alojar equipos informáticos y de red, por lo que puede parecer extraño enumerar esto último. Sin embargo, el hecho es que si tiene el lujo de planificar un centro de datos desde el principio, la computadora y el equipo de red son los últimos elementos que deben considerarse. Si planifica e instala correctamente todas las cosas mencionadas anteriormente, podrá agregar prácticamente todos los tipos de computadoras, conmutadores, enrutadores, servidores, equipos de telecomunicaciones, mainframes y más sin ningún problema.

Este tipo de equipo también se reemplaza más regularmente de acuerdo con la gestión del ciclo de vida de cada elemento. Si

bien los equipos de manejo y enfriamiento de aire, los racks de servidores y otros elementos pueden durar décadas sin problemas, los componentes de TI reales generalmente se reemplazan cada 3-5 años.

Ya sea que esté ayudando a planificar una nueva instalación, o simplemente esté buscando asegurarse de que una instalación existente esté configurada correctamente, es importante pensar en cada pieza del equipo del centro de datos que se utiliza. La gestión del centro de datos requiere una planificación exhaustiva para que todo funcione correctamente, ipero toda esta planificación valdrá la pena!

Otros recursos indispensables:[Soluciones de data center para mejorar sus servicios combinados](#) ; [Formas de beneficiarse al externalizar su TI a los centros de datos](#) ; [Por qué los centros de datos deben adaptarse a la hiperconvergencia](#)