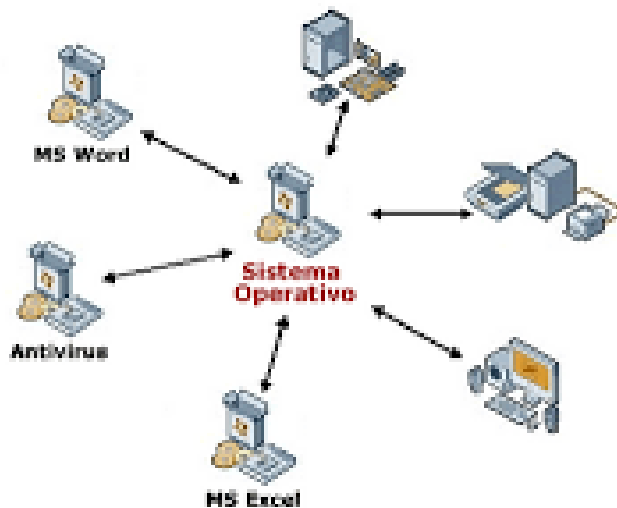


## DISEÑO LOGICO



El diseño lógico es una descripción de los requisitos funcionales de un sistema. En otras palabras, es la expresión conceptual de lo que hará el sistema para resolver los problemas identificados en el análisis previo. A falta de este paso, los aspectos técnicos del sistema (como los dispositivos de hardware que deban adquirirse) con frecuencia oscurecen la solución.

El diseño lógico incluye planear el propósito de cada elemento del sistema, sin relación con consideraciones de hardware y software. Las especificaciones de diseño lógico que se determinan, y documentan se detallan en los párrafos siguientes.

⌘ **Diseño de salida.** Es una descripción de todas las salidas del sistema e incluye sus tipos, formato, contenido y frecuencia. Por ejemplo, el requisito de que todas las facturas de la compañía incluyan el número de factura original de los clientes es una especificación de diseño lógico. Las herramientas de diseño de pantallas e informes pueden usarse durante la fase de diseño de salidas para satisfacer los requisitos de salidas del sistema.

⌘ **Diseño de entrada.** Una vez que se completa el diseño de salidas, puede iniciarse el de entradas. En éste se especifican los tipos, formato, contenido sistema capture los números telefónicos de los clientes cuando éstos llaman a la organización y use tal dato para buscar de manera automática la información de su cuenta, es una especificación de diseño lógico. Es posible utilizar diagramas y diseños de pantallas e informes diversos para especificar el tipo, formato y contenido de los datos de entrada.

⌘ **Diseño de procesamiento.** Los tipos de cálculos, comparaciones y manipulaciones de datos en general que requiere el sistema se determinan durante esta fase. Por ejemplo, un programa de nómina

requiere cálculos de los sueldos brutos y netos, retenciones de impuestos federales y locales, y otras deducciones y planes de ahorro.

⌘ **Diseño de archivos y bases de datos.** En muchos sistemas de información se requieren subsistemas de archivos y bases de datos. Las características de estos subsistemas se especifican también en la fase de diseño lógico. Por ejemplo, la capacidad para obtener la actualización instantánea de los registros de los clientes es una especificación de diseño lógico. En muchos casos, un administrador de bases de datos participa en este aspecto del diseño. Los diagramas de flujo de datos y de entidad relación por lo común se emplean durante el diseño de archivos y bases de datos.

⌘ **Diseño de telecomunicaciones.** Durante el diseño lógico es necesario especificar los sistemas de redes y telecomunicaciones. Por ejemplo, en un hotel podría especificarse un sistema de cliente/servidor con un cierto número de estaciones de trabajo enlazadas con el servidor. A partir de estos requisitos, podría optarse por una topología híbrida. Los programas de gráficos y las herramientas de CASE son útiles para facilitar el diseño de redes lógicas.

⌘ **Diseño de procedimientos.** Los sistema de información requiere procedimientos para la ejecución de aplicaciones y la solución de los problemas que surjan. Estos requisitos importantes se capturan durante el diseño de procedimientos. Una vez diseñados, los procedimientos se pueden describir con programas de procesamiento de texto. A manera de ejemplo, los pasos necesarios para añadir una nueva cuenta de cliente podrían incluir una serie de tareas manuales y computarizadas. Deben redactarse procedimientos escritos para que sean eficaces y todo mundo los siga.

⌘ **Diseño de controles y seguridad.** Otra parte importante del diseño lógico es determinar la frecuencia y características necesarias de los sistemas de respaldo. En general, debe tenerse apoyo de todo, lo que incluye el hardware, software, datos, personal, insumos e instalaciones. Además, en esta fase del diseño lógico ha de considerarse la planeación de cómo prevenir un desastre del equipo de cómputo y la forma de recuperarse de él si ocurre.

⌘ **Diseño de personal y empleos.** Algunos sistemas requieren contratar empleados adicionales, mientras que con otros es necesario modificar las tareas relacionadas con uno o más empleos de SI existentes. Los nombres y descripciones de los puestos se especifican durante el diseño de personal y empleos. Los organigramas son útiles en el diseño de personal para diagramar los empleos y sus nombres. También se utilizan procesadores de textos para describir las funciones de cada puesto.