

Data Center

Miguel Melgarejo

Universidad Tecnológica Intercontinental - UTIC

mikemelgarejoaguero@gmail.com

July 16, 2021

Descripción General

- 1 ¿Qué es un Data Center?
- 2 Beneficios de un Data Center
 - Continuidad de negocio
 - Velocidad de respuesta
 - Seguridad de la información
 - Alta capacidad de almacenamiento
 - Eficiencia y confiabilidad
 - Ahorro de costos
- 3 ¿Quién certifica los data center?
- 4 Conclusiones

¿Qué es un Data Center?

Data Center (Inglés), centros de datos (español), o Centro de Procesamiento de Datos (CPD- definición técnica), son los diversos términos usados para referirse a un sistema informático especializado donde se mezclan hardware de alta potencia y disponibilidad en un ambiente controlado con la finalidad de almacenar, resguardar y procesar datos a gran escala.

Estos datos son distribuidos a otros sistemas o personal autorizado para consultarlos y/o modificarlos.

● Continuidad de negocio

- Un Centro de Datos debe ofrecer la garantía de que el negocio siga funcionando de manera correcta sin importar los eventos que se susciten.

Los recursos, información y procesos indispensables en una empresa deben estar disponibles siempre y cuando se necesiten para seguir ofreciendo los productos o servicios y no perder dinero por la inestabilidad o indisposición de los sistemas.

● Velocidad de respuesta

- No basta que los recursos del Centro de Datos estén disponibles 24*7, también es necesario que estos respondan a las necesidades de la empresa con rapidez.

Los centros de datos deben responder rápidamente a las aplicaciones clave del negocio, contar con tecnologías de conectividad óptima desde los servidores, redes de Fibra óptica y gestión de enlaces mediante una solución SD-WAN para garantizar la disponibilidad de sistemas esenciales para el negocio.

● Seguridad de la información

- Un centro de procesamiento de datos debe tener altos estándares de seguridad de la información, así como personal calificado para evitar filtraciones o pérdidas.

Contar con un centro de datos para recuperación frente a desastres o una solución de Disaster Recovery es una de las mejores decisiones que puede tomar una empresa moderna, en especial si es de un sector de alta confidencialidad como la banca, gobierno o seguros.

Por ejemplo, las entidades bancarias e instituciones de educación superior requieren un centro de datos capaz de servir de respaldo frente a la posibilidad de un ataque de encriptado o pérdida total del centro de datos principal.

- **Alta capacidad de almacenamiento**

- Un data center brinda la posibilidad de almacenar una alta cantidad de información debido a la infraestructura propia o de la empresa proveedora. Así como la virtualización, al ser una de las tecnologías más relevantes para aumentar la capacidad de almacenamiento con menores costos, presenta una gran alternativa para las empresas en crecimiento.

- **Eficiencia y confiabilidad**

- Los centros de datos de más alto nivel poseen disponibilidades de hasta 99.995 por ciento, por este motivo se puede confiar en que los datos corporativos estarán disponibles para los miembros de su organización cuando más lo necesite y con una gran velocidad para la descarga de datos o el despliegue de aplicaciones.

- **Ahorro de costos**

- La optimización del presupuesto se da al disponer de la infraestructura de una telco especializada, donde las empresas ya no deberían de invertir en equipos y disponer constantemente de mantenerlos y actualizarlos. Esto presenta un significativo ahorro de costes en hardware y mantenimiento, así como reducir la contratación de personal propio en el área de TI.

¿Quién certifica los data center?

En la década de 1960 se creó la certificación TIER por parte del **Uptime Institute**, este mismo organismo se encarga de administrar los diferentes niveles del estándar TIER hasta la actualidad.

Estos niveles en los que se clasifica los centros de datos son sinónimos de la alta disponibilidad, mientras más elevada la TIER más elevada será el porcentaje de disponibilidad, en la siguiente tabla puedes observar estos porcentajes.

N°	Porcentaje de disponibilidad	Nivel de Data Center
1	99.671 por ciento de disponibilidad	<i>TIER 1</i>
2	99.741 por ciento de disponibilidad	<i>TIER 2</i>
3	99.982 por ciento de disponibilidad	<i>TIER 3</i>
4	99.995 por ciento de disponibilidad	<i>TIER 4</i>

Los centros de datos son uno de los elementos más importante para la seguridad y disponibilidad de los datos de una empresa moderna, por este motivo contar con un data center de TIER elevada permite que las organizaciones puedan guardar información relevante con un alto nivel de seguridad y contar con un respaldo frente a diversos desastres.