



“Instituto Politecnico Nacional”

**Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y
Ciencias Sociales y Administrativas**



ING. DISEÑO

Alumno: Gordillo García Mario Yael.

Docente: Marilu Valencia Elizalde

Secuencia: 4NV41

Tarea 1:

1.- ¿Cuáles son las funciones y responsabilidades del área de sistemas?

El área de TI (Tecnología de la Información) o sistemas dentro de una empresa tiene varias funciones y responsabilidades cruciales para garantizar el funcionamiento eficiente de los sistemas informáticos y tecnológicos. A continuación, se detallan sus principales roles:

1. Gestión de Infraestructura Tecnológica:

Responsabilidad: Mantener y administrar todos los equipos, redes y sistemas de la empresa (servidores, ordenadores, impresoras, redes LAN/WAN, etc.).

Función: Asegurar que la infraestructura tecnológica esté operativa y actualizada para evitar interrupciones en los procesos del negocio.

2. Soporte Técnico:

Responsabilidad: Ofrecer asistencia técnica a los usuarios internos en caso de fallos o problemas con hardware, software o la red.

Función: Resolver incidencias técnicas y ayudar a los empleados a usar los sistemas de manera eficiente, garantizando una rápida solución a los problemas técnicos.

3. Seguridad Informática:

Responsabilidad: Proteger los sistemas y datos de la empresa frente a ataques cibernéticos, accesos no autorizados y pérdida de información.

Función: Implementar políticas de seguridad, gestionar firewalls, antivirus, sistemas de copias de seguridad y realizar auditorías de seguridad.

4. Gestión de Bases de Datos:

Responsabilidad: Administrar las bases de datos de la empresa para asegurar la integridad y disponibilidad de los datos.

Función: Monitorear, optimizar y respaldar bases de datos, asegurando el acceso seguro y eficaz a la información.

5. Desarrollo y Mantenimiento de Software:

Responsabilidad: Crear y mantener aplicaciones y software interno o externo que soporten los procesos del negocio.

Función: Desarrollar soluciones a medida, implementar actualizaciones, realizar pruebas y mejorar la funcionalidad de los sistemas existentes.

6. Gestión de Proyectos de TI:

Responsabilidad: Liderar e implementar proyectos tecnológicos que mejoren la eficiencia y productividad del negocio.

Función: Coordinar el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías, como la automatización de procesos o la implementación de nuevas plataformas de software.

7. Gestión de Proveedores de Tecnología:

Responsabilidad: Supervisar la relación con proveedores de hardware, software y servicios tecnológicos.

Función: Negociar contratos, gestionar licencias y asegurar la adquisición de equipos y servicios con calidad y a precios adecuados.

8. Capacitación Tecnológica:

Responsabilidad: Proporcionar formación a los empleados sobre el uso de nuevas tecnologías y sistemas.

Función: Asegurar que el personal esté capacitado para utilizar correctamente las herramientas y aplicaciones tecnológicas de la empresa.

Estas funciones son esenciales para el buen funcionamiento de una empresa moderna, garantizando que la infraestructura tecnológica respalde los objetivos estratégicos y operativos del negocio.

2.- Enlista y describe 10 elementos de la infraestructura de TI

10 Elementos de la Infraestructura de TI:

1. Servidores:

- Equipos que almacenan, procesan y gestionan datos y aplicaciones que usan los empleados y sistemas de la empresa.

2. Switches de Red:

- Dispositivos que permiten la comunicación entre diferentes dispositivos en una red (como computadoras, impresoras y servidores).

3. Firewalls:

- Dispositivos de seguridad que monitorizan y controlan el tráfico de red entrante y saliente, protegiendo contra accesos no autorizados.

4. Routers:

- Dispositivos que conectan redes internas con redes externas (como Internet), facilitando el tráfico de datos entre ellas.

5. Sistemas de Almacenamiento:

- Dispositivos y soluciones (como discos duros, SSDs, sistemas NAS o SAN) que almacenan datos y archivos de la empresa.

6. Equipos de Respaldo (Backups):

- Soluciones de respaldo de datos que aseguran que la información de la empresa se guarde de manera segura y se pueda restaurar en caso de fallos o pérdidas.

7. Computadoras de Escritorio y Laptops:

- Equipos utilizados por los empleados para realizar su trabajo diario, conectados a la red de la empresa.

8. Sistemas Operativos (SO):

- Software que gestiona el hardware de los dispositivos y permite la ejecución de aplicaciones, como Windows, Linux o macOS.

9. Software Empresarial (ERP, CRM, etc.):

- Programas especializados que ayudan a gestionar operaciones empresariales, como finanzas, inventarios, ventas y atención al cliente.

10. Sistemas de Virtualización:

- Tecnología que permite la creación de entornos virtuales, facilitando la

gestión de servidores, almacenamiento y redes sin necesidad de hardware físico adicional.

3.- Describe 5 servicios que proporciona el área de TI

Automatización de Procesos Operativos

- Implementa sistemas que permiten a las organizaciones automatizar tareas rutinarias, lo que reduce los errores humanos y mejora la eficiencia. Estos sistemas son conocidos como *Sistemas Transaccionales*.
- **Ejemplo:** Un sistema que procesa pagos y cobros automáticamente en una empresa, sin necesidad de intervención manual.

Soporte a la Toma de Decisiones

- A través de los Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones (*DSS*), TI proporciona información crítica para los gerentes, permitiéndoles tomar decisiones más informadas y estratégicas.
- **Ejemplo:** Un DSS que proyecta resultados financieros en base a datos históricos, permitiendo a los ejecutivos planificar mejor sus estrategias empresariales.

Gestión de Infraestructura y Redes

- Se encarga de mantener y gestionar la infraestructura de la red y los servidores de una organización, asegurando que los sistemas estén disponibles y sean confiables.
- **Ejemplo:** La gestión de servidores y redes locales para asegurar que los empleados puedan acceder a la información y herramientas necesarias.

Seguridad de la Información

- Responsable de la protección de los sistemas y datos contra accesos no autorizados y ataques cibernéticos, asegurando la integridad y confidencialidad de la información.
- **Ejemplo:** Implementar firewalls, sistemas antivirus y políticas de seguridad para proteger los datos de la empresa.

Mantenimiento y Desarrollo de Aplicaciones

- Desarrolla y mantiene aplicaciones personalizadas que satisfacen las necesidades específicas de la organización, mejorando los procesos y servicios.
- **Ejemplo:** Desarrollo de un software para la gestión de recursos humanos que automatiza la contratación, evaluación y capacitación de los empleados.

Referencias:

- German Retana. (2016, 3 noviembre). *Introducción a Infraestructura de TI* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Ix8NwzTxEuQ>
- Líder del Emprendimiento. (2017, 6 noviembre). *¿Cuáles son las funciones del área de sistemas?* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LrvG5wP0ijI>
- Vázquez, F. (2023, 30 junio). *¿Qué es Infraestructura de TI y cuáles son sus componentes?* Icorp. <http://www.icornp.com.mx/blog/infraestructura-de-ti-componentes/>