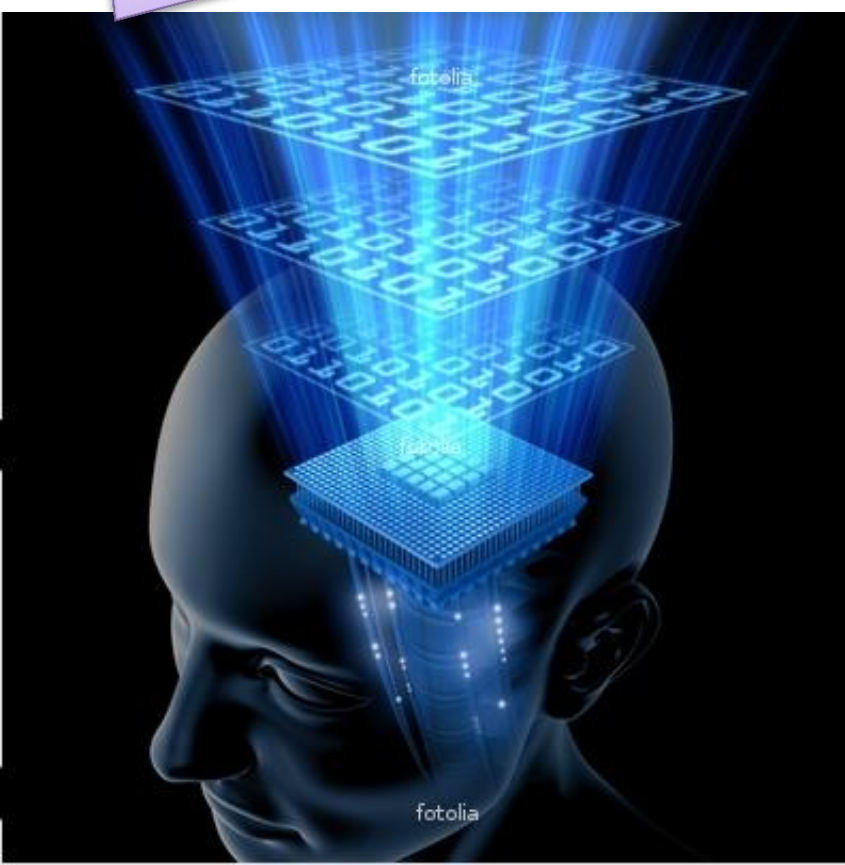




**DIAGRAMA DE
FLUJO DE DATOS
DE CONTEXTO**



Introducción a :

- Diagrama de Gantt.
- Los diagramas de flujos de datos (DFD).
- Los diccionarios de Datos (DD)

Estudio de Factibilidad

Factibilidad operativa

Es una medida del correcto funcionamiento de una posible solución a los problemas dentro de una organización. También es una medida de los sentimientos que despierta un sistema o un proyecto en las personas que en él participan, Miden la urgencia del problema y aceptabilidad de la solución, Se debe de responder lo siguiente :

- a) Existe apoyo para el proyecto por parte de la administración.?
- b) Los métodos que usa la empresa son aceptados por los usuarios.?
- c) Los usuarios han participado en la planeación y desarrollo del proyecto.
- d) El sistema propuesto causara Perjuicios
- e) Produciría resultados pobre en alguna área.
- f) Se perderá control en alguna área.
- g) Se perderá la facilidad de acceso a la información.
- h) La productividad será menor después de instalado el sistema
- i) Los Clientes se verán afectado por la implantación.

Factibilidad Técnica

Es una medida del éxito de la puesta en práctica de la solución técnica específica y de la disponibilidad de los recursos y los conocimientos técnicos necesarios.

- a) Existe o se puede adquirir la tecnología necesaria para lo que se pide.
- b) El equipo propuesto tiene la capacidad técnica para soportar los datos requeridos para usar el nuevo sistema.
- c) El sistema propuesto ofrecerá respuestas adecuadas a las peticiones sin importar el numero y ubicación de los usuarios.
- d) Si se desarrolla el sistema, se puede crecer con facilidad.
- e) Existen garantías técnicas de exactitud, confiabilidad, facilidad de acceso y seguridad de los datos.
- f) Es practica la tecnología o la solución propuesta.
- g) Disponemos de los conocimientos técnicos necesarios y son razonables los plazos?

Factibilidad Económica

Es una medida de la eficacia de los costos asociados a un proyecto o una solución a menudo recibe el nombre de análisis costo-beneficio, un sistema puede ser factible desde el punto de vista técnico pero sino es factible económicamente no puede ser implantado, este debe de llevar:

- a) El Costo de llevar a cabo la investigación completa de sistemas.
- b) El costo del Hardware y Software de la aplicación.
- c) Beneficios en la forma de reducción de costos o de menos errores costosos.
- d) El costo si nada sucede (si el proyecto no se lleva a cabo.)
- e) Retorno de la inversión (ROI)

**Los siguientes temas, favor dedicarle tiempo de estudio y practica,
sino necesitara mucha suerte.**



DIAGRAMA DE GANTT.

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACION.											
	ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Programar jornadas de alfabetización tecnológica a usuarios.												
Verificar el estado de los equipos informáticos.												
Gestionar recursos para el mantenimiento y reparación de las P.C.												
Realizar mantenimiento a las P.C.												
Facilitar talleres a usuarios tecnológicos de la Institución.												
Jornada de cierre de proyecto en la Institución.												

Podemos decir que de esquema, es una popular herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado en su análisis de sistemas.

Diagrama de Flujo Datos Lógico

El **Diagrama De Flujo De Datos (DFD)** es una representación gráfica de los datos y de la funcionalidad de un sistema de información. Muestra la información que va desde la entidad de origen, pasando por cada uno de los procesos, donde se almacenan, acerca de la sincronización de los procesos y su entidad final.

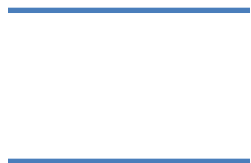
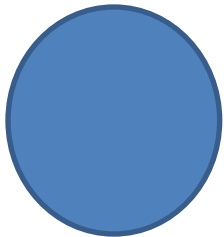
Para el diseño del Diagrama de Flujo de Datos (DFD), se utilizan cuatro símbolos o iconos y anotaciones que lo asocian con un sistema específico. Se puede enfocar utilizando dos técnicas, una de esta fue la desarrollada por la compañía de consultoría **Yourdon INC**, propiedad de Edward Yourdon Nash conocido como uno de los desarrolladores principales del análisis estructurados de la década de 1970.

Y la técnica de **Gane y Sarson**, presentada por Chris Gane y Trish Sarson a finales de 1970. Estas metodologías siguen siendo hoy en día como una de las técnicas más populares para el análisis estructurado y diseño de sistemas.

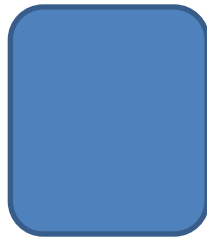
Están se basadas en la construcción de un modelo lógico del sistema, el uso de técnicas gráficas para que los usuarios, analistas y diseñadores obtengan una imagen clara y común del sistema y la forma en que sus partes encajan entre sí para satisfacer las necesidades del usuarios.

Diagrama de Flujo Datos Lógico

Yourdon/Demarco



Gane Y Sarson



Flujo de Datos: Movimiento de Datos en determinadas direcciones desde un origen hacia un destino, en forma de documentos, cartas, llamadas telefónicas o por cualquier otros medios; este es un paquete de datos

Procesos de Datos: Personas, procedimientos o dispositivos que utilizan o producen (transforman) datos. No se identifica el componente.

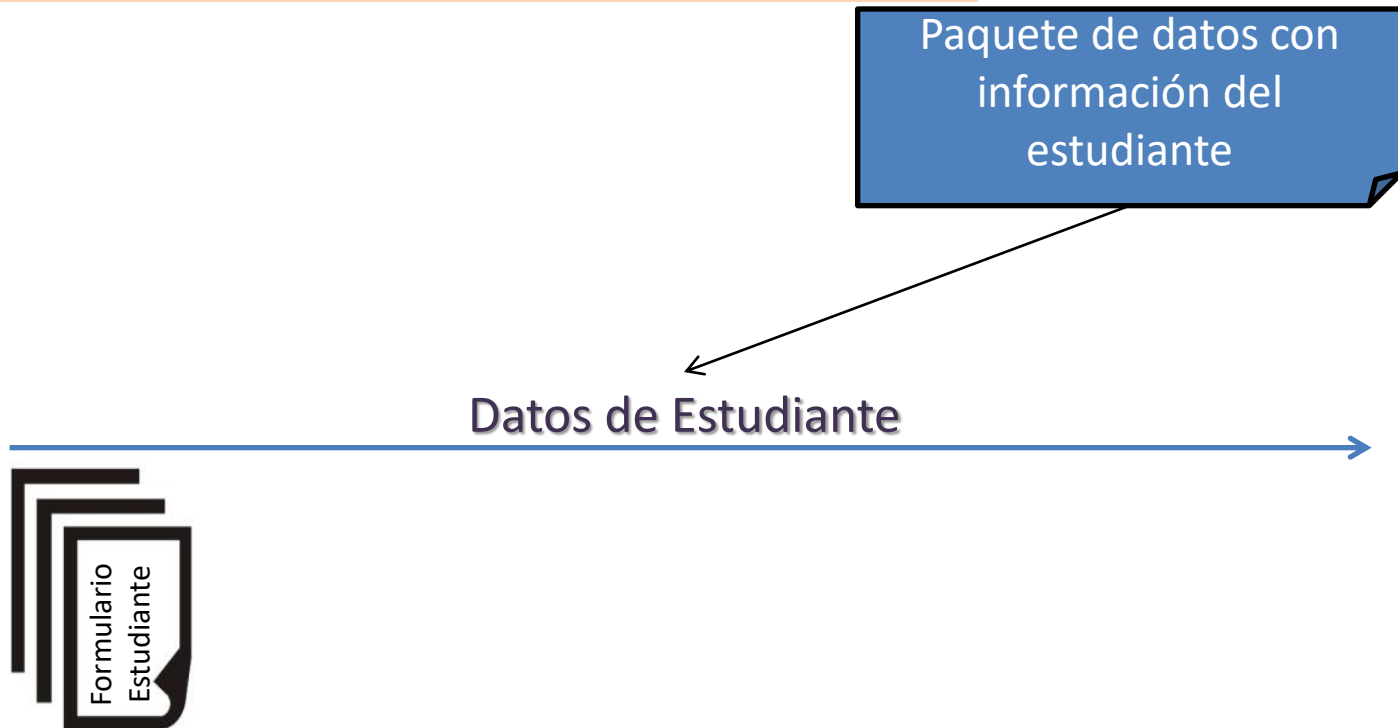
Entidad: Fuente o destino externos de datos que pueden ser personas, programas, organizaciones u otra que interactúan con el sistema pero se encuentran fuera de sus frontera. Se le conoce también como origen y destino de los datos en el sistema.

Almacenes de Datos: Es donde los datos se encuentran estado de reposo. Pueden estar representado por dispositivo tecnológico o no

Diagrama de Flujo Datos Lógico

Sistema de Estudiantes

Técnica : de Yourdon Demarco

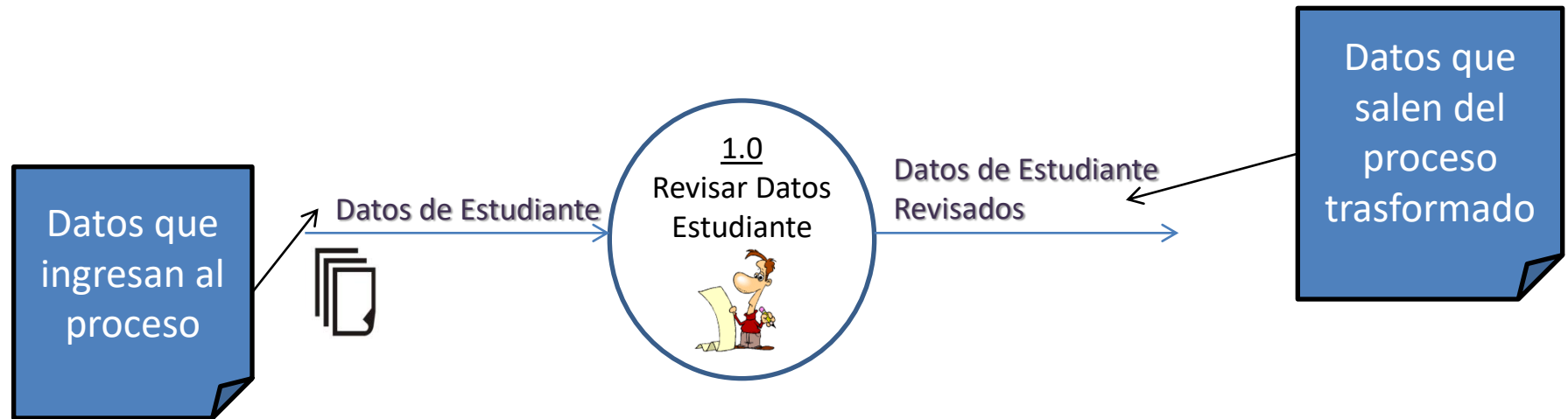


Función del :Flujo de Datos.

Diagrama de Flujo Datos Lógico (DFD)

Sistema de Estudiantes

Técnica : de Yourdon Demarco

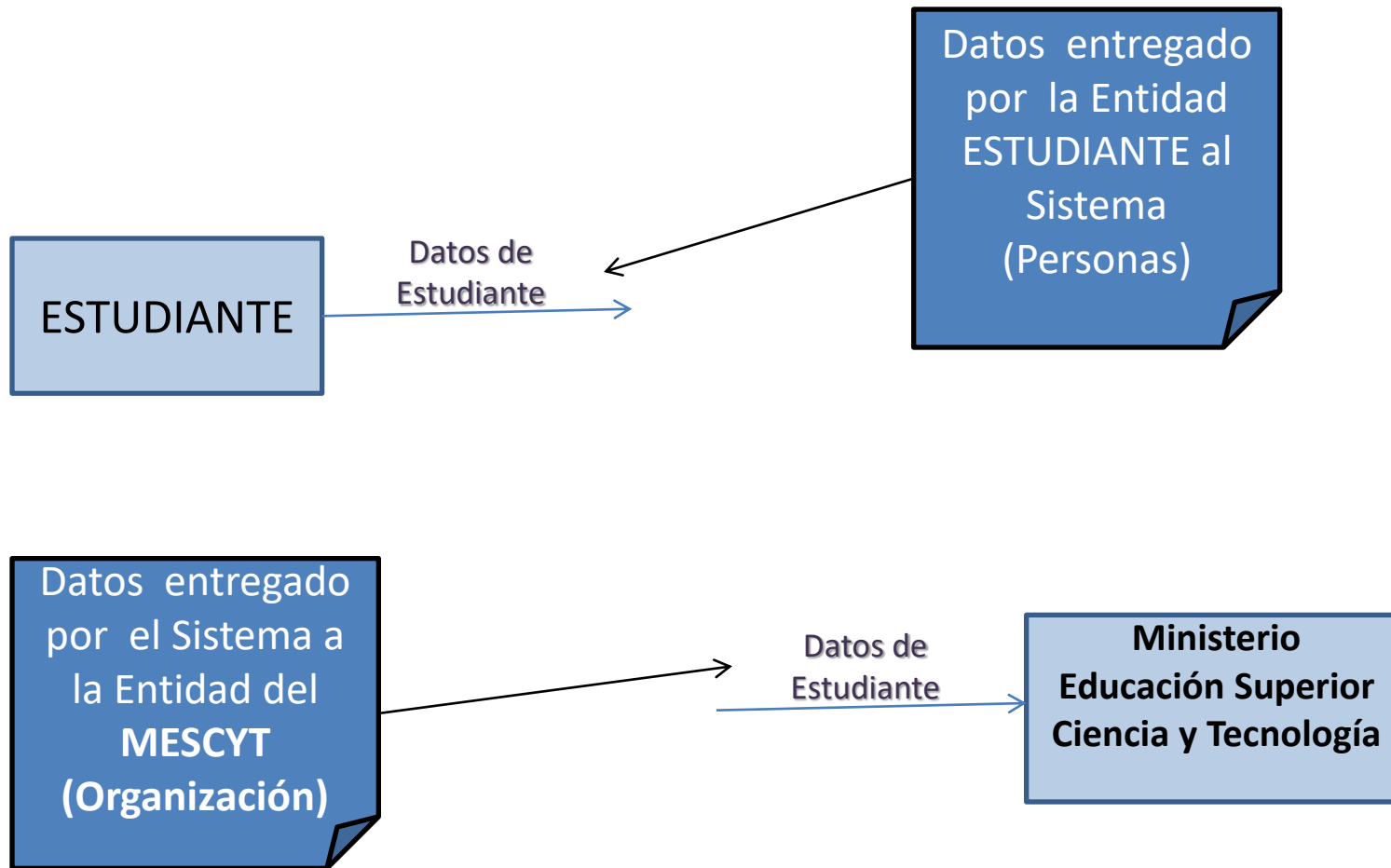


Función del : Procesos de Datos.

Diagrama de Flujo Datos Lógico (DFD)

Sistema de Estudiantes

Técnica : de Yourdon Demarco

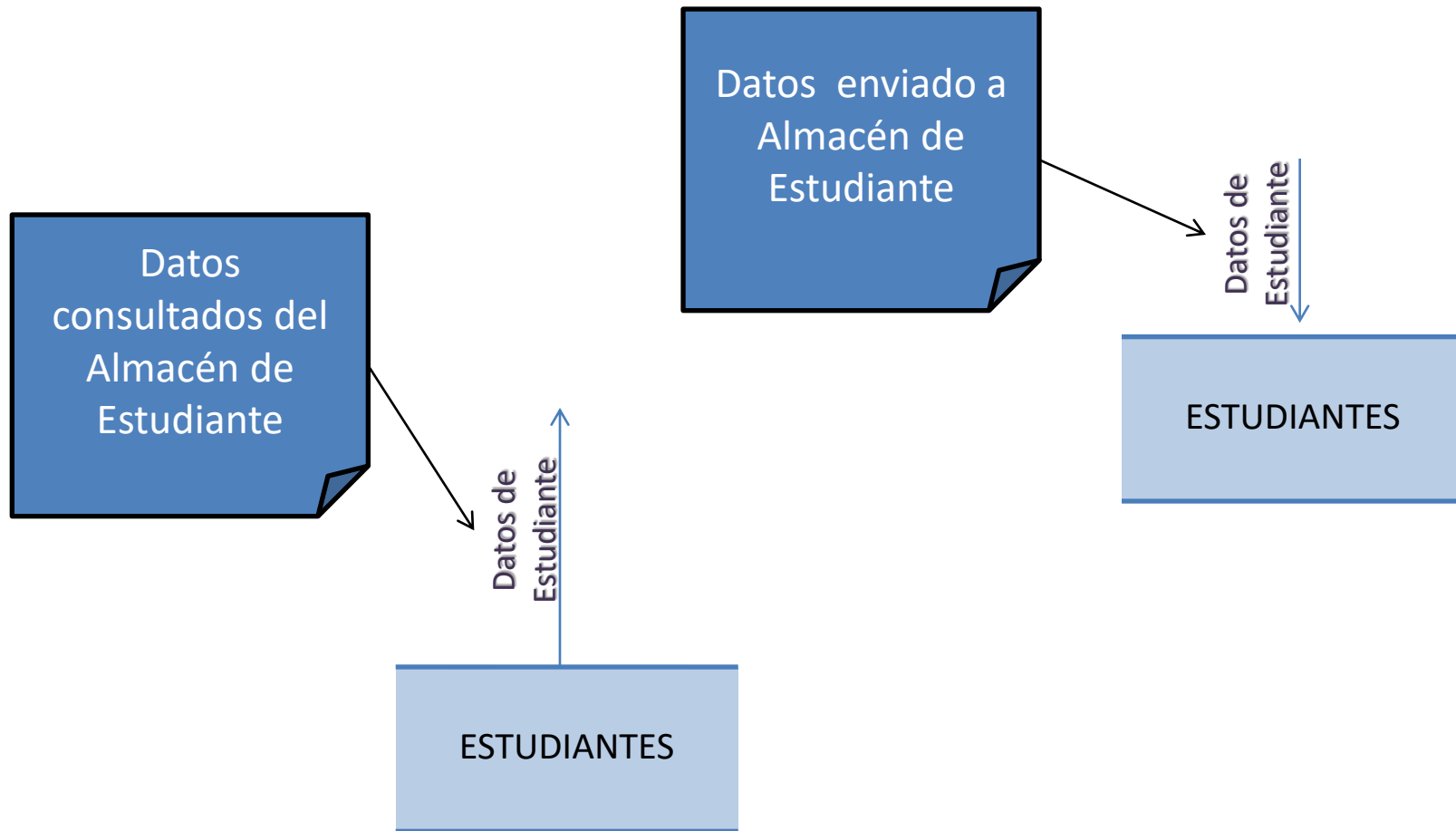


Función de : Entidad de Datos.

Diagrama de Flujo Datos Lógico (DFD)

Sistema de Estudiantes

Técnica : de Yourdon Demarco



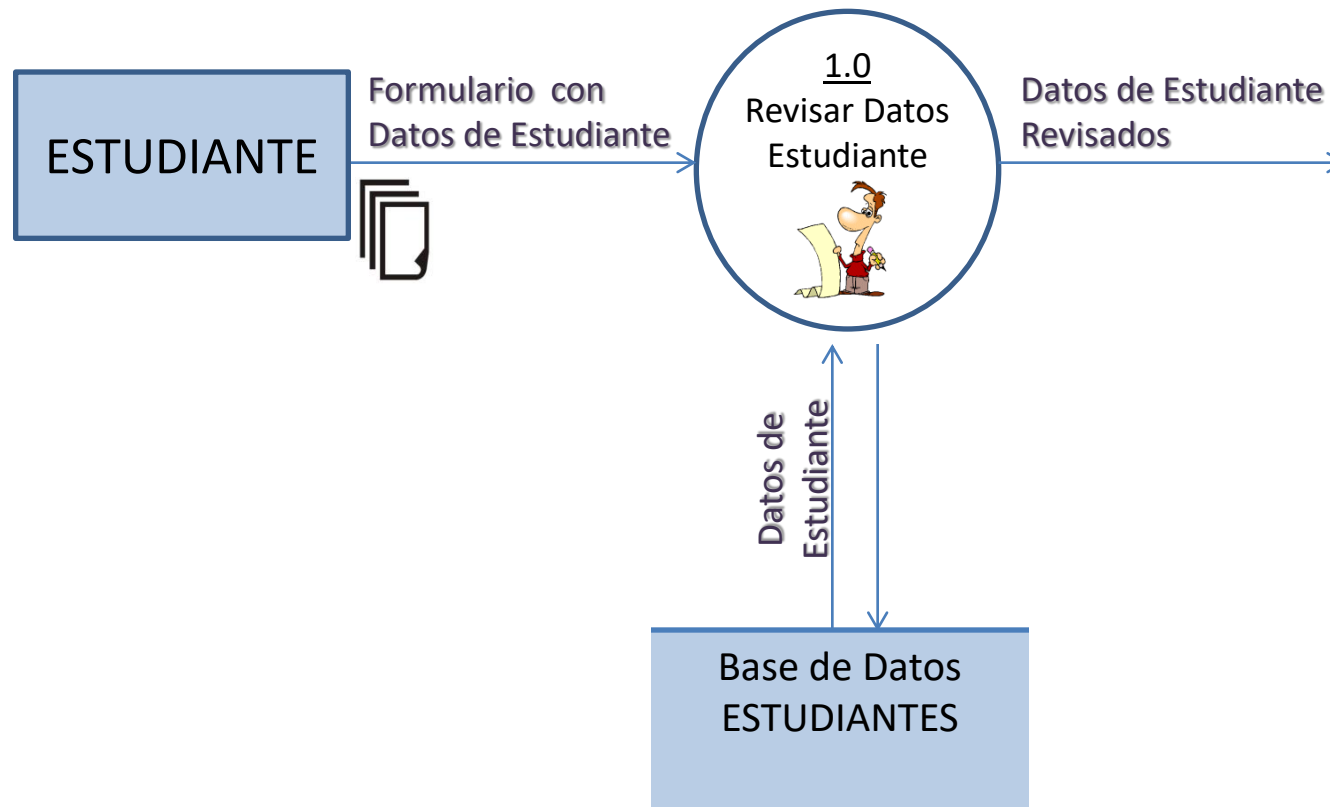
Función del :Almacén de Datos.

Diagrama de Flujo Datos Lógico (DFD)

Sistema de Estudiantes

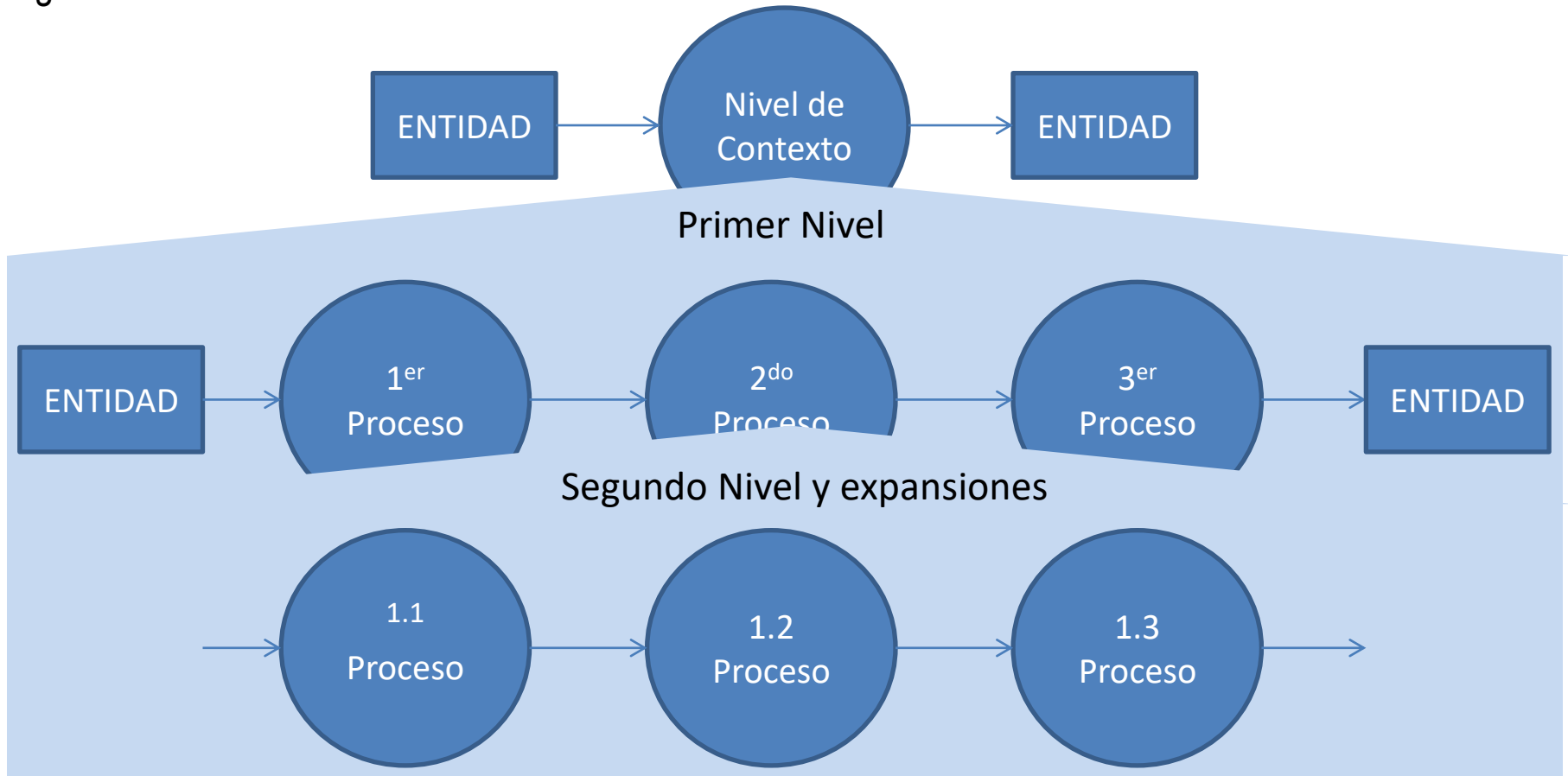
Técnica : de Yourdon Demarco

Funcionalidad del Sistema (Solo el Proceso de Revisar los Datos que entrega el estudiante)



Regla para Los Diagrama de Flujo Datos (DFD)

Estos están representado por niveles que muestran el funcionamiento general detallado del sistema en estudio, se van expandiendo de forma que se comprendan los detalles en cierto nivel y después se extienden éstos en forma pormenorizada en el siguiente nivel. Solo los proceso son expandido hacia el siguiente nivel cuando este lo amerite.



Regla para Los Diagrama de Flujo Datos(DFD)

¿Cuántos Procesos puede contener un Nivel?

La norma común es definir cada nivel inferior en termino de tres a siete procesos por cada proceso de nivel superior. El empleo de más de siete proceso hace que el DFD se difícil de manejar.

¿Cuántos Niveles puede contener un sistema?

Los niveles serán definido por los destalles de los procesos en cada nivel, hay especialista en la materia que entienden que un DFD no debe de pasar de siete niveles. Un sistema por más grande que sea no siempre se detallan todo los procesos.

¿Cómo me doy cuenta que debo detallar un proceso?

Donde se esta o están realizando acción o varias actividades es lo que representa proceso. Se debe asignar nombres a todos los procesos que le digan a los usuarios algo especifico con respecto a la naturaleza de las actividades del proceso.

Diagrama de Flujo Datos Lógicos(DFD)

Ejemplo de la Construcción de los Diagramas de Flujos de Datos Lógicos

La siguiente descripción sobre la forma como maneja una compañía su sistema de cuenta por pagar, será utilizada para el desarrollo de diagramas de flujos de datos: *(Tomada del Libro Análisis y Diseño de Sistemas de Información por Jame Senn, Pag. 191)*

National Merchandising recibe por correo las facturas de sus vendedores. Todas las mañana el gerente de la oficina de correo Ross Manning, envía a Ginny anderson todas las facturas y correspondencia dirigida al departamento de cuenta por pagar. Anderson, que es asistente, acumula las facturas recibidas durante la semana en un folder. El jueves las revisa y añade la cantidad adecuada junto con el numero de factura en la tarjeta correspondiente al vendedor (un registro manual de todas las transacciones contables para un vendedor en particular). Las facturas se guardan por orden alfabético en un gabinete de archivos.

Los cheques de pago de los vendedores se elaboran y firman los días viernes. Harry Deming, gerente del departamento de cuentas por pagar, revisa todas las cuentas y facturas pendientes para determinar cuáles deben pagarse. Elabora el cheque y al mismo tiempo anota el monto del cheque y los números de las facturas que ampara en la chequera. Esta información también se asienta en la tarjeta de registro del vendedor.

Los cheques se envían al contralor, Ann Willians, en un lote al que se anexan las facturas. Ella revisa y firma cada cheque. En algunos casos no autoriza el pago y regresa a Herry el cheque sin firmar.

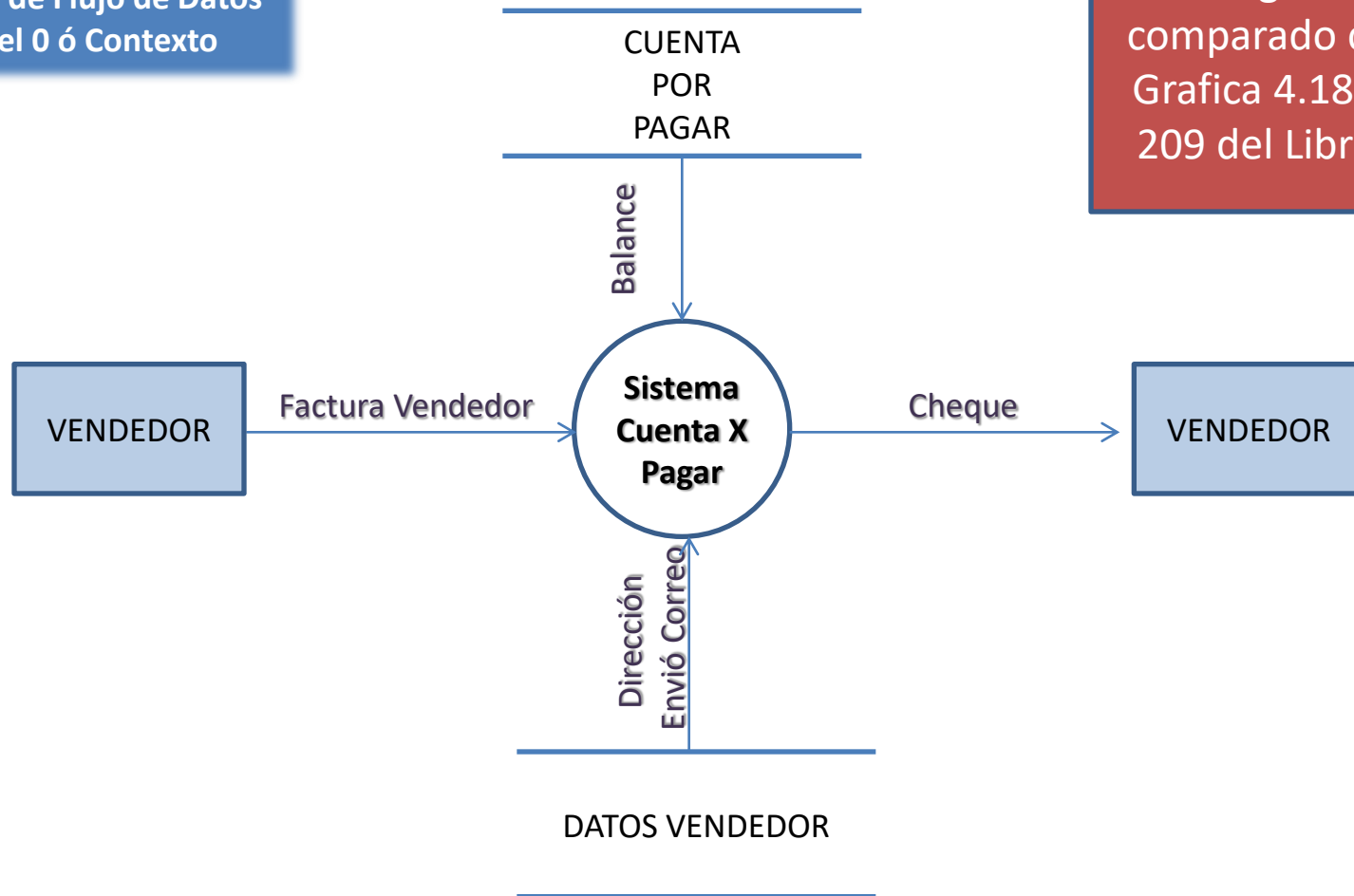
Los cheques ya firmados se colocan en un sobre y son remitidos a la oficina de correos para que está se encargue de enviarlos a los vendedores.

Diagrama de Flujo de Datos(DFD)

Ejemplo de la Construcción de los Diagramas de Flujos de Datos Lógicos.

(Datos Tomados del Libro Análisis y Diseño de Sistemas de Información por Jame Senn, Pag. 191)

Diagrama de Flujo de Datos
de Nivel 0 ó Contexto



Este diagrama puede ser comparado con el de la Grafica 4.18 de la Pag. 209 del Libro de Senn.

Diagrama de Flujo de Datos (DFD)

Ejemplo de la Construcción de los Diagramas de Flujos de Datos Lógicos.

(Datos Tomados del Libro Análisis y Diseño de Sistemas de Información por Jame Senn, Pag. 191)

Diagrama de Flujo de Datos
de 1er Nivel

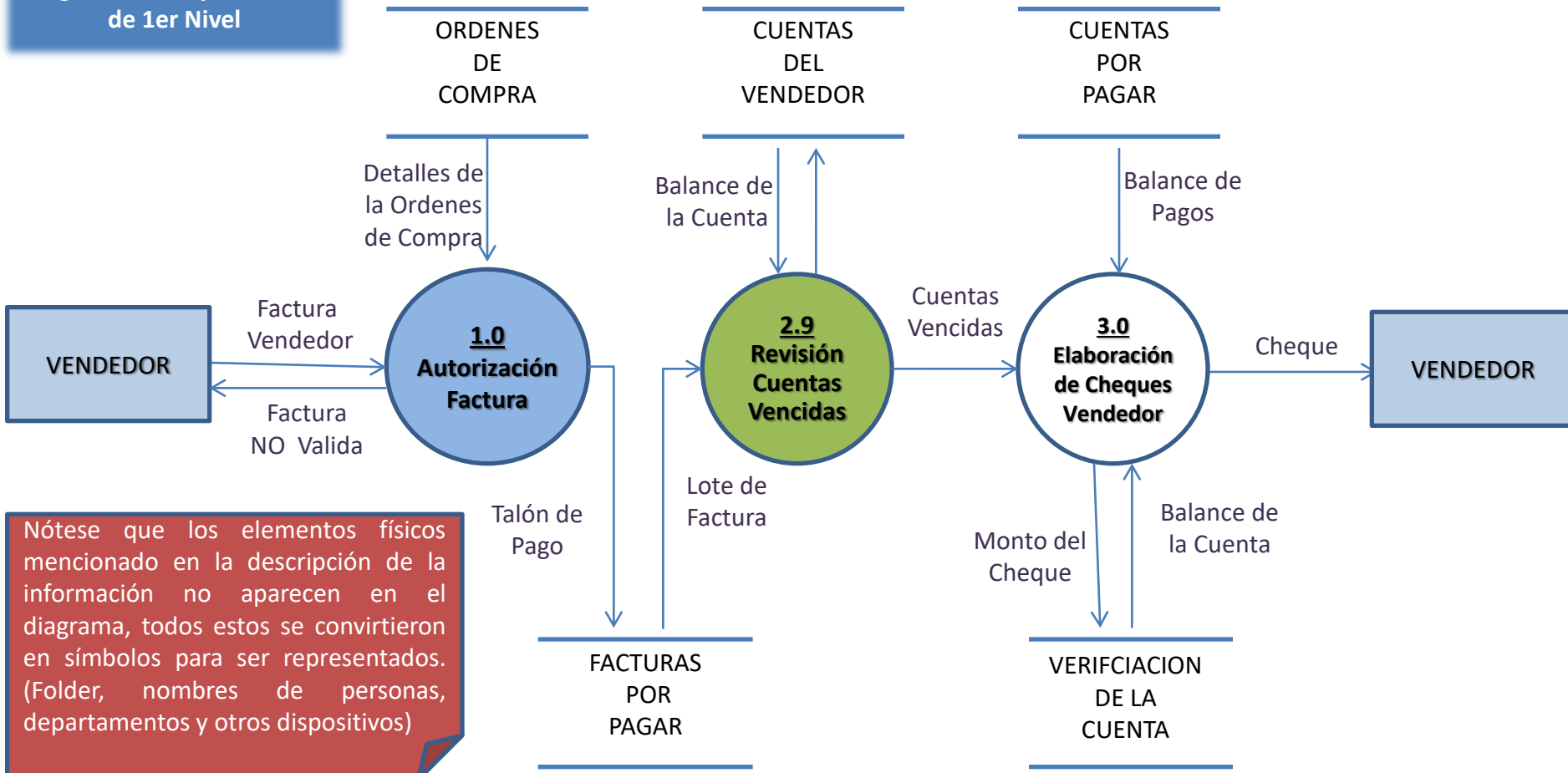
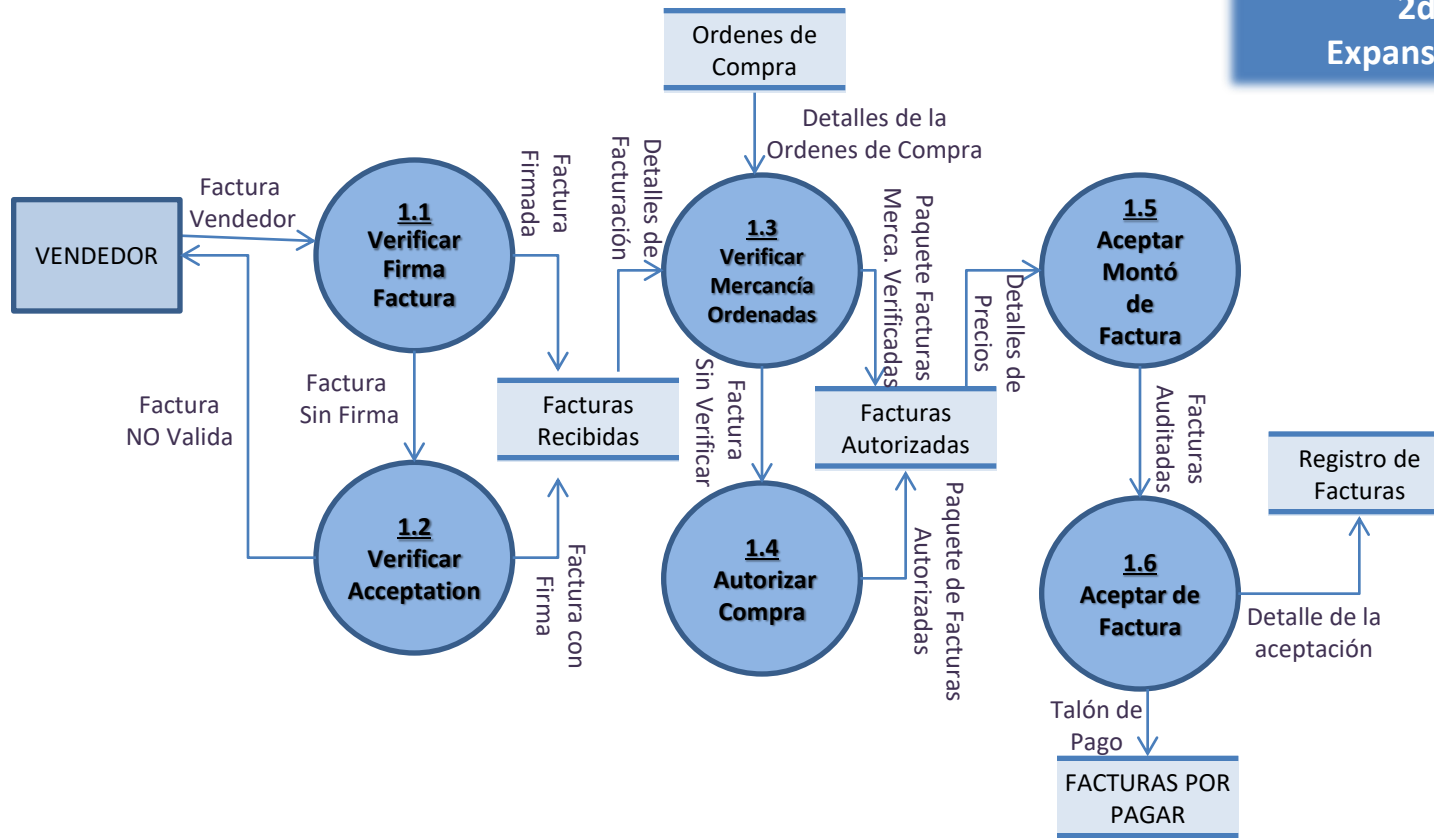


Diagrama de Flujo de Datos(DFD)

Ejemplo de la Construcción de los Diagramas de Flujos de Datos Lógicos.

(Datos Tomados del Libro Análisis y Diseño de Sistemas de Información por Jame Senn, Pag. 191)

Diagrama de Flujo de Datos de
2do Nivel –
Expansión Proceso 1

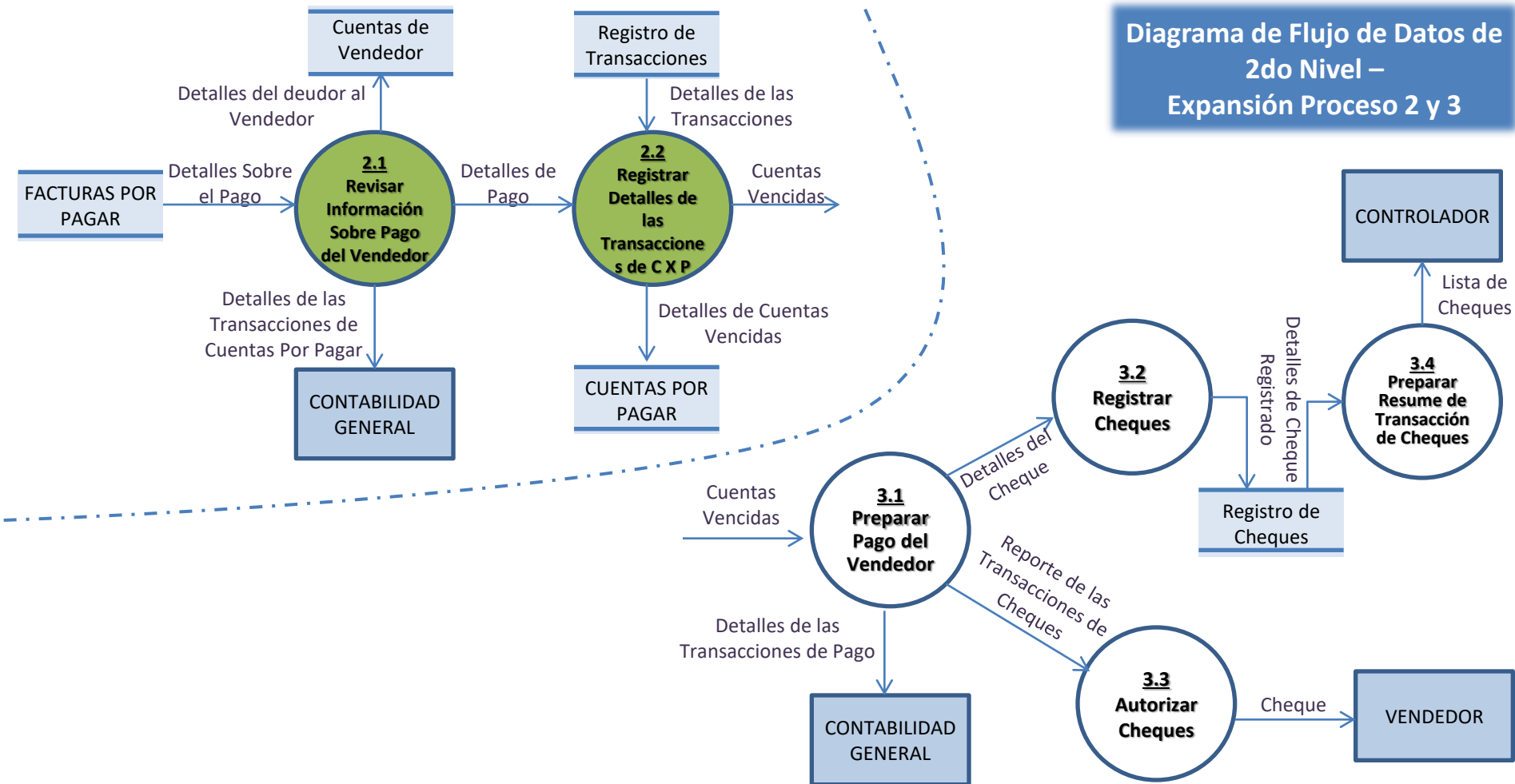


Análisis Estructurado

Diagrama de Flujo de Datos

Ejemplo de la Construcción de los Diagramas de Flujos de Datos Lógicos.

(Datos Tomados del Libro Análisis y Diseño de Sistemas de Información por Jame Senn, Pag. 191)



Diccionario de Datos(DD)

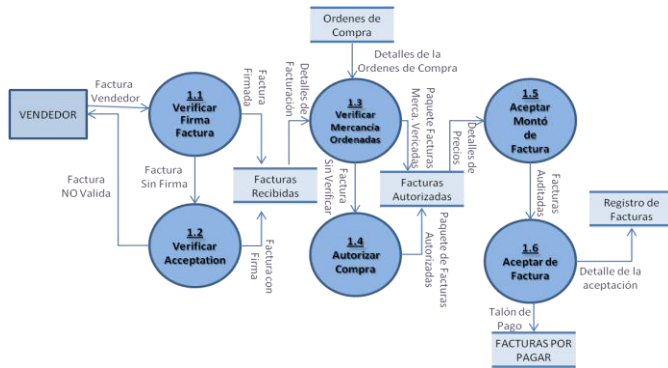
Un Diccionario De Datos es un catalogo, un depósito de los elementos en un sistema de información; estos se centran alrededor de los datos y la forma en que están estructurados para satisfacer los requerimientos de los usuarios y las necesidad de la organización. (Jame Sean, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, Pag.211). Son parte del Análisis Estructurado junto con los Diagramas de Flujo de Datos, ya que por si solo ninguno describen el objetor de la investigación.

En un diccionario de datos se encuentran descritos todos los componentes utilizado en los Diagramas de Flujo de Datos en un sistema en estudio. (Almacenes, Flujos y los Procesos).

Con el Diccionario de Datos la descripción formal de las características del sistemas en estudio produce una compresión más clara y completa de este. Describe cada uno de los elementos datos o campo de una estructura de datos, ya que estos son los más básico de un sistema de información. Pueden estar presentado en estructura como FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN. La estructura datos es un grupo de elementos datos relacionado entre si; un elementos datos solo no representa nada.

Análisis Estructurado

Diccionario de Datos(DD)



DICCIONARIO PARA FLUJO DE DATOS

Las Descripción de **Flujo de Datos** detalla todas las características de una estructura de datos que viaja por medio de cada uno de los flujos en los diagramas de flujo de datos.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS:

DESCRIPCIÓN :

PROVIENE DEL PROCESO :

VA PARA EL PROCESO :

ESTRUCTURA DE DATOS :

Paquete de Facturas Merca. Verificadas

Detalles de la Factura Firmada por el Vendedor y Autorización Interna de Compra (No auditada para comprobar el monto).

1.3 Verificar Mercancía Ordenada

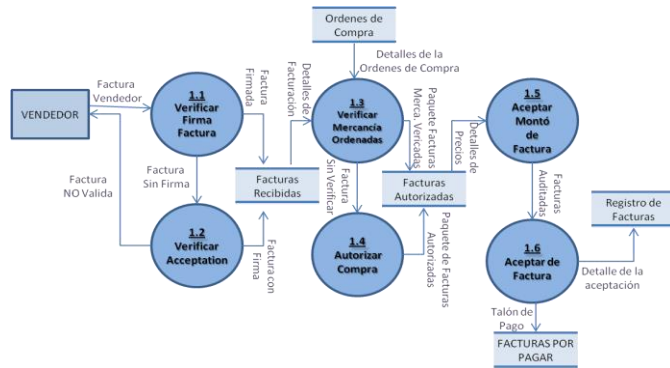
El almacén de Facturas Autorizadas

Paquete de Facturas con

- _Detalles de la factura
- Acuse de Recibo
- Autorización de Compra
- Con orden de la mercancías ordenas

Análisis Estructurado

Diccionario de Datos



DICCIONARIO PARA ALMACÉN DATOS

Las Descripción de *Almacén de Datos*, detalla todas las características de una estructura de datos que se mantiene en reposo (No en movimiento), en los diagramas de flujo de datos.

NOMBRE DEL ALMACÉN DE DATOS:

DESCRIPCIÓN :

FLUJOS DE DATOS DE ENTRADAS :

FLUJO DE DATO DE SALIDA :

ESTRUCTURA DE DATOS :

VOLUMEN :

ACCESO :

Facturas Autorizadas

Solicitudes por parte del vendedor para el procesamiento. Detalla la mercancías recibida, costo de cada articulo y contiene la firma del que recibe la mercancías.

Paquete de Facturas y Mercancías Verificadas

Paquete de Facturas y Mercancías Autorizadas

Detalles de Precios

El almacén de Facturas Autorizadas, Paquete de Facturas

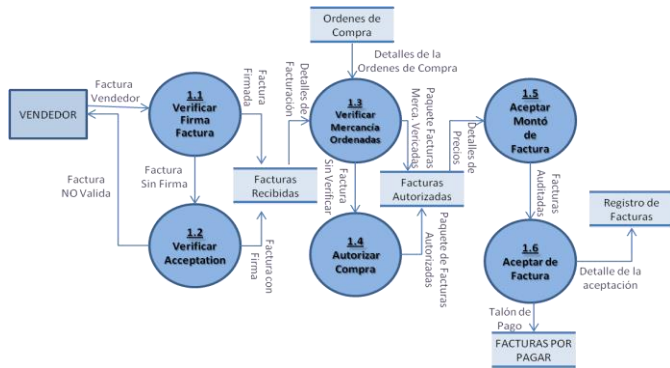
- Detalles del Vendedor, Detalle del Artículo, Numero de la Factura, Fecha de
- Expedición de Factura, Referencia de la Orden de Compra

200 al dias, cresimientos de un 10%; la mayor carga de trabajo al inicio de cada mes

Retraso hasta completar el lote de facturas, una ves completado se tiene acceso a cualquiera de ellas, el procesamiento dentro del lote es de forma secuencial

Análisis Estructurado

Diccionario de Datos



DICCIONARIO PARA PROCESO DATOS

Las Descripción de *Proceso de Datos*, asocia todos los datos y transformándolos o creando nuevos datos, es donde se procesan los datos para su posterior uso.

NOMBRE DEL PROCESO DATOS

: Verificar Mercancias Ordenada

DESCRIPCIÓN

: Asocial toda facturas que se reciba con un numero valido de orden de compra o autorización.

FLUJO DE ENTRADA

: Detalles de la Ordenes de Compras

Detalles de las Facturas

FLUJO DE SALIDA

: Factura sin Verificar

RESUMEN DE LA LÓGICA DEL PROCESO:

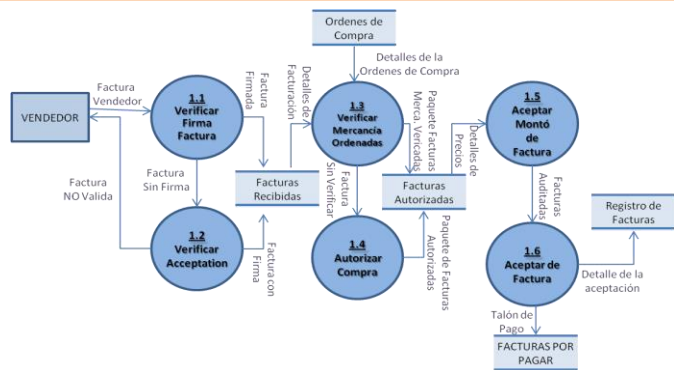
Asocial cada factura recibida con una autorización valida de compra. Agregar información de la orden de compra para completar el paquete de factura.

Si no existe ninguna orden de compra valida, obtener la autorización del Gerente

Si no es aprobada por el gerente, regresa la factura al proveedor indicándole que se autoriza el pago.

Análisis Estructurado

Diccionario de Datos



DICCIONARIO ELEMENTOS DATOS

Las Descripción de *Elemento Datos*, detalle de cada uno de los campos o elementos de la estructura datos.

ELEMENTO DE DATOS: Orden de Compra

NOMBRE ELEMENTO O CAMPOS	DESCRIPCION	TIPO DE DATOS	LONGITUD	RANGO DE VALORES	VALOR REPRESENTATIVO	OTRO DETALLES
Numero de Orden de Compra	Identificación y autorización de cada orden otorgada a un proveedor externo	Prefijo- Numerico	7	OC- Requisition	Aumento de 10,000	El Campo esta compuesto de 7 dígitos dos Prefijo que representa el departamento y 5 numéricos

Diccionario de Datos

La finalidad del **Diccionario de Datos** es ayudar a los analista a comprender el sistema ya que estos recuperan las descripciones y detalle que contiene. También la disponibilidad de lo que interviene en el Diseño de Sistema de Información y aspecto que sirven para validar que sirven como guía a los Diseñadores del Sistema.