

Queridos Alumnos,

Buenas tardes, en la clase de esta semana conocer cómo se desarrolla la etapa de **Evaluación y diagnóstico + Diseño global**, sin más que agregar, arrancamos.

Evaluación y diagnóstico

Objetivo

En esta Fase se formulan las conclusiones sobre la efectividad y eficiencia del Sistema relevado.

El Diagnóstico no puede realizarse si previamente no se ha hecho un relevamiento. Y la realidad indica que no existe una división marcada entre estas dos fases. Por lo tanto, una no comienza donde termina la otra, sino que **EL DIAGNOSTICO SE VA PRODUCIENDO CASI SIMULTANEAMENTE CON LA RECOLECCION DE INFORMACION**.

Un ejemplo claro es el hecho de la obtención de datos a través de una entrevista, puesto que es muy posible que se vayan sacando conclusiones a medida que se obtienen respuestas. Pero las mismas no serán definitivas hasta que no se haya completado totalmente el Relevamiento, de manera tal que se puedan ratificar ó rectificar las conclusiones previas para luego elaborar un conjunto coherente de definiciones.

Desarrollo y Herramientas

Las conclusiones formuladas en la fase de Evaluación y Diagnóstico, encargadas de fijar las bases para el Diseño de un Sistema, no sólo están en función de la información relevada sino también según la experiencia, la comparación con otras empresas similares, los conocimientos adquiridos a través de estudios, etc.

La presentación de conclusiones acarreará la confección de un informe en el cual quedarán impresos los aspectos principales de la Etapa de Análisis. También puede estar acompañado de explicaciones orales y/o demostraciones.

El siguiente es un modelo a seguir para la elaboración de un Informe de Evaluación y Diagnóstico:

1. INTRODUCCION:

Objetivo del Proyecto.

Objetivo del Informe.

Alcance y limitaciones.

Antecedentes.

2.TAREAS REALIZADAS.

3.DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL.

4.OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES.

Observaciones sobre el funcionamiento actual del sistema.

Observaciones sobre los riesgos de trabajo actuales del sistema. Conclusiones sobre la actividad total del sistema.

5.RECOMENDACIONES GENERALES.

Es fundamental tomar en cuenta integralmente tanto al objetivo perseguido como al procedimiento a elaborar, ya que los problemas de una organización no pueden ser estudiados en forma separada, sino relacionada. Caso contrario, podrán surgir diversos errores en el método de trabajo, lo cual acarreará fallas en el análisis de la información.

Las distintas actividades de un sistema están íntimamente relacionadas, ya que cada una de ellas suele originarse en otra, alimentando a su vez a una posterior. Por lo tanto, si se respeta este concepto de unidad, es más sencillo descubrir fallas de estructura, control, etc.

Continúan en página 3 con diseño global



Diseño global

El diseño del sistema es la **estrategia de alto nivel** para resolver problemas y construir una solución. Éste incluye decisiones acerca de la organización del sistema en subsistemas, la asignación de subsistemas a componentes hardware y software, y decisiones fundamentales conceptuales y de política que son las que constituyen un marco de trabajo para el diseño detallado

La organización global del sistema es lo que se denomina la **arquitectura** del sistema. Existe un cierto número de estilos frecuentes de arquitectura, cada uno de los cuales es adecuado para ciertas clases de aplicaciones. Una forma de caracterizar una aplicación es por la importancia relativa de sus modelos de objetos, dinámico y funcional. Las distintas arquitecturas ponen distintos grados de énfasis en los tres modelos.

El diseño de sistemas es la primera fase de diseño en la cual se selecciona la aproximación básica para resolver el problema. **Durante el diseño del sistema, se decide la estructura y el estilo global.** La arquitectura del sistema es la organización global del mismo en componentes llamados subsistemas. La arquitectura proporciona el contexto en el cual se toman decisiones más detalladas en una fase posterior del diseño.

Al tomar decisiones de alto nivel que se apliquen a todo el sistema, el diseñador desglosa el problema en subsistemas, de tal manera que sea posible realizar más trabajo por parte de varios diseñadores que trabajarán independientemente en distintos subsistemas. El diseñador de sistemas debe tomar las siguientes **decisiones**:

Objetivo

Es la fase donde se trata de concretar un modelo, tomando como base la Evaluación y Diagnóstico de la información relevada. Consiste en desarrollar, de manera general, propuestas alternativas que puedan satisfacer los requerimientos de una organización.

Desarrollo y Herramientas:

Los pasos a seguir para su elaboración son:

- 1) DEFINICION DEL OBJETIVO DEL SISTEMA.
- 2) REPRESENTACION GRAFICA DEL SISTEMA.
- 3) DEFINICION DE ENTRADAS.
- 4) DEFINICION DE ARCHIVOS.
- 5) DEFINICION DE SALIDAS.
- 6) DEFINICION DE PROCESOS INVOLUCRADOS.
- 7) DEFINICION DE LOS MEDIOS DE PROCESAMIENTO.

1) DEFINICION DEL OBJETIVO DEL SISTEMA:

Consiste en describir los fines a cumplir por el por el nuevo sistema a diseñar.

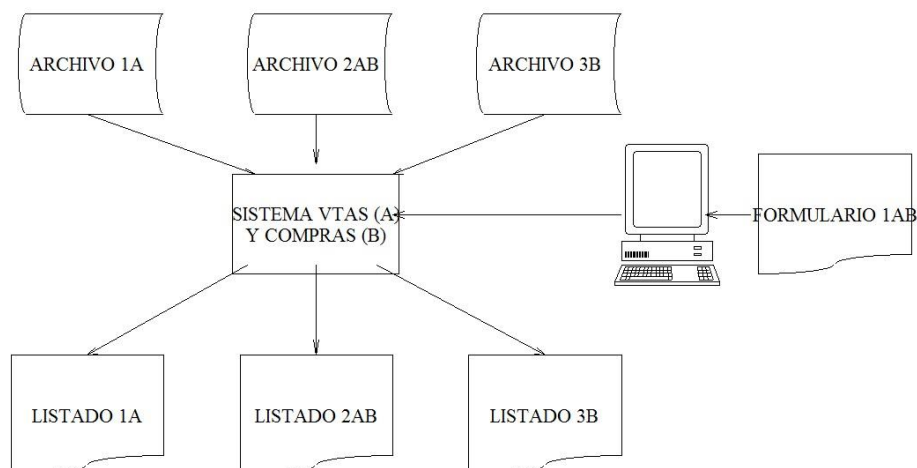
Por ejemplo: SISTEMA "ZZ". Objetivo: Venta y compra de artículos para el hogar.

2) REPRESENTACION GRAFICA DEL SISTEMA:

Consiste en elaborar el gráfico que represente entradas, archivos y salidas del sistema. Existen tres tipos.

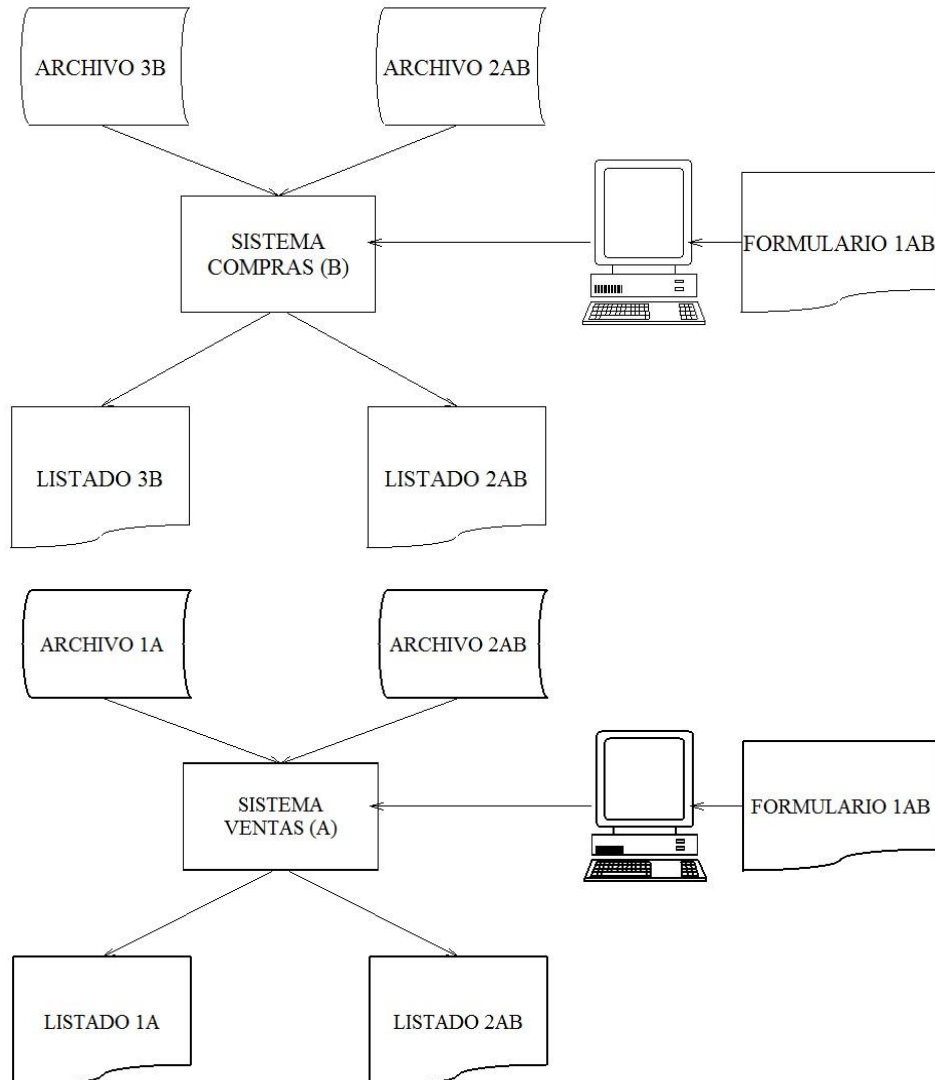
A) FLOW GENERAL DE SISTEMA

Contiene entradas, archivos y salidas del sistema a diseñar con el fin de visualizar en forma global los componentes intervinientes. Un ejemplo sería el siguiente:



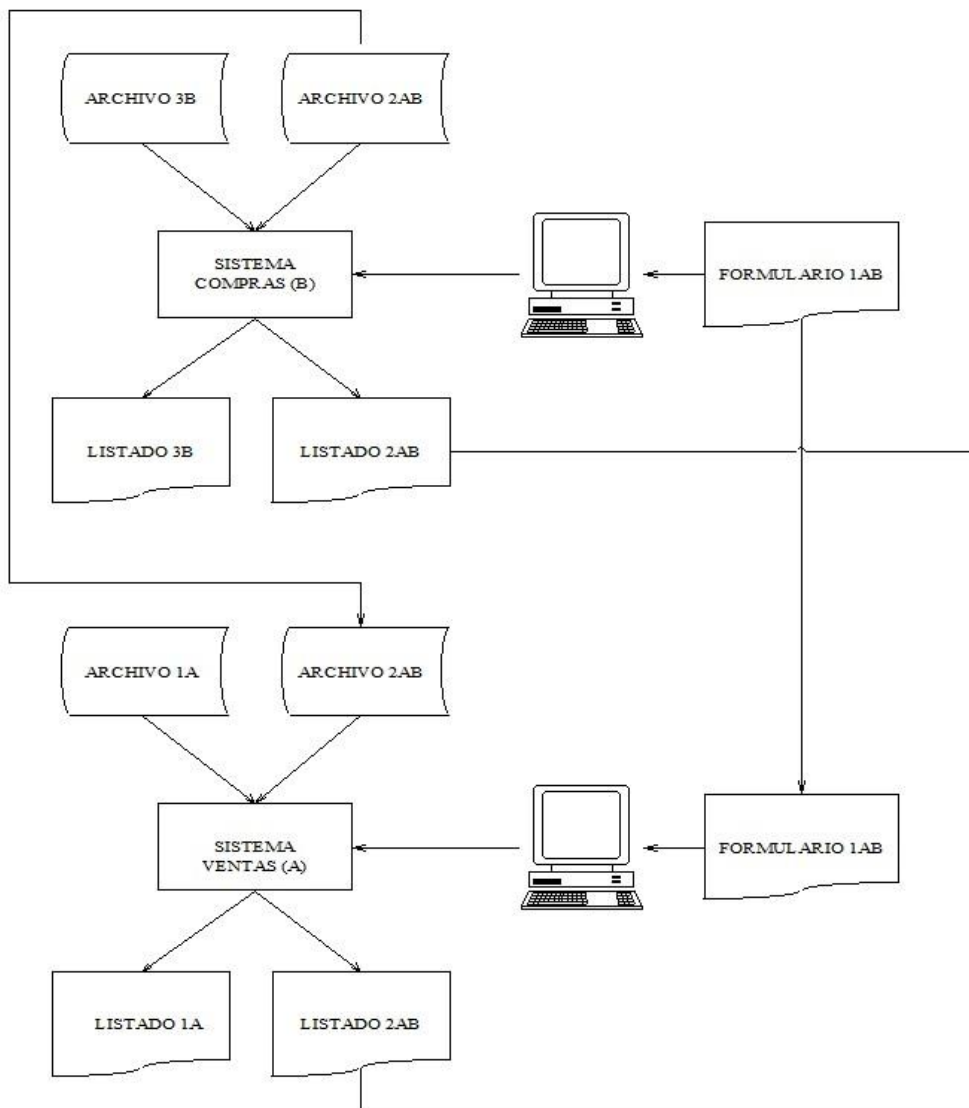
B) FLOW DE SUBSISTEMAS

Se realiza en el caso que un sistema se componga de subsistemas. Contiene entradas, archivos y salidas del sistema específico a diseñar. Por lo tanto, parte del Flow General:



C) FLOW DESPLEGADO

Contiene entradas, archivos y salidas que relacionan a los subsistemas:



3) DEFINICION DE ENTRADAS: Consiste en dar un **NOMBRE**, definir el **OBJETIVO** y los **CAMPOS** que componen a cada entrada de ingreso de datos. Recuerden que todos los datos ingresados en las entradas, archivos y salidas luego se verán reflejados informatizados en el diseño detallado que veremos más adelante por medio del diccionario de datos (**ej. NUM_PED PK**), en este momento solo se utiliza su nomenclatura descriptiva. Ejemplo:

Nombre: NOTA DE PEDIDO

Objetivo: Ingresar por pantalla los datos de los pedidos. Soporte: Teclado Descripción:

Número de pedido.

Fecha de emisión.

Nombre de la Empresa.

Dirección.

Código de Artículo.

Descripción.

Cantidad.

.....etc.

4) DEFINICION DE ARCHIVOS: Ídem punto 3 para el almacenamiento de datos, pero además especificando el soporte físico usado (disco). Ejemplo:

Nombre: CLIENTE

Objetivo: Almacenar los datos personales de los clientes.

Soporte: Disco.

Descripción:

Código de cliente.

Apellido y Nombre.

Documento

.....etc.

5) DEFINICION DE SALIDAS: Ídem punto 4 para los listados intervinientes. Ejemplo:

Nombre: LISTA DE PRECIOS

Objetivo: Listar el precio unitario de los artículos.

Soporte: Impresora.

Descripción:

Código de Artículo.

Precio Unitario.

Descripción del Artículo.

...etc.

6) DEFINICION DE PROCESOS INVOLUCRADOS: De acuerdo al diseño general realizado, se describirán brevemente cuáles son las entradas, archivos y salidas que conforman cada proceso, y además qué función cumple cada uno.

Ejemplo: Los procesos involucrados en el Sistema "ZZ" incluyen:

1. Altas, bajas, modificaciones y consultas de los clientes, usando datos del archivo "Clientes".

2. Altas, bajas, modificaciones y consultas de los precios de los artículos, utilizando los datos de los archivos correspondientes; y emitiendo la salida a través del Listado de Precios.

7) DEFINICION DE LOS MEDIOS DE PROCESAMIENTO: Consiste en describir las características generales de los equipos de computación a utilizar, teniendo en cuenta modelo de PC; características del disco rígido; impresoras; necesidad de instalación de redes; etc.

Es todo por esta semana, como siempre, quedo atento a cualquier duda que puedan tener, saludos.

BIBLIOGRAFIA:

- **LARDENT, Alberto**

Metodología de análisis de sistemas - Ed. El Coloquio

- **KENDALL, Kenneth; KENDALL, Julie**

Análisis y diseño de sistemas - 3° edición - Ed. Prentice-Hall

- **YOURDON, Edward**

Análisis estructurado moderno - Ed. Prentice-Hall

- **BURCH, John; GRUDNITSKI, Gary**

Diseño de sistemas de información - Ed. Noriega-Megabyte

- **SENN, James**

Análisis y diseño de sistemas de información - 2° edición - Ed. Mc Graw Hill