



Ingeniería en desarrollo de software
Gestión de servicios de TI
Mtra: Guadalupe Ortega Tirado

Conceptos generales de servicios de TI

Victor Gerardo Rodríguez Barragán
26 de Agosto del 2023



1. Qué es un servicio de TI

Un servicio de TI, o servicio de tecnología de la información, se refiere a un conjunto de actividades y soporte relacionados con la tecnología brindados a individuos, empresas u organizaciones. Estos servicios abarcan una amplia gama de tareas, como instalación, mantenimiento, resolución de problemas, gestión de redes, ciberseguridad, almacenamiento de datos y más de hardware y software. El objetivo de los servicios de TI es garantizar que los recursos tecnológicos se utilicen de forma eficaz, sean seguros y estén disponibles para satisfacer las necesidades de los usuarios y de la organización en su conjunto.

Estos servicios abarcan una variedad de tareas, incluido el diseño, implementación, monitoreo y mantenimiento de hardware, software, redes y sistemas digitales. Estos servicios están diseñados para abordar necesidades comerciales específicas, mejorar la productividad, garantizar la seguridad de los datos y brindar acceso confiable a recursos tecnológicos. Los servicios de TI pueden ser internos, gestionados por el propio equipo de TI de la organización, o externos, subcontratados a empresas especializadas que ofrecen experiencia en diversos dominios tecnológicos.

2. Servicios de TI

Soporte de mesa de ayuda: Brinda asistencia técnica y solución de problemas a los usuarios que enfrentan problemas relacionados con TI.

Gestión de redes: gestiona y mantiene la infraestructura de red de una organización para garantizar la conectividad, la confiabilidad y la seguridad.

Gestión de servidores: instalación, configuración y mantenimiento de servidores que alojan aplicaciones, sitios web y almacenamiento de datos.

Servicios de ciberseguridad: Implementación de medidas para proteger sistemas, redes y datos de amenazas y violaciones de seguridad.

Copia de seguridad y recuperación de datos: creación de copias de seguridad periódicas de datos críticos y desarrollo de estrategias para recuperar datos en caso de pérdida de datos o fallas del sistema.

Servicios en la nube: ofrecen acceso a recursos informáticos, almacenamiento y aplicaciones de software alojadas en servidores remotos a través de Internet.

Implementación y gestión de software: instalación, actualización y gestión de aplicaciones de software utilizadas por la organización.

Gestión de infraestructura de TI: supervisar el hardware, el software, las redes y los centros de datos de la organización para garantizar operaciones eficientes.

Gestión de dispositivos móviles (MDM): permite a las organizaciones gestionar y proteger los dispositivos móviles utilizados por los empleados, incluidos teléfonos inteligentes y tabletas.

Servicios de virtualización: creación de instancias virtuales de hardware, sistemas operativos o aplicaciones para optimizar la utilización de recursos y mejorar la escalabilidad.

3. Definición de servicio en desarrollo de software

En el contexto del desarrollo de software, un "servicio" se refiere a un componente modular y bien definido que realiza una tarea específica o proporciona una funcionalidad particular.

Las características principales de un servicio en el desarrollo de software pueden incluir:

- ❖ **Modularidad:** Los servicios están diseñados para ser independientes y autónomos, lo que significa que pueden desarrollarse, probarse e implementarse por separado de otros servicios.
- ❖ **Escalabilidad:** Los servicios se pueden escalar de forma independiente según la demanda, lo que permite una mejor asignación de recursos y un rendimiento optimizado.

- ❖ Aislamiento: Los servicios están encapsulados, lo que significa que el funcionamiento interno de un servicio está oculto de otros servicios, lo que mejora la seguridad y la mantenibilidad.
- ❖ Mantenibilidad: Los servicios se pueden mantener, actualizar y mejorar sin afectar todo el sistema, lo que hace que el desarrollo y el mantenimiento del software sean más manejables.

Entre otros, por lo tanto, ejemplos de servicios en el desarrollo de software incluyen servicios de autenticación, servicios de procesamiento de pagos, servicios de correo electrónico y servicios de almacenamiento de datos.

4. Capacidad

En el contexto de los servicios de TI, "capacidad" se refiere a la capacidad de una infraestructura, sistema o servicio de TI para manejar y acomodar una cierta cantidad de carga de trabajo, tráfico o demanda manteniendo niveles de rendimiento aceptables. La gestión de la capacidad es un aspecto crucial de la gestión de servicios de TI que implica planificar, monitorear y optimizar los recursos necesarios para satisfacer las demandas actuales y futuras de manera efectiva.

5. Demanda

En el contexto de los servicios de TI, "demanda" se refiere a la cantidad y naturaleza de las solicitudes, requisitos o cargas de trabajo colocadas en los recursos, sistemas y servicios de TI por parte de los usuarios, aplicaciones o procesos. Comprender y gestionar la demanda es un aspecto crucial de la gestión de servicios de TI para garantizar que la infraestructura y los servicios de TI puedan satisfacer las necesidades de la organización de forma eficaz.

6. Continuidad

En el contexto de los servicios de TI, "continuidad" se refiere a la capacidad de los sistemas, servicios y operaciones de TI de una organización para

funcionar de manera transparente y confiable frente a interrupciones, desafíos o eventos inesperados. La gestión de la continuidad del servicio de TI, también conocida como ITSCM (IT Service Continuity Management), es un aspecto crítico de la gestión de servicios de TI que se centra en garantizar la continuidad del negocio minimizando el impacto de las interrupciones en los servicios de TI.

7. Calidad de los servicios

Se refiere al grado en que los servicios de TI cumplen o superan las expectativas y requisitos de los usuarios, las partes interesadas y la organización en su conjunto. La calidad del servicio abarca varios factores que contribuyen a la satisfacción general, la confiabilidad y la eficacia de los servicios de TI.

8. Qué es un microservicio

Se refiere a un enfoque de diseño en el que una aplicación compleja se divide en una colección de servicios pequeños, poco acoplados y que se pueden implementar de forma independiente. Cada microservicio se centra en realizar una función empresarial específica y se comunica con otros microservicios a través de API (interfaces de programación de aplicaciones) bien definidas.

La arquitectura de microservicios es particularmente adecuada para aplicaciones complejas y en rápida evolución que requieren flexibilidad, escalabilidad y una rápida implementación de nuevas funciones. Sin embargo, la adopción de microservicios requiere una planificación cuidadosa y una estrategia bien definida para aprovechar sus ventajas de manera efectiva.

9. Ejemplos de microservicios

- ❖ Plataforma de E-Commerce:
 - Servicio de catálogo de productos: gestiona la información, las descripciones y los precios de los productos.

- Servicio de gestión de pedidos: gestiona la creación, el seguimiento y el procesamiento de pedidos.
 - Servicio de pago: gestiona transacciones de pago e integraciones de pasarela.
 - Servicio de autenticación de usuarios: maneja la autenticación y autorización de usuarios.
- ❖ Plataforma de redes sociales:
- Servicio de perfil de usuario: gestiona perfiles, información y configuraciones de usuario.
 - Servicio de generación de feeds: genera feeds de usuarios personalizados en función de sus preferencias y conexiones.
 - Servicio de notificación: envía notificaciones a los usuarios sobre actividades como me gusta, comentarios y solicitudes de amistad.
 - Servicio de mensajería: proporciona capacidades de mensajería en tiempo real entre usuarios.
- ❖ Plataforma de Servicios Financieros:
- Servicio de administración de cuentas: maneja la creación de cuentas, consultas de saldo y transacciones.
 - Servicio de calificación crediticia: evalúa la solvencia crediticia y genera calificaciones crediticias.
 - Servicio de Solicitud de Préstamo: Gestiona solicitudes, aprobaciones y desembolsos de préstamos.
 - Servicio de pasarela de pago: procesa pagos y transferencias de fondos

10. Conclusión

En el panorama en constante evolución de la tecnología y los negocios, los servicios de TI desempeñan un papel fundamental al permitir que las organizaciones aprovechen el poder de la tecnología de la información para su éxito. Estos servicios abarcan una amplia gama de funciones que van más allá del mero soporte técnico para formar la columna vertebral de las operaciones modernas, la innovación y la satisfacción del cliente. Desde el despliegue de redes robustas y medidas seguras de ciberseguridad hasta la entrega de soluciones de software eficientes y experiencias centradas en el usuario, los servicios de TI abarcan todo el espectro de necesidades tecnológicas.

En el corazón de los servicios de TI se encuentra el compromiso de brindar soluciones confiables y de alta calidad que se alineen con los objetivos comerciales. Ya sea garantizando la disponibilidad y el rendimiento de sistemas críticos, diseñando interfaces de usuario intuitivas o gestionando las complejidades del almacenamiento y análisis de datos, los servicios de TI abarcan prácticamente todos los aspectos de las operaciones de una organización. Proporcionan la base para la comunicación, la colaboración y la eficiencia, impulsando el crecimiento y la adaptación en un mundo cada vez más digital.

Bibliografía

Kempter, S. (2022, March 19). *Capacity Management* | *IT Process Wiki*. the ITIL® Wiki.

Retrieved August 26, 2023, from

https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Capacity_Management

Kempter, S., & Kempter, A. (2023, April 15). *IT Process Wiki*. IT Process Wiki - The ITIL®

Wiki. Retrieved August 26, 2023, from

https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Main_Page

O. Grady, J. (2022, October 2). *A Variety of Software Models*. sciencedirect. Retrieved

August 26, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B978012417107700004X>

Rouse, M., & Gunnell, M. (2014, September 29). *What is IT Service Quality Management (IT*

SQM)? - Definition from Techopedia. Techopedia. Retrieved August 26, 2023, from

<https://www.techopedia.com/definition/30603/it-service-quality-management-it-sqm>