



Universidad
Latina

UNIVERSIDAD LATINA S.C
CAMPUS CENTRO

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO.

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
PARA LA PROSPECTACIÓN DE PROVEEDORES”**

P R O Y E C T O

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN INFORMÁTICA

P R E S E N T A:

GUADALUPE ROSARIO GÓMEZ SÁNCHEZ

ASESOR: LIC. JOSE ENRIQUE CHAVEZ VIEYRA.

MEXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS.

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

- @ Al más especial de todos, a ti señor por que hiciste realidad uno de mis sueños, por todo el amor con el que me rodeas y por que me tienes en tus manos. Este proyecto de titulación es para ti.

- @ A mis padres Eduardo y Rosario que me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo: amor. A quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme. A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en persona de provecho. A quienes nunca podré pagar todos sus desvelos ni aún con las riquezas más grandes del mundo.
Por esto y más... Gracias.

- @ A mi hijo y Esposo como un testimonio de gratitud por haber significado la inspiración que necesitaba para terminar mi carrera profesional, prometiendo superación y éxitos, para devolver el apoyo brindado, y de esta manera dar lo mejor de mí para mi familia y poder ser un ejemplo para mis hijos.
Con mucho amor a Eduardo Leonel y Raúl Rosales

- @ A mis hermanos Gaby y Eduardo no es fácil llegar, se necesita ánimo, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido durante este tiempo. Ahora más que nunca se acredita mi cariño, admiración y respeto.

- @ A mis Tíos Carmen y Héctor Dedico la presente como agradecimiento al apoyo brindado durante estos años de estudio y como un reconocimiento de gratitud al haber finalizado esta carrera.
- @ A mis maestros que ayudaron a mi formación profesional dedicando lo mas esencial, para llegar a cumplir mi objetivo de terminar mi carrera y darme la herramienta para poder ser exitoso en el campo laboral y en parte para ser un profesionista capaz de ser mejor cada día.

Gracias.

INDICE

CAPITULO 1 Generalidades de los Sistemas de Información	
1.1 Tipos de Sistemas de Información.....	3
1.2 Características de los Sistemas de Información.....	6
1.3 Datos que Intervienen en un Sistema de Información.....	8
1.4 Ciclo de vida de un Sistema de Información.....	10
CAPITULO II Herramientas para el Análisis y Diseño del Sistema	
2.1 Diagramas Lógicos de Flujo de Datos.....	23
2.2 Diccionario de Datos.....	34
2.3 estructura de procesos.....	39
2.4 Descripción de Procedimientos.....	46
CAPITULO III Prospección de proveedores	
3.1 Tipos de Proveedores.....	49
3.2 Proveedores por sus Productos.....	59
3.3 Control de Proveedores.....	64
CAPITULO IV Caso Práctico	
4.1 Problemática.....	65
4.2 Solución.....	90
Costo/Beneficio.....	99
Conclusiones.....	100
Bibliografía.....	101

OBJETIVO

Establecimiento de un sistema (propuesta) que permita a la empresa contar con mecanismos adecuados para el registro de los proveedores y que a través de estos mecanismos, la prospección para la adquisición de productos sea la adecuada.

INTRODUCCION

El presente trabajo muestra una recopilación de eventos de manera teórica y practica con los cuales permitirán adquirir los procedimientos adecuados para el análisis y diseño de sistemas, así como tener una visión mas amplia sobre los tipos de proveedores de una empresa y sobretodo tener el conocimiento de la forma en que se puede prospectar los proveedores para los bienes y servicios de la empresa.

Por lo anterior el presente trabajo se ha dividido en cuatro capítulos principales en donde el primero trata de generalidades de los sistemas de información y por medio de este se tendrá una visión sobre los productos genéricos de los sistemas en el capitulo dos se trata de las técnicas para el análisis y diseño las cuales proporcionan una visión de manera clara sobre la manera a seguir en el desarrollo del sistema.

En el capitulo tres se trata la forma en que se puede tener el control de la catalogación de proveedores así como la de sus productos. En el capitulo cuatro se establece el caso práctico que es la parte central de este trabajo ya que en este capitulo convergen tanto el capitulo dos y capitulo tres para dar solución a la prospección para la adquisición de bienes y servicios de la empresa TELEVISA.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE UN SISTEMA DE INFORMACION

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales.

El equipo computacional: el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar.

El recurso humano: que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.

Un sistema de información: realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Principios de la información: la información debe ser oportuna, exacta, veraz y confiable.

Nota:

Dato: es un objeto en el espacio que por si mismo no significa nada; los datos se pueden ordenar, clasificar, operar y administrar.

Información: En sentido general, la información es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno que nos ayuda a hacer una buena toma de decisión.

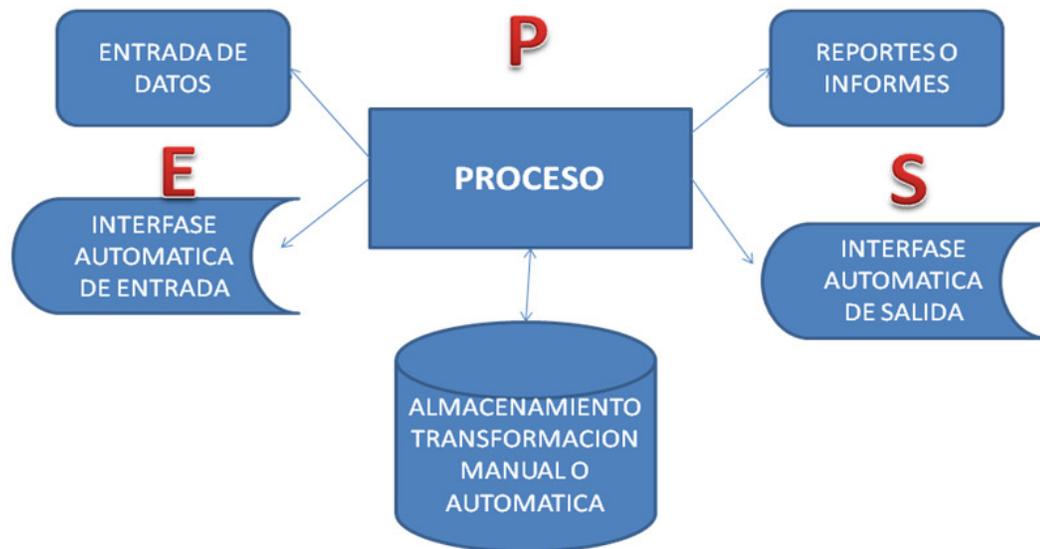


Figura 1 Sistema de Información

Entrada de Información: Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas.

Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las terminales, las cintas magnéticas, las unidades de diskette, los códigos de barras, los escáners, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el mouse, entre otras.

Almacenamiento de información: El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o diskettes y los discos compactos (CD-ROM).

Procesamiento de Información: Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados.

Esta característica de los sistemas Permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.

Salida de Información: La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interfase automática de salida. Por ejemplo, el Sistema de Control de Clientes tiene una interfase automática de salida con el Sistema de Contabilidad, ya que genera las pólizas contables de los movimientos procesales de los clientes.⁽¹⁾

1.1 TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACION

Nivel Estratégico. Sistema de Información que ayudan a atacar y dirigir las cuestiones estratégicas y las tendencias a largo plazo dentro y en el entorno de la Empresa. Enfrenta los cambios.

Un Sistema de Información estratégico puede ser considerado como el uso de la tecnología de la información para soportar o dar forma a la estrategia competitiva de la organización, a su plan para incrementar o mantener la ventaja competitiva o bien reducir la ventaja de sus rivales.

Su función primordial no es apoyar la automatización de los procesos operativos ni proporcionar información para apoyar a la toma de decisiones. Sin embargo, este tipo de sistemas puede llevar a cabo dichas funciones.

Nivel de Conocimientos. Sistema de Información en el que se apoyan los trabajadores del conocimiento y de la información en una organización a la cual ayuda a integrar nuevos conocimientos para ella y controla el flujo de la documentación.

⁽¹⁾ Audi, P.D. 1998 Sistemas de información Limusa Wiley

Nivel Gerencial. Sistema de Información que muestra las actividades de control, toma de decisiones y actividades administrativas del personal de nivel medio.

Proporciona reportes periódicos, manejo de menos información instantánea y mayor información derivada. Responde a preguntas ¿Qué pasa si..? ¿Cuál será el impacto si.....? ¿Qué pasará si....?

Nivel Operativo. Sistema de Información que hacen el seguimiento de actividades y transacciones elementales cotidianas de la organización. Ejemplos: ventas, recepción de materiales, nominas, caja, decisiones de aprobaciones de créditos, flujos de materiales en la planta, etc. Responder a cuestiones de rutina y seguimiento. La información es: de fácil acceso, actualizada y correcta. Como se muestra en la figura 1.1.

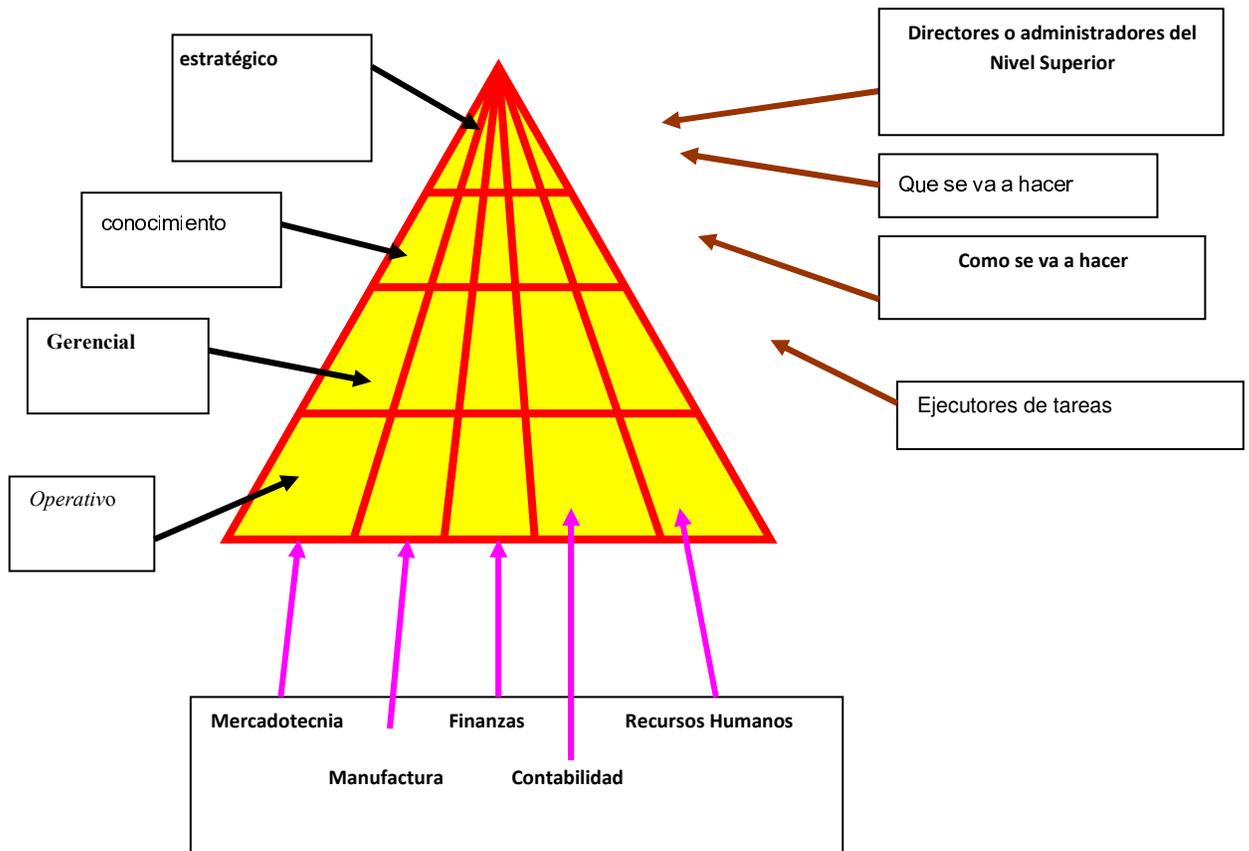


Figura 1.1 Tipos de Sistemas de Información

Según la función a la que vayan destinados o el tipo de usuario final del mismo, los SI pueden clasificarse en:

(Esta clasificación obedece a un punto de vista empresarial)

Sistema de procesamiento de transacciones (TPS).- Gestiona la información referente a las transacciones producidas en una empresa u organización.

Sistemas de información gerencial (MIS).- Orientados a solucionar problemas empresariales en general.

Sistemas de soporte a decisiones (DSS).- Herramienta para realizar el análisis de las diferentes variables de negocio con la finalidad de apoyar el proceso de toma de decisiones.

Sistemas de información ejecutiva (EIS).- Herramienta orientada a usuarios de nivel gerencial, que permite monitorizar el estado de las variables de un área o unidad de la empresa a partir de información interna y externa a la misma.

Sistemas de automatización de oficinas (OAS).- Aplicaciones destinadas a ayudar al trabajo diario del administrativo de una empresa u organización.

Sistema experto (SE).- Emulan el comportamiento de un experto en un dominio concreto.

Estos sistemas de información no surgieron simultáneamente en el mercado; los primeros en aparecer fueron los **TPS**, en la década de los 60, y los últimos fueron los **SE**, que alcanzaron su auge en los 90 (aunque estos últimos tuvieron una tímida Aparición en los 70 que no cuajó, ya que la tecnología no estaba suficientemente desarrollada). Ver figura 1.1.2

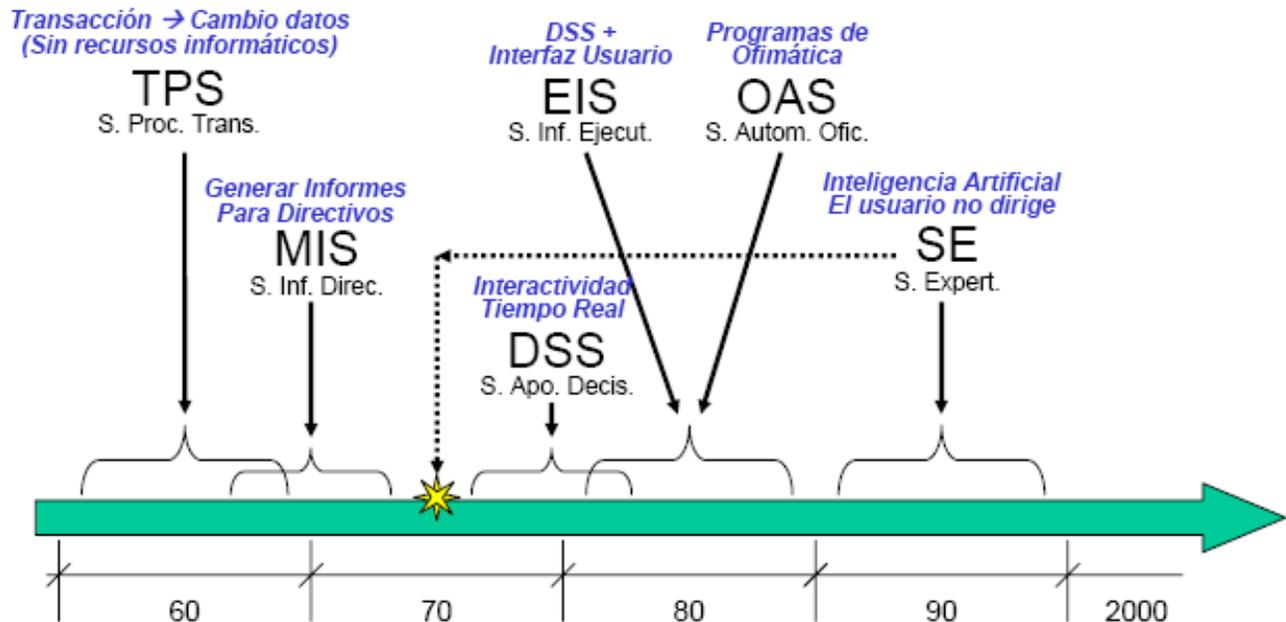


Figura 1.1.2 Clasificación de los Sistemas de Información. ⁽²⁾

1.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Schoderbek y otros estudiosos en 1993 atribuyeron a la Teoría General de Sistemas de información ciertas características:

Interrelación: Entre los elementos del Sistema, tomando en cuenta cada uno de los elementos en forma individual.

Totalidad: El enfoque de sistemas es un tipo gestáltico de enfoque, que trata de hacer frente a todo con todos sus componentes de forma interrelacionada.

Búsqueda de Objetivos: Los sistemas están compuestos por elementos, los cuales son siempre considerados. La interacción de estos elementos hace que siempre se alcancen las metas trazadas, una situación final o posición de equilibrio.

Insumos y productos: Son importantes para el funcionamiento de los sistemas, generando las actividades que originarán el logro de las metas.

Transformación: Un sistema transforma entradas y salidas.

⁽²⁾ http://es.wikipedia.org/wiki/sistema_de_informaci%c3b3n

Entropía: Directamente relacionado con un estado de desorden. Los sistemas tienden hacia el desorden, si se dejan aislados perderán el dinamismo, convirtiéndose en sistemas inertes. .

Regulación: Todos los componentes que interactúan dentro del sistema deben ser regulados para de esta forma cumplir con los objetivos deseados.

Jerarquía: Existen los sistemas que son un conjunto de subsistemas.

Entidad: Es la constitución esencial de algo y por lo tanto es un concepto básico. Las entidades dependen de sus atributos, si es que éstos saltan a la vista y pueden ser medidos, entonces se dice que pueden tener una existencia concreta. Pero si sus atributos o cualidades son inherentes o conceptuales se dice que son de existencia abstracta.

Atributos:

Los atributos son los que caracterizan a una entidad, pues de acuerdo a éstos se distinguen, esta distinción puede ser cuantitativa o cualitativa. Es decir que son las propiedades estructurales o funcionales que caracterizan las partes o componentes de un sistema. Los atributos cuantitativos son visibles o perceptibles a los sentidos, éstos pueden ser medidos y no cambian, de esta forma pueden ser identificados mediante el uso de elementos que nos servirán para la realización de tales mediciones, basados en unidades o patrones de referencia.

Relaciones: Son la asociación entre las entidades o sus atributos, pueden ser de distinta índole, es decir, estructural, configuración, estado o propiedades de elementos, partes o constituyentes de una entidad. ⁽³⁾

⁽³⁾ Iñigo, M, R y Vidal, I. E. 2004. Bases de informática. 1ª ed.

1.3 DATOS QUE INTERBIENEN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Hoy por hoy, la información se ha vuelto un recurso indispensable para permanecer competitivo, y que precisamente la administración de esta información, es la que marca la diferencia entre el éxito o fracaso de una empresa.

Dato: Acontecimiento, característica de objetos, insumo. Hechos representados de manera formalizada para que humanos o maquinas los puedan procesar con facilidad.

Información: Trasmisión de los datos. Datos que han sido procesados en forma inteligible.

Comunicación. Proceso mediante el cual nos ponemos en contacto con quienes nos rodean compartiendo ideas. Es el intercambio de mensajes entre 2 o mas personas e involucran el análisis personal de cada una. Trasmite la información

Entre los dispositivos periféricos y procesador central permitiendo que las personas y el equipo estén geográficamente dispersos y no recurridos en central local.

Tipos de Información:

- ✓ Activa- Pasiva
- ✓ Recurrente- No Recurrente.
- ✓ Oral Documentada.
- ✓ Histórica- Proyectada a Futuro.
- ✓ Interna- Externa.

Funciones de la Información.

- ✓ Captura.
- ✓ Recopilar.
- ✓ Recolectar.
- ✓ Procesar.
- ✓ Transmitir.
- ✓ Almacenar.

Categorías de la Información:

Se puede clasificar de muchas formas diferentes pero para una empresa la importancia que tiene es respecto a quien va dirigida y para quien es útil:

Estratégica:

- ✓ Información estratégica es un instrumento de cambio
- ✓ Enfocada a la planeación a largo plazo.
- ✓ Orientada a la alta administración.

Táctica.

- ✓ Información de control administrativo.
- ✓ Es un tipo de información compartida.
- ✓ Tiene una utilidad a corto plazo.

Operacional

- ✓ Información rutinaria.
- ✓ Muestra la operación diaria.
- ✓ Tiene una utilidad a muy corto plazo.
- ✓ Una buena administración de información se resumirá como:
- ✓ Adquirir información
- ✓ Usarla eficazmente
- ✓ Desecharla en el momento apropiado. ⁽⁴⁾

⁽⁴⁾ Análisis y diseño Grupo editorial iberoamericana. 6ª ed.

1.4 CICLO DE VIDA DE UN SISTEMA DE INFORMACION



Figura 1.4.1 Ciclo de Vida de un Sistema de Información

Planeación

La función de la planeación “pretende señalar y establecer prioridades sobre aquellas tecnologías y aplicaciones que producirán un máximo beneficio para la organización”

El objetivo de esta fase consiste en la elaborar junto con el equipo humano de la organización donde de va a implementar el sistema, los objetivos generales, específicos y los esquemas generales de la manera más clara y precisa

- ✓ Cuáles son los objetivos que deberá cumplir en SI?
- ✓ Cuáles son las necesidades de la organización que deben resolverse?

Se debe realizar un levantamiento completo de requerimientos teniendo en cuenta el Flujo de la Información con que se trabaja en la organización o las áreas que se desea sistematizar mediante un SI. Se debe documentar el proceso mediante Diagrama de Flujo de Datos.

- ✓ Quiénes son los usuarios del sistema y sus necesidades?

Se debe identificar los usuarios internos y potenciales de la información institucional, empresarial o del proyecto; que gestionará el sistema.

- ✓Cuál es la información y los datos que usan y generan en la organización para desarrollar sus funciones?
- ✓Qué sistemas se encuentran en funcionamiento en la organización?
- ✓Cuáles son los productos esperados del sistema?

Se debe conocer cuáles son los productos esperados del sistema dependiendo del tipo de usuario. Se deben establecer prioridades respecto a los productos.

- ✓Cuáles es el alcance del sistema?

Se debe identificar si el alcance es local, regional, nacional o global. El nivel define la escala o resolución de los datos necesarios para alimentar el sistema.

Análisis

Este es el primer paso en el sistema clásico. Su propósito es “el estudio del sistema actual de la empresa y de información y la definición de las necesidades y prioridades de los usuarios para la construcción de un nuevo sistema de información”.

También se conoce como análisis de necesidades y análisis lógico.

Incluye las siguientes fases:

- ✓ Análisis de la Viabilidad del Proyecto
- ✓ Análisis de los sistemas existentes
- ✓ Definir necesidades de usuarios y establecer prioridades

Diseño

“Evalúa las soluciones alternativas y especifica una solución detallada de tipo informático”

Fases del Diseño

Elección de una solución de diseño entre las soluciones candidatas. Estas soluciones se evalúan con los siguientes criterios: Viabilidad técnica, operativa, económica, en tiempo.

- ✓ Evaluación del hardware y software requeridos
- ✓ Diseño e Integración del nuevo sistema.
- ✓ **Diseño General.** El método comúnmente utilizado es la modelización (acto de elaborar una o más representaciones gráficas del sistema).

Los modelos de diseño general describen:

- ✓ La estructura de los archivos y las bases de datos (diagrama de estructuras de datos)
 - ✓ Los métodos y procedimientos de proceso (diagrama de flujo)
 - ✓ La estructura de la red informática (diagrama de flujo)
- ✓ **Diseño Detallado.** Se divide en:
 - ✓
 - ✓ **Diseño Externo.** (conjunto de especificaciones de la interfaz del sistema con sus usuarios incluyen entradas, consultas, salidas, diseño de ventanas y transición entre ventanas.
 - ✓ **Diseño Interno.** Especificaciones de aplicación del sistema, los archivos, diseño de la base de datos.

“En esta etapa es necesario elaborar un modelo de datos que estructure el SI, definir la verificación y control de calidad de los datos, seleccionar las capas de información por áreas de trabajo, estructurar la base de datos espacial y temática y concretar todos los procesos que soportará el SI. Igualmente en ésta etapa se definen los programas y equipos para el SI, de tal manera que satisfagan los requerimientos para producción de mapas, datos tabulares y procesamiento digital de imágenes”.

Implantación

“Es la construcción del nuevo sistema y el paso de dicho sistema a “producción” (funcionamiento diario)”. Se le conoce también como desarrollo pero se confunde con el ciclo de vida completo del sistema de información.

Fases de Implantación:

- Probar las redes y las bases de datos
- Construcción y prueba de las aplicaciones
- Instalación y prueba del nuevo sistema
- Entrega del sistema para puesta en funcionamiento

Pruebas

A través de esta fase se conoce en realidad los resultados del sistema. Los criterios de evaluación son la precisión, la calidad y los productos esperados. Las pruebas son un proceso cíclico que debe dar como resultado el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Mantenimiento

Es el soporte “continuado de un sistema después de que se ha puesto en funcionamiento. Incluye el mantenimiento de aplicaciones y mejoras al sistema”.

Esta fase incluye actividades como

- ✓ Corrección de Errores
- ✓ Recuperación de datos por fallas del sistema
- ✓ Adaptación del sistema a nuevas necesidades⁽⁵⁾

⁽⁵⁾ <http://elvex,urg.es/idebis/db/docs/desing/1-process.pdf>

CAPITULO II

HERRAMIENTAS PARA EL ANAISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS.

Herramientas para el Diseño de Sistemas: Apoyan el proceso de formular las características que el sistema debe tener para satisfacer los requerimientos detectados durante las actividades del análisis.

Herramientas de especificación: Apoyan el proceso de formular las características que debe tener una aplicación, tales como entradas, Salidas, procesamiento y especificaciones de control. Muchas incluyen herramientas para crear especificaciones de datos.

Herramientas para presentación: Se utilizan para describir la posición de datos, mensajes y encabezados sobre las pantallas de las terminales, reportes y otros medios de entrada y salida.

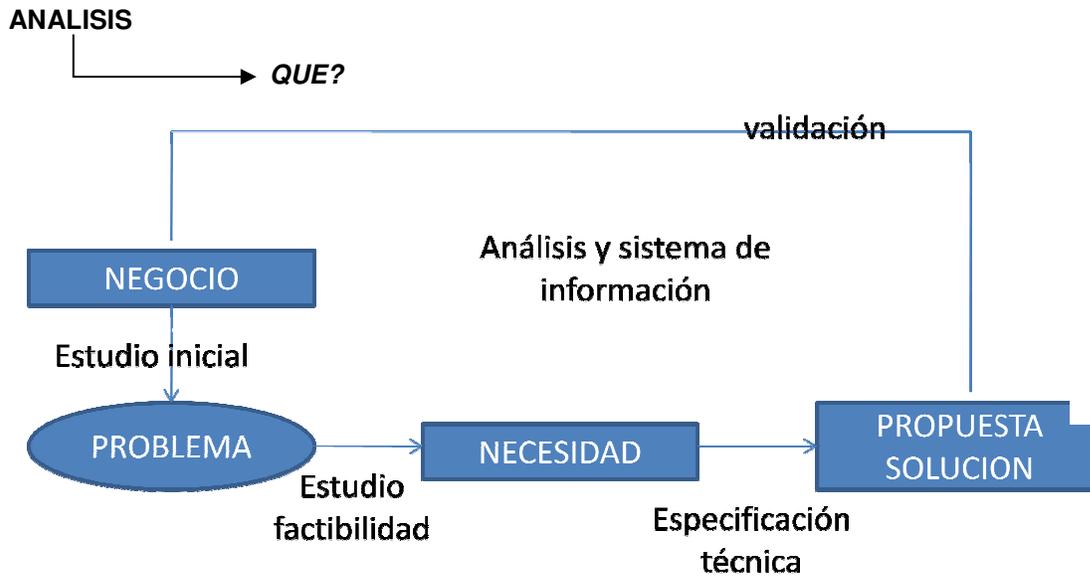
Herramientas para el desarrollo de Sistemas: Estas herramientas nos ayudan como analistas a trasladar diseños en aplicaciones funcionales.

Herramientas para Ingeniería de Software: Apoyan el Proceso de formular diseños de Software, incluyendo procedimientos y controles, así como la documentación correspondiente.

Generadores de códigos: Producen el código fuente y las aplicaciones a partir de especificaciones funcionales bien articuladas.

Herramientas para pruebas: Apoyan la fase de la evaluación de un Sistema o de partes del mismo contra las especificaciones. Incluyen facilidades para examinar la correcta operación del Sistema así como el grado de perfección alcanzado en comparación con las expectativas.

La revolución del procesamiento de datos de manera computarizada, junto con las prácticas de Diseño sofisticadas está cambiando de forma dramática la manera en que se trasladan las especificaciones de Diseño de Sistemas de Información funcionales.



Nota:

Figura 2.1 Objetivos del Análisis



Análisis de Sistemas de Información

Es un conjunto o disposición de procedimientos o programas relacionados de manera que juntos forman una sola unidad. Un conjunto de hechos, principios y reglas clasificadas y dispuestas de manera ordenada mostrando un plan lógico en la unión de las partes. Un método, plan o procedimiento de clasificación para hacer algo. También es un conjunto o arreglo de elementos para realizar un objetivo predefinido en el procesamiento de la Información. Esto se lleva a cabo teniendo en cuenta ciertos principios:

- ✓ Debe presentarse y entenderse el dominio de la información de un problema.
- ✓ Defina las funciones que debe realizar el Software.
- ✓ Represente el comportamiento del software a consecuencias de acontecimientos externos.
- ✓ Divida en forma jerárquica los modelos que representan la información, funciones y comportamiento.

El proceso debe partir desde la información esencial hasta el detalle de la Implementación. La función del Análisis puede dar soporte a las actividades de un negocio, o desarrollar un producto que pueda venderse para generar beneficios. Para conseguir este objetivo, un Sistema basado en computadoras hace uso de seis elementos fundamentales:

- ✓ Software: que son Programas de computadora, con estructuras de datos y su documentación que hacen efectiva la logística metodológica o controles de requerimientos del Programa.
- ✓ Hardware: dispositivos electrónicos y electromecánicos, que proporcionan capacidad de cálculos y funciones rápidas, exactas y efectivas (Computadoras, Censores, maquinarias, bombas, lectores, etc.), que proporcionan una función externa dentro de los Sistemas.
- ✓ Personal: son los operadores o usuarios directos de las herramientas del Sistema.
- ✓ Base de Datos: una gran colección de informaciones organizadas y enlazadas al Sistema a las que se accede por medio del Software.
- ✓ Documentación, Manuales, formularios, y otra información descriptiva que detalla o da instrucciones sobre el empleo y operación del Programa.
- ✓ Procedimientos, o pasos que definen el uso específico de cada uno de los elementos o componentes del Sistema y las reglas de su manejo y mantenimiento.

Un Análisis de Sistema se lleva a cabo teniendo en cuenta los siguientes objetivos en mente:

- ✓ Identifique las necesidades del Cliente.
- ✓ Evalúe que conceptos tiene el cliente del sistema para establecer su viabilidad.
- ✓ Realice un Análisis Técnico y económico.
- ✓ Asigne funciones al Hardware, Software, personal, base de datos, y otros elementos del Sistema.
- ✓ Establezca las restricciones de presupuestos y planificación temporal.
- ✓ Cree una definición del sistema que forme el fundamento de todo el trabajo de Ingeniería.

Para lograr estos objetivos se requiere tener un gran conocimiento y dominio del Hardware y el Software, así como de la Ingeniería humana (Manejo y Administración de personal), y administración de base de datos.

Identificación de Necesidades

Es el primer paso del análisis del sistema, en este proceso el Analista se reúne con el cliente y/o usuario (un representante institucional, departamental o cliente particular), e identifican las metas globales, se analizan las perspectivas del cliente, sus necesidades y requerimientos, sobre la planificación temporal y presupuestal, líneas de mercadeo y otros puntos que puedan ayudar a la identificación y desarrollo del proyecto.

Algunos autores suelen llamar a esta parte " Análisis de Requisitos " y lo dividen en cinco partes:

- ✓ Reconocimiento del problema.
- ✓ Evaluación y Síntesis.
- ✓ Modelado.
- ✓ Especificación.
- ✓ Revisión.

Antes de su reunión con el analista, el cliente prepara un documento conceptual del proyecto, aunque es recomendable que este se elabore durante la comunicación Cliente – analista, ya que de hacerlo el cliente solo de todas maneras tendría que ser modificado, durante la identificación de las necesidades.

Estudio de Viabilidad

Muchas veces cuando se emprende el desarrollo de un proyecto de Sistemas los recursos y el tiempo no son realistas para su materialización sin tener pérdidas económicas y frustración profesional. La viabilidad y el análisis de riesgos están relacionados de muchas maneras, si el riesgo del proyecto es alto, la viabilidad de producir software de calidad se reduce, sin embargo se deben tomar en cuenta cuatro áreas principales de interés:

Viabilidad económica

Una evaluación de los costos de desarrollo, comparados con los ingresos netos o beneficios obtenidos del producto o Sistema desarrollado.

Viabilidad Técnica

Un estudio de funciones, rendimiento y restricciones que puedan afectar la realización de un sistema aceptable.

Viabilidad Legal

Es determinar cualquier posibilidad de infracción, violación o responsabilidad legal en que se podría incurrir al desarrollar el Sistema.

Alternativas

Una evaluación de los enfoques alternativos del desarrollo del producto o Sistema. El estudio de la viabilidad puede documentarse como un informe aparte para la alta gerencia.

Análisis Económico y Técnico

El análisis económico incluye lo que llamamos, el análisis de costos – beneficios, significa una valoración de la inversión económica comparado con los beneficios que se obtendrán en la comercialización y utilidad del producto o sistema.

Muchas veces en el desarrollo de Sistemas de Computación estos son intangibles y resulta un poco dificultoso evaluarlo, esto varía de acuerdo a las características del Sistema. El análisis de costos – beneficios es una fase muy importante de ella depende la posibilidad de desarrollo del Proyecto.

En el Análisis Técnico, el Analista evalúa los principios técnicos del Sistema y al mismo tiempo recoge información adicional sobre el rendimiento, fiabilidad, características de mantenimiento y productividad.

Los resultados obtenidos del análisis técnico son la base para determinar sobre si continuar o abandonar el proyecto, si hay riesgos de que no funcione, no tenga el rendimiento deseado, o si las piezas no encajan perfectamente unas con otras.

Cuando queremos dar a entender mejor lo que vamos a construir en el caso de edificios, Herramientas, Aviones, Maquinas, se crea un modelo idéntico, pero en menor escala (más pequeño).

Sin embargo cuando aquello que construiremos es un Software, nuestro modelo debe tomar una forma diferente, deben representar todas las funciones y subfunciones de un Sistema. Los modelos se concentran en lo que debe hacer el sistema no en como lo hace, estos modelos pueden incluir notación gráfica, información y comportamiento del Sistema.

Todos los Sistemas basados en computadoras pueden modelarse como transformación de la información empleando una arquitectura del tipo entrada y salida.

Especificaciones del Sistema

Es un Documento que sirve como fundamento para la Ingeniería Hardware, software, Base de datos, e ingeniería Humana. Describe la función y rendimiento de un Sistema basado en computadoras y las dificultades que estarán presentes durante su desarrollo. Las Especificaciones de los requisitos del software se producen en la terminación de la tarea del análisis. Ver figura 2.2

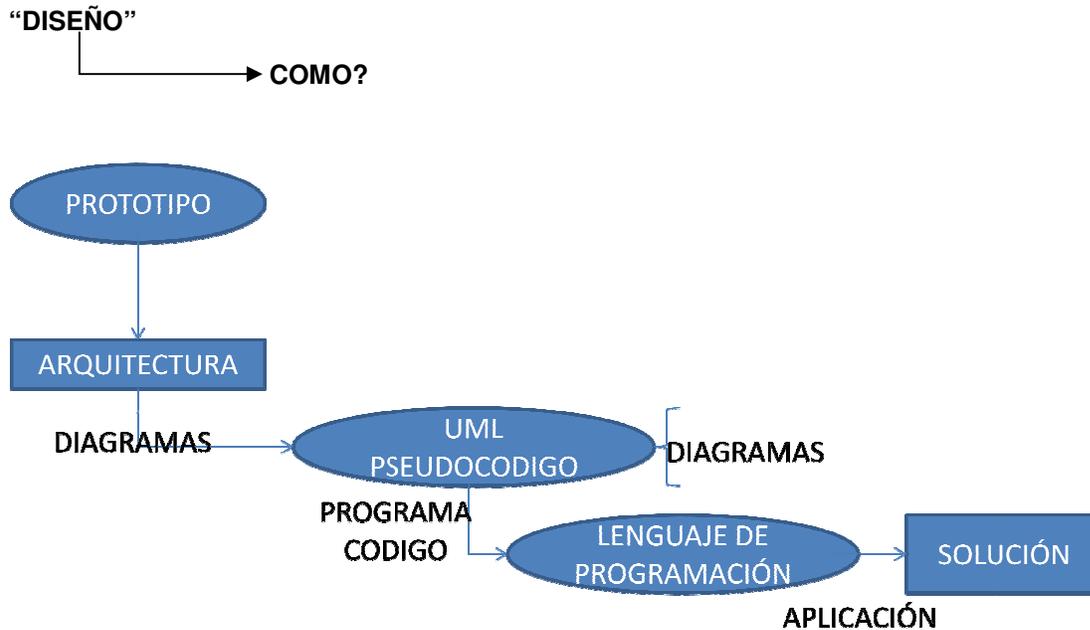


Figura 2.2 Diseño del Sistema de Información

El Diseño de Sistemas se define el proceso de aplicar ciertas técnicas y principios con el propósito de definir un dispositivo, un proceso o un Sistema, con suficientes detalles como para permitir su interpretación y realización física.

La etapa del Diseño del Sistema encierra cuatro etapas:

El diseño de los datos: Transforma el modelo de dominio de la información, creado durante el análisis, en las estructuras de datos necesarios para implementar el Software.

El Diseño Arquitectónico: Define la relación entre cada uno de los elementos estructurales del programa.

El Diseño de la Interfaz: Describe como se comunica el Software consigo mismo, con los sistemas que operan junto con el y con los operadores y usuarios que lo emplean.

El Diseño de procedimientos: Transforma elementos estructurales de la arquitectura del programa. La importancia del Diseño del Software se puede definir en una sola palabra Calidad, dentro del diseño es donde se fomenta la calidad del Proyecto.

El Diseño es la única manera de materializar con precisión los requerimientos del cliente.

El Diseño del Software es un proceso y un modelado a la vez. El proceso de Diseño es un conjunto de pasos repetitivos que permiten al diseñador describir todos los aspectos del Sistema a construir. A lo largo del diseño se evalúa la calidad del desarrollo del proyecto con un conjunto de revisiones técnicas:

El diseño debe implementar todos los requisitos explícitos contenidos en el modelo de análisis y debe acumular todos los requisitos implícitos que desea el cliente.

Debe ser una guía que puedan leer y entender los que construyan el código y los que prueban y mantienen el Software.

El Diseño debe proporcionar una completa idea de lo que es el Software, enfocando los dominios de datos, funcional y comportamiento desde el punto de vista de la Implementación.

Para evaluar la calidad de una presentación del diseño, se deben establecer criterios técnicos para un buen diseño como son:

- ✓ Un diseño debe presentar una organización jerárquica que haga un uso inteligente del control entre los componentes del software.
- ✓ El diseño debe ser modular, es decir, se debe hacer una partición lógica del Software en elementos que realicen funciones y subfunciones específicas.
- ✓ Un diseño debe contener abstracciones de datos y procedimientos.
- ✓ Debe producir módulos que presenten características de funcionamiento independiente.
- ✓ Debe conducir a interfaces que reduzcan la complejidad de las conexiones entre los módulos y el entorno exterior.
- ✓ Debe producir un diseño usando un método que pudiera repetirse según la información obtenida durante el análisis de requisitos de Software.

Estos criterios no se consiguen por casualidad. El proceso de Diseño del Software exige buena calidad a través de la aplicación de principios fundamentales de Diseño, Metodología sistemática y una revisión exhaustiva.

Cuando se va a diseñar un Sistema de Computadoras se debe tener presente que el proceso de un diseño incluye, concebir y planear algo en la mente, así como hacer un dibujo o modelo o croquis.

Diseño de la Salida

En este caso salida se refiere a los resultados e informaciones generadas por el Sistema, Para la mayoría de los usuarios la salida es la única razón para el desarrollo de un Sistema y la base de evaluación de su utilidad. Sin embargo cuando se realiza un sistema, como analistas deben realizar lo siguiente:

- ✓ Determine que información presentar. Decidir si la información será presentada en forma visual, verbal o impresora y seleccionar el medio de salida.
- ✓ Disponga la presentación de la información en un formato aceptable.
- ✓ Decida como distribuir la salida entre los posibles destinatarios.

Diseño de Archivos

Incluye decisiones con respecto a la naturaleza y contenido del propio archivo, como si se fuera a emplear para guardar detalles de las transacciones, datos históricos, o información de referencia. Entre las decisiones que se toman durante el diseño de archivos, se encuentran las siguientes:

- ✓ Los datos que deben incluirse en el formato de registros contenidos en el archivo.
- ✓ La longitud de cada registro, con base en las características de los datos que contenga.
- ✓ La secuencia a disposición de los registros dentro del archivo (La estructura de almacenamiento que puede ser secuencial, indexada o relativa).

No todos los sistemas requieren del diseño de todos los archivos, ya que la mayoría de ellos pueden utilizar los del viejo Sistema y solo tenga que enlazarse el nuevo Sistema al Archivo maestro donde se encuentran los registros.

Diseño de Interacciones con la Base de Datos

La mayoría de los sistemas de información ya sean implantado en sistemas de cómputos grandes o pequeños, utilizan una base de datos que pueden abarcar varias aplicaciones, por esta razón estos sistemas utilizan u administrador de base de datos, en este caso el diseñador no construye la base de datos sino que consulta a su administrador para ponerse de acuerdo en el uso de esta en el sistema. ⁽⁶⁾

⁽⁶⁾ Tanenbaum, V. J. 2001. Sistemas Básicos de Informaciones. 3ª ed.

2.1 DIAGRAMAS LÓGICOS DE FLUJO DE DATOS.

Tipos de diagramas de flujo de datos

Los diagramas de flujo de datos son de dos tipos:

Diagramas físicos de flujo de datos.

Proporcionan un panorama del sistema en uso, muestra las tareas que se llevan a cabo y como se hacen. Las características físicas incluyen:

- ✓ Nombre de personas
- ✓ Nombre o formatos de documentos
- ✓ Nombres de departamentos
- ✓ Archivo de maestro y de transacciones
- ✓ Equipo y dispositivos utilizados
- ✓ Ubicaciones

El empleo de estos diagramas es aconsejable por tres razones:

Para los analistas de sistema es más fácil describir la interacción entre los componentes físicos que comprender las políticas empleadas. De modo que identifican las personas, lo que hacen, los documentos que inician las actividades y el equipo para su procesamiento.

Los diagramas físicos de flujos de datos son de utilidad para comunicarse con los usuarios. Estos relacionan con facilidad a las personas, las ubicaciones y los documentos ya que trabajan todos los días con estas entidades (Los diagramas lógicos van a resultar abstractos para los usuarios).

Los diagramas físicos proporcionan un camino para validar o verificar el punto de vista del usuario sobre la forma en que opera el sistema en uso.

Diagramas lógicos de flujo de datos.

Proporcionan un panorama del sistema independiente de la implantación, que se centra en el flujo de datos entre los procesos sin considerar los dispositivos específicos y la localización de almacenes de datos o personas en el sistema.

Los diagramas físicos de flujos de datos, no son un fin en si mismos, sino son un medio para describir la implantación del sistema existente. El diagrama lógico es una visión retrospectiva de la implantación actual y proporciona la base para examinar la Combinación de procesos, flujo de datos, almacenes de datos, entrada y salida sin importarnos los dispositivos físicos, personas o aspectos de control que caracterizan la implantación.

Así que el diagrama lógico se obtiene del diagrama físico al llevar a cabo lo siguiente:

- ✓ Señalar los datos necesarios en este momento para un proceso, no documentos que los contienen.
- ✓ Indicar los flujos entre los procedimientos y no entre personas, oficinas o localidades.
- ✓ Eliminar herramientas y dispositivos.
- ✓ Eliminar información de control.
- ✓ Consolidar los almacenes de datos redundantes.

Eliminar los procesos innecesarios (v.gr los que no cambian los datos, independientes de los dispositivos donde ocurren, los que representan un proceso único dentro del sistema).

Cuando se inicia el estudio de sistemas en un área de la Organización, el analista necesita obtener una visión del sistema. Primero los elementos físicos: personas, documentos, listados. No es difícil recordar lugares o personas importantes (' Este trabajo lo realiza Pérez ', ' La autorización del pago de facturas se realiza en el departamento de contabilidad ', etc.). Los diagramas físicos representan estos elementos.

Una vez superada esta primera fase de conocimiento del sistema actual, es necesario descifrar los aspectos más importantes de cada actividad. Los diagramas lógicos nos permiten describir los datos, procesos y eventos de forma abstracta, ya que el analista debe conocer el trabajo que debe realizarse más que las personas que en la actualidad lo realizan. Los analistas generalmente comienzan por la construcción de un modelo físico por que los componentes físicos se pueden

Identificar realmente durante el análisis y después lo convierten a un modelo lógico. Pero veamos como podemos hacer esto con un ejemplo:

Partamos del siguiente DFD físico de la figura 2.1.1 , donde podemos apreciar dos Componentes físicos:

- ✓ *El encargado de recepción*, que recibe un pedido y lo verifica para determinar si es del tipo que fabrica la organización. Si la respuesta es no, el pedido no se acepta; si es sí, pasa a la sección de producción.
- ✓ *Sección de producción*, que comprueba si la máquina para hacer el pedido está disponible. Si no, el pedido no se acepta; en otro caso, se encargan los recursos para la producción del pedido.

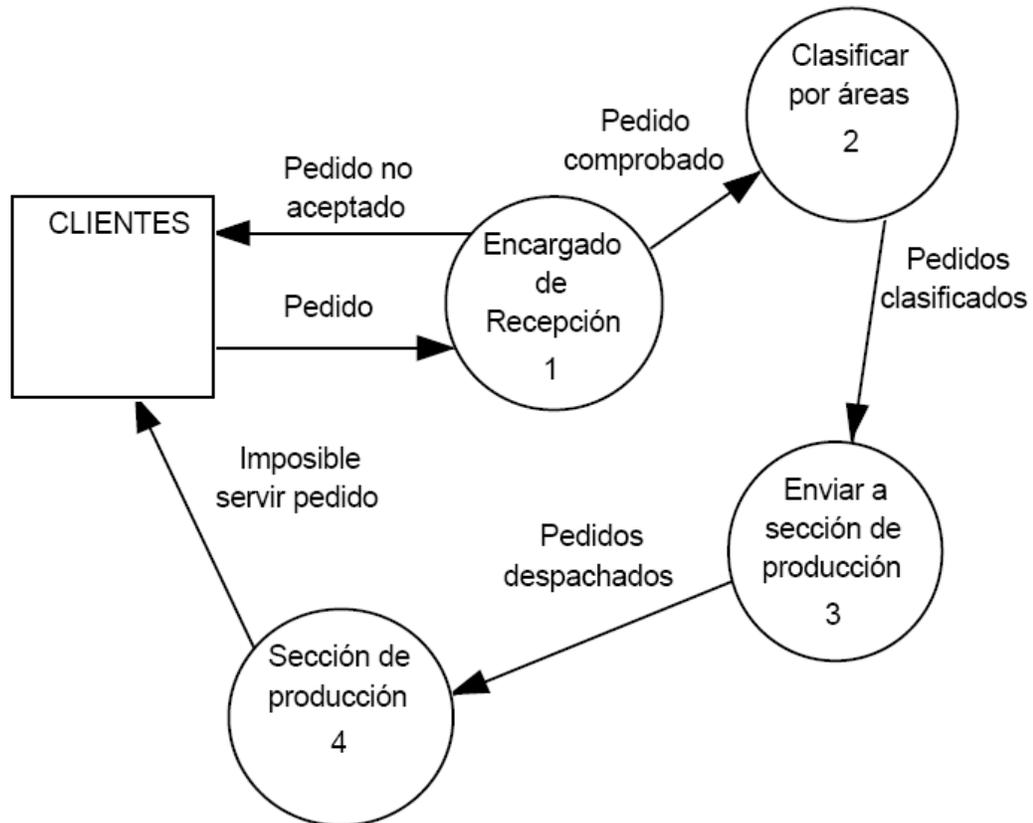


Figura 2.1.1 Diagrama de Flujo de Datos Físicos de un Sistema

Durante la conversión, primero se pasan todos los procesos que hacen referencia a actividades físicas, en el ejemplo y *enviar a la sección de producción*.

El resto de los procesos físicos se expanden después dentro de sus funciones lógicas.

Para ello se toma cada proceso físico, se busca qué es lo que hace y se reemplaza por un DFD de funciones lógicas expandido que represente las actividades de un objeto físico.

En la figura 2.1.2 podemos apreciar como el *encargado de Recepción* se Reemplaza por dos funciones que son *registrar pedido* y *comprobar tipo de pedido*. De la misma forma *sección de producción* es reemplazado por sus dos funciones *comprobar recursos disponibles* y *encargar recursos a producción*.

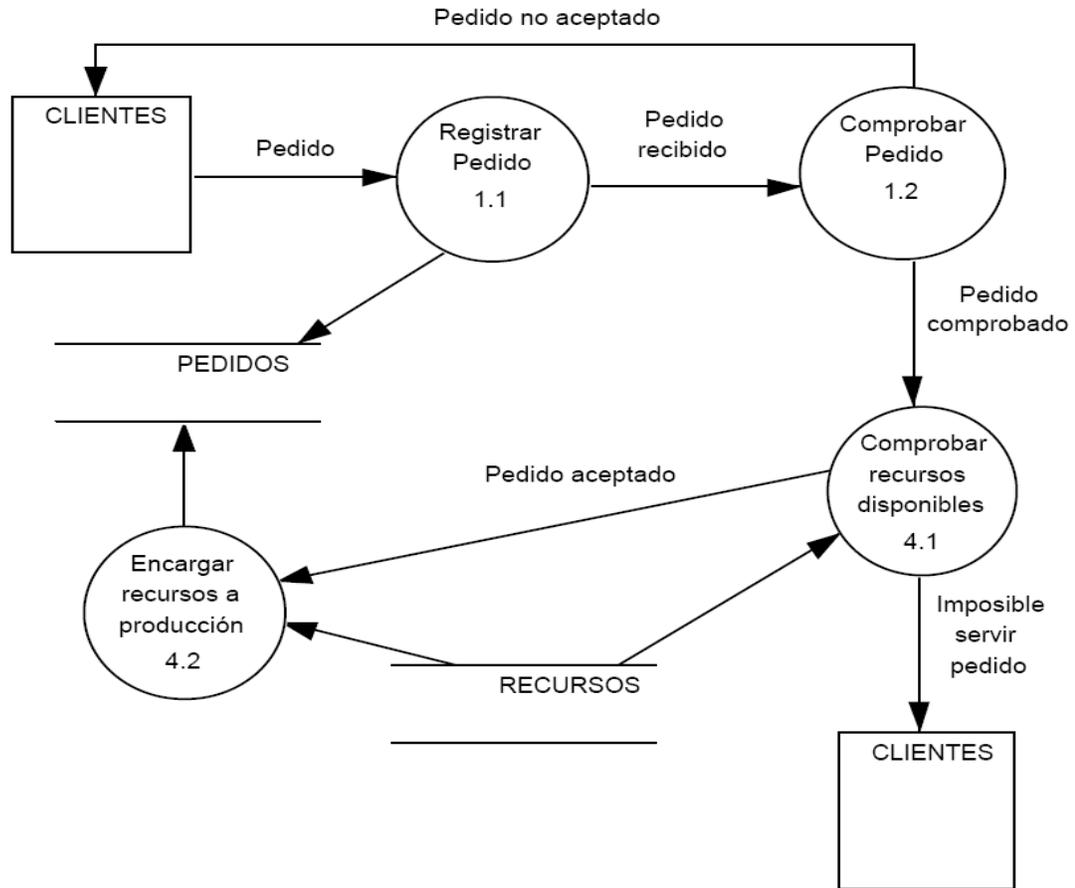


Figura 2.1.2 Conversión al Diagrama de flujo de Datos Lógico

Después se examina este último DFD, y cualquier función común o similar se combina para formar un proceso de nivel más alto que se convierte el DFD superior, en la figura 2.1.2 podemos apreciar como los procesos *comprobar pedido* y *comprobar recursos disponibles* se combinan en uno sólo pues tiene un propósito similar dando como resultado el proceso *comprobar factibilidad producción*.

También se añaden al nuevo DFD los procesos *registrar pedido* y *encargar recursos a producción*. Ver figura 2.1.3

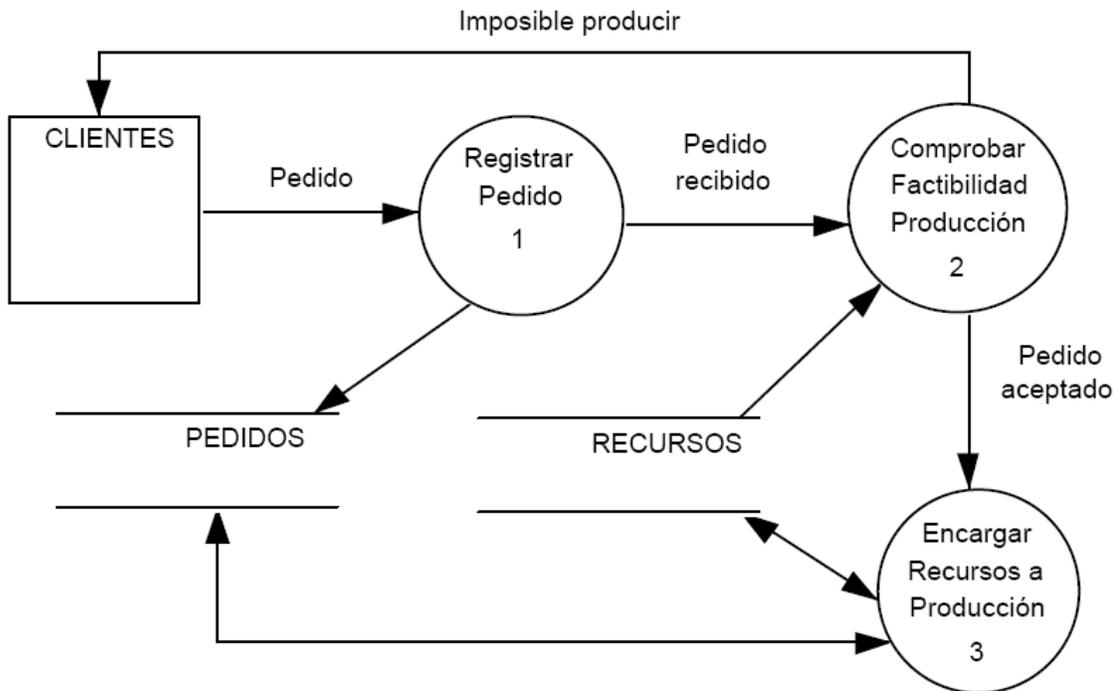


Figura 2.1.3 Diagrama de flujo de Datos Lógico de un Sistema de Pedidos

Deducción del diagrama lógico

Los diagramas físicos de flujo de datos son un medio para alcanzar un fin, no un fin en sí mismos. Se elaboran para describir la implantación del sistema existente, con el objetivo de tener la comprensión correcta de la implantación real del sistema existente.

El panorama lógico es una visión retrospectiva de la implantación actual y proporciona la base para examinar la combinación de procesos, flujo de datos, almacenes de datos, entradas y salidas sin tomar en cuenta dispositivos físicos, personas o aspectos de control que caracterizan la implantación.

Reglas generales para el dibujo de diagramas lógicos de flujo de datos

Las reglas a tener en cuenta, para el dibujo de los diagramas lógicos de flujo de Datos:

1. Cualquier flujo de datos que abandone un proceso debe estar basado en los Datos que entran al proceso.
2. Todos los flujos de datos reciben un nombre, el nombre refleja los datos que Fluyen entre procesos, almacenes de datos, fuentes o destinos.
3. Sólo deben entrar al proceso los datos necesarios para llevarlo a cabo.
4. Un proceso no debe saber nada de ningún otro en el sistema, es decir debe ser Independiente, la única dependencia que debe existir es aquella que esté basada en sus propios datos de entrada y salida
5. Los procesos siempre están en continua ejecución, no se inician, ni tampoco Se detienen.
6. La salida de los procesos puede tomar una de las siguientes formas:
 - ✓ Flujo de datos con información añadida por el proceso (anotación en la factura).
 - ✓ Una respuesta o cambio en la forma de los datos (cambio en la forma de expresar los datos).
 - ✓ Un cambio de condición (de no autorizado a autorizado).
 - ✓ Un cambio de contenido (integración o separación de la información contenida en uno o más flujos entrantes de datos).
 - ✓ Cambios en la organización (separación física o reacomodo de datos).

Expansión de los procesos para mayor detalle

Dado que la información contenida en el diagrama de contexto, es inadecuada para explicar en su totalidad los requerimientos del sistema, es deseable describir el panorama lógico del procesamiento de facturas por pagar con mayor detalle.

Para identificar los procesos utilizamos los números 1.0, 2.0 y 3.0. Podemos hacer Referencia por su número (1.0) o por su nombre (Autorización de facturas).

Los diagramas de flujo de datos no tienen utilidad si se dibujan en forma inapropiada o se manejan sin cuidado. Aunque no hay leyes que establezcan el número de niveles, el número de procesos por niveles, la norma común es definir cada nivel inferior en términos de tres a siete de procesos por cada proceso de nivel superior. La utilización de más de siete procesos hace que el diagrama sea difícil de manejar y dibujar.

Lo importante es entender que los diagramas de flujo de datos lógicos son una herramienta de ayuda para la comprensión del sistema de la Organización. De modo que un diagrama deja de ser útil cuando no es comprensible. Por lo tanto, debe primar el sentido común, y no determinar normas estrictas para su construcción.

Mantenimiento de la consistencia entre procesos

Si comprobamos el diagrama de contexto, y el diagrama de primer nivel, el primer proceso tiene el mismo flujo de entrada (factura del proveedor), así como el flujo de salida (cheque), esto se debe a que la explosión es consistente; los flujos de entradas o salidas del proceso de nivel superior están presentes en el diagrama de nivel inferior, y apareciendo nuevos flujos, almacenes. Esto es precisamente uno de los puntos importantes de la expansión hacia niveles inferiores: encontrar más detalles relacionados con los procesos internos.

Convenciones de nivelación significativas

Nivelación es un término que se refiere al manejo de archivos locales (los empleados dentro de un proceso). Los detalles relacionados con un solo proceso en un determinado nivel deben permanecer dentro del proceso. Los almacenes y flujos de datos que son relevantes únicamente para el interior del proceso, son ocultados hasta que el proceso se extiende con mayor detalle.

Si nos fijamos en el diagrama de contexto, aparece un almacenamiento de datos (datos del vendedor). Este almacén se crea fuera del sistema de facturas por pagar. Por otro lado los almacenes de datos de facturas por pagar, órdenes de compra y cuentas por pagar están contenidos dentro del proceso, y aparecen en el próximo nivel cuando se expande el proceso.

La convención de nivelación señala que estos almacenes son internos al proceso, no entradas para él.

Añadir los controles sólo en los diagramas de bajo nivel

Hasta el momento los diagramas de flujos de datos desarrollados no incluyen información sobre controles. No se hace referencia sobre como manejar errores o excepciones, por ejemplo como procesar facturas incorrectas. Aunque esta información no es importante para identificar todos los flujos de datos, deben aparecer en segundo o tercer nivel deben aparecer el manejo de errores y excepciones del proceso.

En nuestro ejemplo, podemos comprobar el proceso de Autorización de factura. Se incluyen el control de excepciones de facturas sin firma, o facturas de compra sin pedido.

Los errores más comunes cometidos al incluir los controles físicos en los diagramas lógicos de flujo de datos. Por ejemplo: El copiado de números para documentos (copia 1, copia 2, copia para contabilidad), de instrucciones (encontrar el registro, revisar el registro), o días para el inicio de actividades (hacerlo el lunes) no tienen nada que ver con los aspectos lógicos y de datos de determinación de requerimientos.

Asignar etiquetas significativas

Todos los flujos de datos deben tener un nombre que refleje con exactitud su contenido. Los nombres dados a los flujos de datos deben reflejar los datos de interés para los analistas, no los documentos o el lugar donde residen. Por ejemplo, una factura contiene varios elementos diferentes de información. Los analistas están interesados en aquellos que son importantes para un proceso en particular.

Estos pueden ser el número de la factura y la fecha de expedición, o la firma de

Autorización de la factura. Lo importante no es la hoja de papel. Los datos que fluyen hacia los procesos experimentan cambios. Por consiguiente, el flujo de datos de salida tiene un nombre diferente al de entrada.

Asignar de nombre a los procesos

Se deben asignar nombre a todos los procesos que les digan a los usuarios algo específico con respecto a la naturaleza de las actividades del proceso. Los nombres Control de Inventarios, Compras y Ventas, es mejor utilizar Ajustar cantidad, preparar orden de compra o corregir pedido de ventas.

Consideraciones para dar nombre de los procesos:

1. Seleccionar nombres que indiquen la acción que se lleva a cabo. Lo más apropiado es escoger un verbo y un objeto que reciba la acción del verbo.
2. Asegurar que el nombre describa completamente el proceso. (Si un proceso edita y valida los datos de una factura, no se puede dar el nombre de Edición de facturas).
3. Seleccionar nombres para los procesos que expliquen el enlace entre los flujos de entrada y salida.
4. Evitar nombres vagos como *proceso*, *revisión*, *reunir* u *organizar*.
5. Utilizar los nombres de los procesos de bajo nivel ya que estos son más específicos y descriptivos que los asociados con los procesos de alto nivel.
6. Asignar nombres a los procesos que sean únicos para la actividad que ellos describen. También hemos hablado de numerar los procesos con los números 1, 2, 3, 4 y 5. Los procesos generados con la expansión de cada uno de ellos son los niveles inferiores se les asigna un decimal para indicar que son descripciones detalladas de un proceso de nivel superior.

Evaluación y verificación del diagrama de flujo de datos

Es fundamental verificar con cuidado todos los diagramas de flujo para determinar si son correctos. La presencia de lo que parece ser un error señale una deficiencia en el sistema. Debemos hacernos una serie de preguntas, que nos sirvan de ayuda para evaluar los diagramas de flujo de datos:

1. ¿Existen en el diagrama de flujo de datos componentes que no tienen nombre (Flujo de datos, procesos, almacenamientos, entradas o salidas)?

2. ¿Existen almacenes de datos que son entradas y a los que nunca se hace referencia?
3. ¿Existen procesos que no reciben entradas?
4. ¿Existen procesos que no generan salida?
5. ¿Existen procesos que tienen varias finalidades?
6. ¿Existen almacenes de datos a los que no de referencien?
7. ¿Existen demasiados atributos en el almacén de datos (más que los detalles necesarios)?
8. ¿El flujo de datos que llega a un proceso es demasiado extenso para la salida

DFD PARA SISTEMAS EN TIEMPO REAL.

Los flujos vistos hasta ahora, son simplemente los conductos a lo largo de los cuales viajan los paquetes de datos entre procesos y almacenes. Podemos considerar las burbujas de los DFD como procesadores de datos. Hay una clase de sistemas, los de tiempo real, en los que necesitamos modelar flujos de control (es decir señales o interrupciones). Y se requiere una manera de mostrar procesos de control (esto es, burbujas cuya única labor es coordinar y sincronizar las actividades de otras burbujas del DFD). Un flujo de control puede imaginarse como un conducto que porta una señal binaria (esto es, está encendido o está apagado). A diferencia de otros flujos que se discuten en este capítulo, el flujo de control no porta datos con valores.

El flujo de control se manda de un proceso a otro (o de algún terminador externo a un proceso) como una forma de decir que se inicie el proceso.

Un proceso de control puede considerarse como una burbuja ejecutiva, cuya función es coordinar las actividades de otras burbujas en el diagrama; sus entradas y salidas consisten sólo en flujos de control. Los flujos de control salientes del proceso de control se utilizan para despertar a otras burbujas; los flujos de control entrantes generalmente indican que una de las burbujas ha terminado su labor o que se ha presentado alguna situación extraordinaria, de la cual necesita informarse a la burbuja de control. Por lo común sólo hay un proceso de control de estos en un DFD dado.⁽⁷⁾

⁽⁷⁾ <http://www.unap.edu.pe/crosales/cursos/tsi/cap4diagramas%de%flujo%datos.pdf>

2.2 DICCIONARIO DE DATOS

El diccionario de datos es un listado organizado de todos los datos que pertenecen a un sistema.

El objetivo de un diccionario de datos es dar precisión sobre los datos que se manejan en un sistema, evitando así malas interpretaciones o ambigüedades.

Define con precisión los datos de entrada, salida, componentes de almacenes, flujos, detalles de las relaciones entre almacenes, etc.

Los diccionarios de datos son buenos complementos a los diagramas de flujo de datos, los diagramas de entidad-relación, etc.

Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización. Estos diccionarios se desarrollan durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño del proyecto. Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño. En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Los elementos más importantes son flujos de datos, almacenes de datos y procesos. El diccionario de datos guarda los detalles y descripción de todos estos elementos.

NOTACIÓN Las estructuras de datos son descritas por lo general usando notación algebraica. La notación algebraica usa los siguientes símbolos:

1. Un signo de igual (=) significa “está compuesto de”.
2. Un signo de más (+) significa “y”.
3. Las llaves { } indican elementos repetidos, también llamados grupos repetidos o tablas.

Puede haber uno o varios elementos repetidos dentro del grupo.

DATOS ELEMENTALES Son aquellos para los cuales no hay una descomposición significativa. Por ejemplo, puede ser que no se requiera descomponer el nombre de una persona en primer-nombre, apellido-materno y apellido-paterno; esto depende del contexto del sistema que se esté modelando.

Ejemplo de una situación en particular:

Notación: PRINCIPAL

Lista de empleados={código de empleado

- Nombre
- + Dirección}

=	Compuesto de
+	Y
()	Opcionalidad
{ }	Interacción
[]	Elección de alternativas
*	Comentario
“ ”	Contenido textual(no estándar)
-	Rango(no estándar)
@	Clave de acceso

Tabla 2.2.1 Datos de Principal

Nombre=Titulo Cortesía

- Nombre Pila
- + Apellido

TituloCortesía = [“Sr”|“Sra”]

NombrePila = {carácter}

Apellido = {carácter}

Carácter = [“A-Z”|“a-z”]

Interacciones

Palabra={letra}	Sin limite(indeterminado)
Palabra=1{letra}	Mínimo 1 máximo indeterminado
Palabra={letra}10	Mínimo indeterminado Máximo 10
Palabra=1{letra}10	Mínimo 1 Máximo 10
Palabra=10{letra}10	Exactamente 10

Tabla 2.2.2 Límites de Interacciones

Elementos de datos primitivos

No se descomponen en otros elementos del diccionario los que no son primitivos se suelen denominar “agregados” depende del nivel de detalle que se exija.

En los ejemplos anteriores se considero como primitivo:

Carácter

Podría haberse considerado, en vez de este:

Nombre Pila

Apellido

Tipo de elemento	Debe tener	
Primitivo y agregado	Significado	Descripción del elemento (entre comentarios)
Agregado	Composición	Los distintos elementos que lo forman
Primitivo	Valores	Los valores que pueden tomar el elemento primitivo

Tabla 2.2.3 Definición del Diccionario de Datos.

Composición

Los símbolos PRINCIPAL utilizados al usar la composición pueden expresar diferentes matices:

$DirCliente = (DirEntrega) + (DirFactura)$

$DirCliente = [DirEntrega | DirFactura | DirEntrega + DirFactura]$

Que matiz expresan las anteriores definiciones?

Valores

- ✓ Valores relevantes y por defecto
- ✓ Unidades
- ✓ Rango

Fecha pedido	Fecha en que se realiza el pedido* Por defecto: fecha del sistema
Fecha prevista Entrega	Fecha prevista para la entrega del pedido* Por defecto: una semana después de la fecha del sistema Rango: [fecha del sistema, fecha del sistema + 7 días naturales]
Cantidad pedida	Cantidad de material pedida* Por defecto: 10 Unidades: toneladas Rango: [1,50]

Tabla 2.2.4 Definición de Diccionario de Datos

Alias

Nombre alternativo para un mismo elemento de datos (sinónimo)

Cliente= Nombre+Direccion

Comprador= Nombre+Direccion

Proveedor= Nombre+Direccion ⁽⁸⁾

(8) <http://sisab.lce.org/reconer/dis-a3.html>

2.3 ESTRUCTURA DE PROCESOS

Estructura y Procesos es dualidad universal; es la forma y función. Es la relación danzante de dos centros de virtuales de operación de cualquier sistema en cualquier nivel del universo, desde el átomo hasta cúmulos galácticos. El uno requiere del otro para existir, puesto que no existen procesos si no hay estructura, ni estructura sin procesos. Podemos imaginar el modelo Estructura-Procesos como dos entidades separadas pero unidas a través de lazos que conectan a ambas y que sirven para retroalimentar sus efectos y modificar su forma a través del tiempo. Ver figura 2.3.1

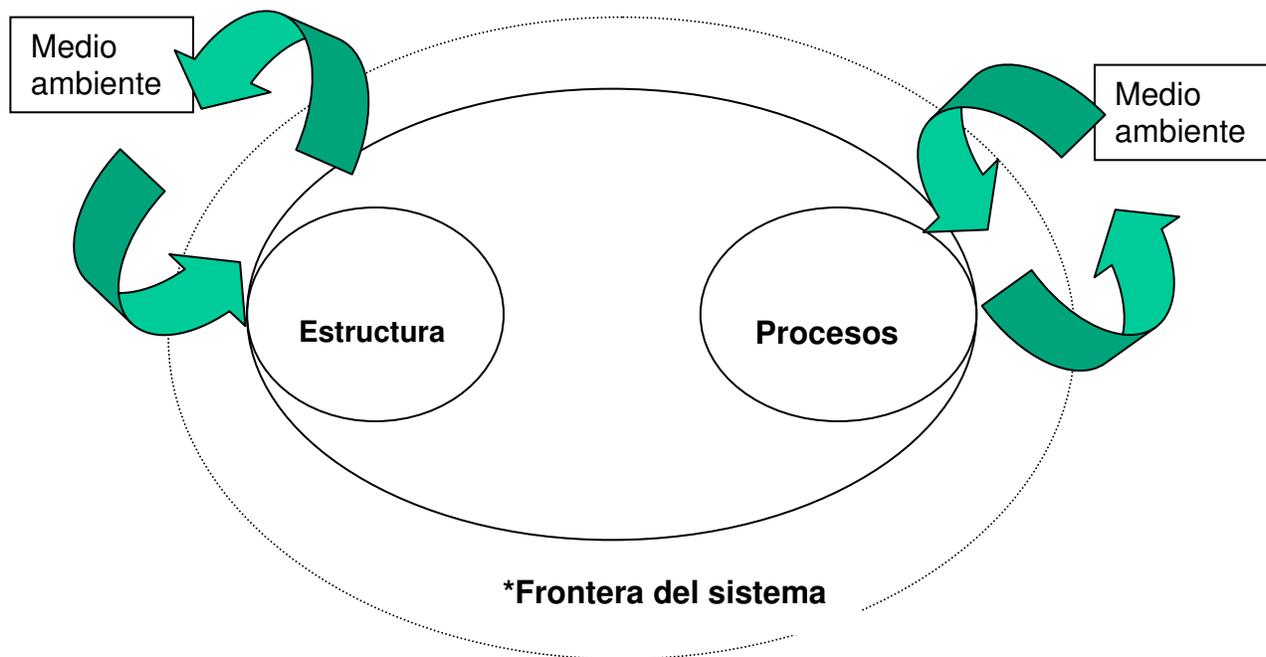


Figura2.3.1Modelo Estructura proceso

Estructuras

Dentro de los elementos que forman la estructura se pueden mencionar:

- ✓ **Estructura administrativa:** estrategias, políticas, objetivos, mecanismos de reconocimiento y recompensa, procedimientos administrativos, estructura organizacional, etc.
- ✓ **Estructura tecnológica:** la tecnología y el Know-how, el producto y sus especificaciones, instalaciones, el equipo de producción, lay-out, computadoras y redes de datos, equipo de reparto, etc.
- ✓ **Estructura humana:** modelos mentales y paradigmas, nivel de educación, habilidades personales, valores personales, fronteras para el desempeño, autoridad, reglas de premio y castigo, valores y códigos de conducta, etc.
- ✓ **Estructuras impuestas desde el ambiente:** leyes tributarias, infraestructura física (carreteras, vías de comunicación), metas para competir (precio, tiempo de entrega, etc.), leyes ecológicas, etc.

Las estructuras de nivel superior son patrones de integración de elementos. Un patrón es el equivalente al orden que deben de guardar los componentes para alcanzar la coherencia y sinergia, estos garantizan el desempeño controlado y estable de los sistemas dentro de cierto orden. Estas estructuras de orden superior que gobiernan la relación entre los elementos del sistema, no pueden ser cambiadas. Por ejemplo: los principios de economía sugieren cómo deben integrarse los recursos para ser eficientes, pero independientemente a lo que la organización haga con ellos no cambiará estos principios, simplemente son las reglas del juego.

Procesos

Surgen como resultado directo de los componentes del sistema y son:

Primarios: permiten la sostenibilidad y crecimiento de la organización. Todos los procesos dentro de la organización tienen que ver con estos y deben soportarlos. Algunos de estos procesos son:

- De operación (transformación de insumos, apoyo al proceso, gestión de recursos)
- Adaptación al medio ambiente (captar cambios, interpretarlos y adecuarlos)
- Mantenimiento (condiciones que demanda la situación)
- Crecimiento y reproducción (desarrollo de la organización)
- Supervivencia (cuidar el producto o servicio)
- Administración de la complejidad (Modelo Estructura-Proceso).

Secundarios: son los que se dan para soportar los procesos primarios de la organización. Algunos de estos procesos son:

- ✓ Procesos humanos (ejecución de tareas y actividades, comunicación, conflicto, liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones, capacitación, etc.)
- ✓ Procesos administrativos (análisis del entorno, planeación, establecimiento de estrategias y objetivos, seguimiento, monitoreo, control, adecuación organizacional, selección de proveedores, medición de productividad, etc.)
- ✓ Procesos tecnológicos (selección, compra e instalación de equipo, mantenimiento de equipo, control de procesos, diseño de productos y servicios, etc.)

Procesos básicos de una organización como un sistema viviente

- ✓ **Operación:** Transformación de insumos en productos.
- ✓ **Mantenimiento:** Cuidado del estado de los componentes y sistemas.
- ✓ **Aprendizaje:** Nivel de conocimientos y experiencias adquiridos y su uso en los sistemas vitales para el desempeño de la organización.
- ✓ **Adaptación:** Evolución organizacional.

- ✓ **Crecimiento:** Crecimiento ordenado, estable y balanceado en tamaño, sistemas y departamentos pero obedeciendo al tamaño de los mercados atendidos.

De estructura a procesos

Los procesos no son espontáneos, es el resultante de la compleja interacción de las variables estructurales. Las estructuras son la forma y las reglas del juego que definen las posibilidades de procesos cuando interactúan sus distintos elementos. Es importante recordar que en todo proceso dinámico, todo elemento afecta al menos a otro y éste a su vez afecta al primero por los lazos de retroalimentación.

Los procesos dentro de la organización obedecen siempre a las reglas del juego que les dicta su estructura, si ésta es modificada el proceso también se modificará.

De procesos a estructura

Los procesos modifican a las estructuras con el tiempo, aunque existen algunas otras condiciones:

- ✓ Que las condiciones del sistema alcancen valores extremos.
- ✓ Desgaste o deterioro del sistema.
- ✓ Saturación del sistema.
- ✓ Erosionar a la estructura en el tiempo.
- ✓ Perder el control del proceso y elegir nuevas reglas.
- ✓ Los procesos con el tiempo se convierten en paradigmas, modelo de estructuras tangibles e intangibles que por derecho propio llegan a formar parte de la estructura.

Ver figura 2.3.2

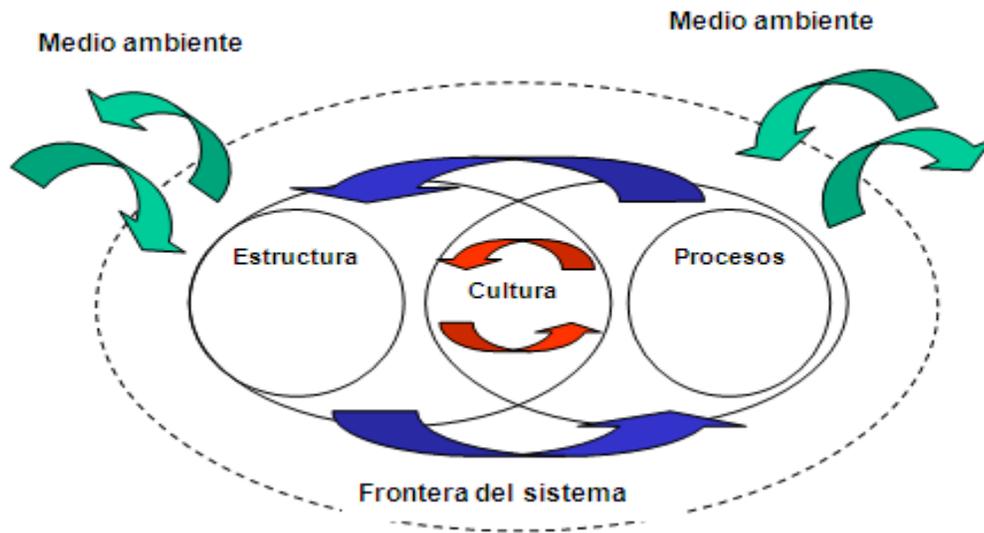


Figura 2.3.2 Efecto del Medio Ambiente en el Sistema

La cultura organizacional es una variable muy compleja y por ello existe un gran número de definiciones, aquí se verá de acuerdo al Modelo Estructura-Procesos para poder administrarla dentro de la organización.

La parte estructural de la cultura la componen:

- Los valores formales e informales.
 - ✓ Las reglas del grupo.
 - ✓ La jerga.
 - ✓ Los códigos.
 - ✓ Las políticas.
 - ✓ Premios y castigos.
 - ✓ Modelos mentales y reglas de conducta.

Los procesos que se generan con los elementos anteriores son:

- ✓ El liderazgo.
- ✓ Los rituales.
- ✓ La comunicación.
- ✓ La amistad.
- ✓ Las interacciones de trabajo.
- ✓ El conflicto.
- ✓ El trabajo en equipo.
- ✓ Actitudes hacia el trabajo, etc.

La cultura como un proceso tiene la capacidad de ir modificando su parte estructural, con el paso del tiempo y la repetición de eventos. En este caso, cuando la gente recién entra a la organización capta los patrones de conducta que con el tiempo pasan al inconsciente y ahí se convierte en una base de datos muy poderosa que dicta las conductas típicas en la organización.

La cultura no es estática, está influenciada por su parte estructural y se ve cuando existe un cambio a niveles directivos, cuando cambian los valores, reglas, premio y castigos por presiones del medio ambiente. Es precisamente cuando se dan los cambios cuando se establece el liderazgo, proceso que cambia con las nuevas reglas del juego.

Al igual que la cultura las personas tiene la misma dualidad Estructura – Proceso en donde su estructura es:

- ✓ La experiencia.
- ✓ Modelos mentales.
- ✓ Paradigmas.
- ✓ Valores personales.
- ✓ Conocimientos.
- ✓ Costumbre.
- ✓ Físico.
- ✓ Carácter.
- ✓ Creencias.
- ✓ El poder de la situación

Ver figura 2.3.3

Los procesos que provienen de estas estructuras:

- ✓ Forma de comunicarse.
- ✓ Conductas y reacciones.
- ✓ Disposición a integrarse a grupos.
- ✓ Esfuerzo de estudio y superación.
- ✓ Compañerismo.
- ✓ Aplicación al trabajo.
- ✓ Hobbies y pasatiempos.
- ✓ Atención del mundo que le rodea.
- ✓ Relación interpersonal.

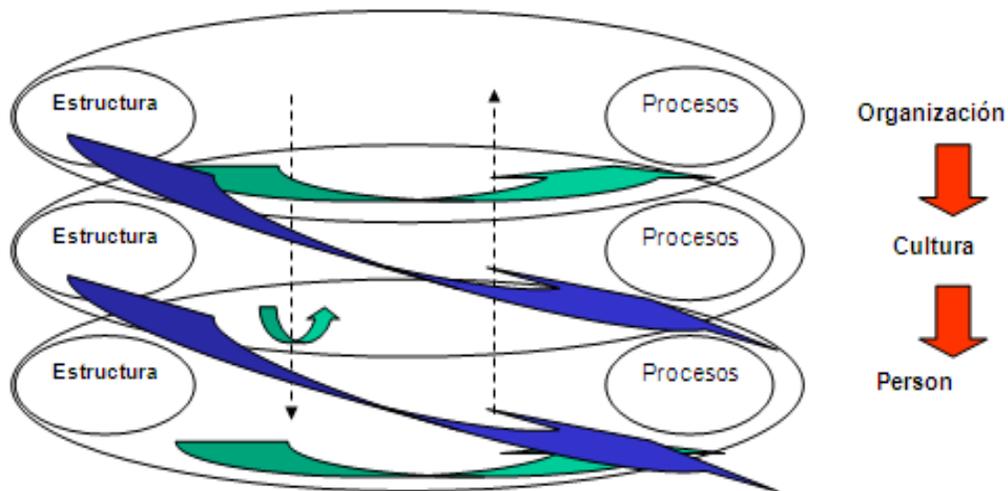


Tabla 2.3.3 Modelo Estructura Proceso de tres Niveles⁽⁹⁾

⁽⁹⁾ <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/2004/aca/3.pdf>

2.4 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Inventario y descripción de procedimientos.

Designamos por inventario de procedimientos a la relación sistemática de los procesos cuya tramitación es competencia de una determinada unidad. Frecuentemente, el órgano o unidad no tiene identificados sus procesos, más bien se refiere a las funciones o tareas de los puestos de trabajo cuando se le interroga sobre los procedimientos que gestiona. Es labor delicada y a veces muy minuciosa el detectar dentro de todo el conjunto de tareas cuáles forma parte de un determinado proceso, si éste se tramita desde su inicio hasta el final en la unidad o, si por el contrario, es parte integrante de una tramitación más compleja que implica a otros ámbitos.

Una vez inventariados los procedimientos podemos llevar a cabo una **descripción** de los mismos. En la actualidad existen determinadas técnicas cuyo objeto es representar gráficamente a partir de un glosario de símbolos generalmente aceptado, la secuencia de tramitación de los procedimientos. Se trata de sistemas de diagramación que describen los trámites que componen cada proceso y gracias a los cuales los podemos dar a conocer tanto a la Administración como a los interesados.

Un sistema de representación de la tramitación administrativa debe reunir una serie de requisitos que podemos resumir en los siguientes:

- ✓ **Integral y exhaustiva**, es decir, que describa todo el proceso y englobe la mayoría de los pasos de que consta el procedimiento.
- ✓ **Útil para su informatización**, de manera que se adapte en la medida de lo posible a las técnicas establecidas por la Informática para el análisis previo de los procedimientos.
- ✓ **Fácil comprensión**, tanto por los usuarios como por los responsables de su tratamiento informático.

Empleo de técnicas homogéneas de diagramación, pero con el nivel adecuado de flexibilidad que nos permita adecuar el método a la diversidad de trámites y circunstancias que puedan surgir.

Secuencialidad, es decir, que el orden de los diferentes pasos en el diagrama coincida con el orden real de tramitación.

Identificación de cada tarea con el responsable encargado de su ejecución.

Precisión y brevedad, lo cual facilita su comprensión y puesta en práctica.

La experiencia nos permite hablar de varias técnicas de diagramación que de mayor a menor concreción resumimos seguidamente:

La diagramación de flujos más habitual es aquella que recoge de forma **completa y detallada** cada uno de los pasos que integran el procedimiento dejando constancia, a través de las figuras procedentes y aceptadas por los expertos, de todas aquellas incidencias que pueden sobrevenir en el proceso. De esta forma, y a modo de ejemplo, refleja todas las actividades de supervisión, mecanografía, recepción y entrega de documentación, e incluso las copias que se generan para el registro y archivo de los documentos.

Además, todas aquellas aclaraciones que se estimen convenientes para favorecer la lectura del diagrama se recogen en una columna auxiliar relacionadas mediante una numeración.

Esta forma de diagramación tiene muchas ventajas pero a su vez adolece de importantes inconvenientes. Entre ellos:

No proporciona una visión general del procedimiento. Resulta extremadamente minuciosa para los técnicos. Puede llegar a "encasillar" la actividad de los funcionarios en la medida en que los pasos se hallan demasiado delimitados, generándose la tendencia a seguir literalmente la descripción. Ver figura 2.4.1

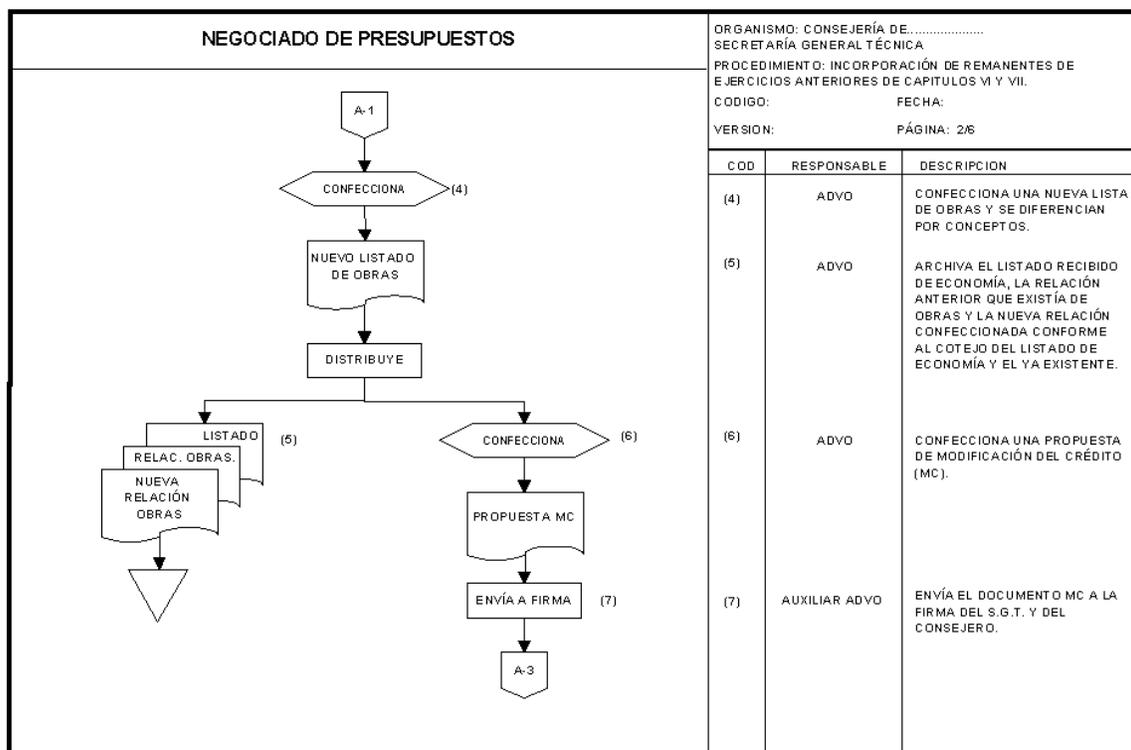


Tabla 2.4.1 Definición de Diccionario de Datos ⁽¹⁰⁾

⁽¹⁰⁾ <http://www.bme.es/cmejias/diagram.html>

CAPITULO III

PROSPECTACION DE PROVEEDORES.

3.1 Tipos de proveedores.

En toda empresa que contenga en su organigrama departamentos como logística y compras en donde se tiene que contemplar tipo de proveedores de iluminación, audio, edición etc. Por que su giro es la grabación en localidades y todo lo que conlleva el montaje de escenografía, lo que requiera en su momento y de manera práctica y oportuna sin generar mayores gastos de los convenientes para la empresa.

Con su objetivo de:

- ✓ Buscar y elegir proveedores
- ✓ Valorar la calidad y capacidad de los proveedores
- ✓ Garantizar la calidad de los aprovisionamientos y subcontratos mediante una adecuada gestión de proveedores y subministrados.

Iluminación.

La iluminación es una parte fundamental de cualquier grabación que es lo que en cualquier escenografía se necesita para dar los efectos de proyección a la historia película u comercial, aunque también es necesaria para cuando se va a grabar en un lugar desértico y se necesite de la iluminación sencilla para trabajar.



Audio.

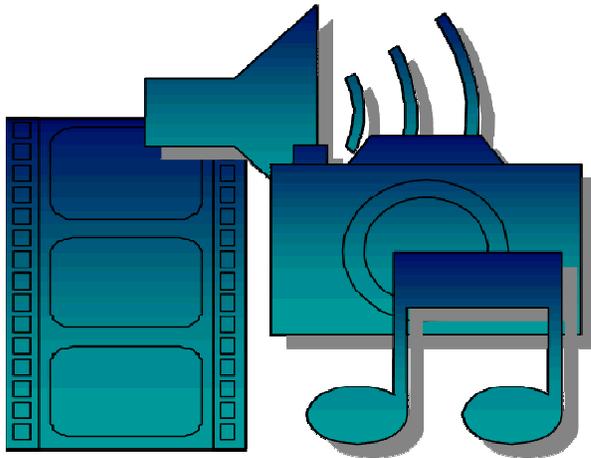
El audio es algo imprescindible en una grabación ya que se le da los efectos de sonido que tal vez en ese momento por si solos no se pueden escuchar por ejemplo un atormenta algún instrumento musical es por ello que se generan con aparatos especiales y la PC que son una herramienta importante para el audio.

Entonces se debe tener la opción de buscar una síntesis que tenga galerías de sonidos, ya sean de autos, aviones, motos, animales, hasta el sonido del violín mas delicado del mundo... golpes, percusiones, crashes, splash, beds para ambientar, sonidos con caída y golpe, roturas de cristales... e infinidades mas... Lo bueno de esto, es que uno si trabaja con ese software (Reason) y algún software que utilice la interface MIDI, puedes manejar todo desde un controlador MIDI como hacer un pad, o un simple teclado musical que cuente con esa interface, de ese modo se puede reproducir la síntesis desde este programa y grabar en otro como ser Nuevo, que toma la MIDI del dispositivo externo (si es que tienen sino se puede fácilmente también), y registra en pistas MIDI conservando así todos los valores binarios del sonido y dejando la posibilidad de poder modificarlos, en nivel, tono, y muchos otros mas efectos que se requiera.



Sonido.

El sonido debe ser perfectamente seleccionado, dependiendo que tipo de locación se lleve a cabo; puesto que, si es algo sencillo como un comercial es mas simple el equipo de sonido a diferencia cuando es una novela y es a campo abierto y se tiene que contemplar otras herramientas de alta definición en sonido para no perder ciertos momentos y sonidos muy tenues de una grabación, el sonido debe ser claro sin ruido alguno y que no halla transferencias de señales ajenas que puedan repercutir en la grabación.



Edición Digital.

Es la parte en donde se debe tener mucha imaginación combinándolo con conocimientos de mercadotecnia siempre y cuando nos refiramos a el giro de empresas donde haya grabaciones; como por ejemplo, cuando se edita una novela cuando empieza o esta a días o meses de entrar al aire se le debe hacer un promocional para llamar la atención del televidente, y por su puesto, cuando la novela ya se encuentra al aire es cuando se debe presentar los actores y actrices que participan en ella un logo que es precisamente el nombre de la novela, los lugares en que se lleva a cabo en combinación con el audio o pista de la canción de la novela comercial o película según sea el caso.



Pantallas plasma.

Las pantallas de diferentes tamaños son útiles para las diversas áreas de la empresa para las distintas funciones que se traten de dar a conocer como puede ser información, grabaciones o para detectar algún deficiente de la grabación para los escenarios; donde se usan para dar a conocer las marcas que los patrocinan o comentarios y videos que se dan a conocer, para apoyo de los mismos actores o conductores de los programas, de lo que tienen que decir o el tema que se va a tratar. fotos y videos para complementar la información que se da a conocer que es la parte de la información que se va a detallar con imágenes e ilustraciones.



Audiovisual.

Este tipo de trabajo nos ayuda a dar a conocer información de la empresa, o cómo desarrollar un trabajo en específico para el departamento de producción, o también para conocer la historia y antecedentes de la empresa sus políticas y lineamientos con ciertas imágenes, que le de la idea al personal de como manejarse dentro de la empresa y no caer en faltas que hagan que pueda perder su trabajo; y poder desempeñarse mejor; y aun mas, conociendo también los beneficios y motivarlos a tener un mejor desempeño que como bien se dice que una imagen puede grabarse mas que el leer un tríptico que no te genere mayor interés que un audiovisual.



Hardware

El hardware es una parte importante de cualquier equipo, ya que dependiendo las necesidades de cada área es lo que se va a demandar de equipo, como en la actualidad ya ninguna marca de equipo de PC esta casada con marcas de equipo de hardware podemos actualizarlos con mas memoria con otro procesador etc. Las cuales nos benefician dando un mejor desempeño de las maquinas sin tener que cambiar todo el equipo de trabajo, solo darle mayor escalabilidad y mejorar su desempeño y algo que lo beneficia de manera acertada a la empresa es dándole mayor vida a los equipos y disminuyendo los gastos de equipos nuevos.

Entre las cuales podemos mencionar:

Servicios de teléfonos residenciales, celulares, beepers e Internet. Red de acceso local digital, servicio de larga distancia y de transmisión



Configuración personalizada a la medida de computadoras, portátiles y servidores.

Los procesadores **AMD Sempron** para portátiles y de escritorio.



Servidores, software, sistemas de impresión, consultoría, servicios y soluciones.

Aumenta el rendimiento hasta en un 80%, con el procesador AMD Athlon™ Dual-Core.





Sony Corporation o **Sony** es una de las compañías electrónicas más importantes del mundo.

HP es una empresa reconocida que cuenta con diferentes equipos de hardware.



Steren es una empresa reconocida que su giro es electrónico para diferentes ámbitos de la industria.

Avaya México es una empresa de telecomunicaciones que ofrece tecnología VoIP, telefonía IP y servicios de Call Center.



Fundada en 1976, tuvo un rol prominente en la revolución informática de los años 70 con su computadora **Apple II**.

Sony **VAIO** ofrece experiencia de alta definición integrando tecnología de Blu-ray



Software

El software al igual que el hardware son necesarios puesto que de igual manera en cada departamento según sean las tareas a desempeñar son los programas que se van a necesitar, como por ejemplo, en donde esta recursos humanos puede ser de mucha utilidad el office completo, para contabilidad el COI, NOI y SAE que son específicos para la contabilidad; sin olvidar también los antivirus que siempre deben estar actualizados para evitar robo de información perdida o que el equipo se dañe y no tenga a demás comunicación con el servidor entre otros problemas. Hay software que también ayuda a tener conexión y que dan soporte a los IP para que no sean estáticos y cambien temporalmente para tener una mayor seguridad en nuestros equipos a base de todos los programas que son las herramientas para desempeñar las diferentes tareas encomendadas.

El software es también parte en la cual cambiando las diferentes versiones es, como se podría decir, que esta cumpliendo con la parte de la escalabilidad de la PC que es donde nos podemos ahorrar como ya lo mencionábamos en la compra de nuevos equipos que no son necesarios., Y reducir los gastos; siempre y cuando, ambas partes trabajen en compatibilidad y escalabilidad de hardware y software.



Windows es una familia de sistemas operativos desarrollados y comercializados por Microsoft. Existen versiones para hogares, empresas, servidores

Symantec seguridad para el ordenador de particulares y empresas con **Norton** AntiVirus, programas de recuperación de datos y softwares de bloqueo



Ayuda a detectar miles de virus en el equipo. FreeScan, basado en el galardonado motor de **McAfee** VirusScan, realiza una búsqueda de virus



MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones.





Panda lanza un servicio para facilitar la gestión de la seguridad.

Camtasia Studio es un programa que sirve para grabar lo que sucede en la pantalla del ordenador y de esa manera crear presentaciones y tutoriales visuales.



Software, soluciones, respuestas, soporte y noticias.

Editor de páginas web para diseñadores que busquen resultados profesionales.



Adobe Reader es una aplicación que te permitirá leer, navegar e imprimir los ficheros de documentos en el formato PDF

3.2 Proveedores por sus Productos.



Nocturna es una empresa dedicada al diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos vanguardistas para iluminar, y decorar todo tipo de espacios. Nuestro negocio es la iluminación creativa.



Allanson es la Empresa Líder en Innovaciones Eléctricas en la Industria de Balastros y Transformadores.



CRISTAL CASH con veinte años de experiencia en la sonorización profesional de eventos empresariales, presentaciones de productos, puntos de venta, eventos sociales, stands, expos y desfiles de modas trabaja para ti, brindándote servicios de primera calidad contando con el equipo tecnológico y humano más profesional del mercado.



PRODUCCION Y SERVICIOS DE CINE Y VIDEO DIGITAL

SUS PRODUCTOS QUE OFRECE SON:

- ✓ VIDEOS EMPRESAS
- ✓ VIDEOS ARTISTAS
- ✓ ALQUILER Y SERVICIOS
- ✓ POSPRODUCCION



CLASIFICACION DE VIDEOS:

- ✓ MOTIVACIONAL
- ✓ INDUCCION
- ✓ INSTITUCIONAL
- ✓ CORPORATIVO
- ✓ CAPACITACION
- ✓ INFORME
- ✓ PROMOCIONAL

TOMCOM video

- ✓ EVENTOS
- ✓ VIDEOBOOKS
- ✓ COMERCIALES
- ✓ PROMOCIONALES
- ✓ FERIAS
- ✓ PROYECTOS
- ✓ EXPOSICIONES
- ✓ VIDEOS CORPORATIVOS
- ✓ PRESENTACIONES MAQUINARIAS
- ✓ INSTALACIONES
- ✓ PROCESOS DE PRODUCCION



- ✓ Teletech
- ✓ Bussines process outsorsing
- ✓ Accouting bpo
- ✓ Bpo company
- ✓ Real state bpo



- ✓ Cuerdas
- ✓ Percusión
- ✓ Audio
- ✓ Teclados
- ✓ Iluminación
- ✓ Accesorios



- ✓ Cine
- ✓ Estudios de grabación
- ✓ Post-producción
- ✓ Radio y tv
- ✓ Sonorización e instrumentos musicales



- ✓ Video
- ✓ Iluminación
- ✓ Cámaras
- ✓ Audio
- ✓ Microondas
- ✓ Baterías
- ✓ Monitoreo
- ✓ Post-producción
- ✓ Set virtual
- ✓ Tramoya
- ✓ Video servidores



- ✓ Consolas
- ✓ Audio
- ✓ Monitoreo

3.3 Control de Proveedores.

En el control de proveedores se maneja un tipo base de datos la cual se fue conformando de manera informal conforme se fueron conociendo nuevos contactos, y nuevas promociones lo cual se maneja un tipo agenda electrónica para saber de los proveedores que serian candidatos de alguna compra, pero con un problema es de que no se tienen actualizados sus datos de contacto sus nuevos productos y sus paginas web donde podríamos conocer más de ellos en cuanto a su producto, promociones, y dirección actual etc.

Empresa	Dirección	Teléfono	Contacto
Nocturnaonline	Orizaba No. 182, Col. Roma. C.P. 06700, México, D.F.	52(55) 1054- 3390 y Fax: +52(55) 1054- 3391	http://www.nocturnaonline.com/ info@nocturnaonline.com
Allanson	Manuel Gutiérrez Nájera 299 Col. Transito Del. Cuahtémoc teléfono	551-042- 6647	http://www.allanson.com
cristal	Calle de Sol # 80 Bodega # 2 Col. Guerrero, Deleg. Cuaúhtemoc, México D. F., C. P. 03600	5782-9116	http://www.cristalcashmexico.com
Producción y servicio de cine	Norte 76 colonia vallejo	5411-4383- 0627	http://www.Produccionyserviciodecine.com
Video VFD	Progreso n75 colonia transito cp 9530	01(442) 1- 48-85-57	http://www.videovfd.com/

CAPITULO IV

CASO PRÁCTICO.

PROBLEMÁTICA

Historia Televisa



La historia de Televisa se construye a partir de 3 grandes etapas. Gracias a los grandes líderes que la han presidido.

Emilio Azcárraga Vidaurreta
Emilio Azcárraga Milmo
Emilio Azcárraga Jean

Emilio Azcárraga Vidaurreta.



La historia de Televisa inició en 1930 con la visión empresarial de Emilio Azcárraga Vidaurreta al fundar la XEW “La Voz de la América Latina desde México”, primera gran radiodifusora de cobertura nacional, poseedora del mejor equipo tecnológico y una cuidadosa selección de artistas, operadores y conductores, que crearon una fórmula de éxito.

Al observar que en Europa y en Estados Unidos se proveían de nuevos adelantos tecnológicos en los medios electrónicos, Emilio Azcárraga se alistó a emprender un nuevo reto: la televisión. En 1950, surge la televisión en México con la creación del primer Canal XHTV, concesión que fue otorgada al Sr. Rómulo O’Farril.

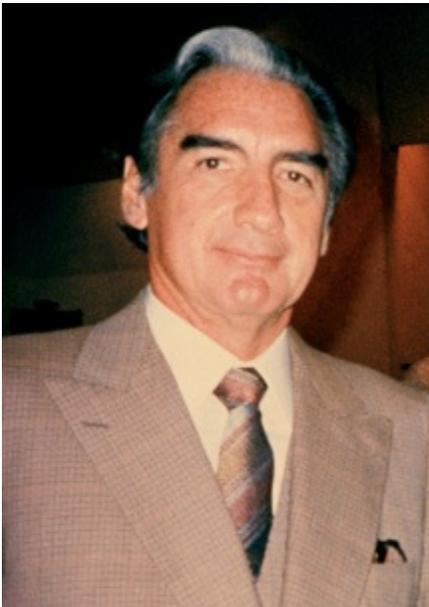
La segunda concesión fue otorgada a Don Emilio Azcárraga Vidaurreta y, en 1951, salió oficialmente al aire XEW Canal 2. El Ingeniero González Camarena, inventor de la televisión a color, recibió la concesión del tercer canal de televisión XHGC Canal 5 e inició sus transmisiones en 1952.

En 1955, Don Emilio Azcárraga Vidaurreta y los propietarios del Canal 4 y 5 deciden fusionarse y formar la empresa Telesistema Mexicano, para administrar y operar conjuntamente las estaciones de televisión. La estrategia siguiente fue colocar la infraestructura necesaria para llevar la señal de televisión a todos los rincones del país, así se construyeron repetidoras y estaciones locales en puntos estratégicos.

Una vez cubierto la mayor parte del país, Don Emilio Azcárraga Vidaurreta. Instaló en Estados Unidos dos televisoras: la KMEX-TV canal 34 de Los Ángeles, California y la KWEX-TV canal 41 de San Antonio, lo que significó la oportunidad de exportar programación y el inicio de la internacionalización de la empresa.

Don Emilio Azcárraga Vidaurreta sentó las bases de lo que sería los próximos años de esta gran empresa.

Emilio Azcárraga Milmo



La segunda etapa llega con Don Emilio Azcárraga Milmo que asume la presidencia del Consejo en 1973, a la muerte de su padre.

Esta segunda etapa inicia paralelamente con la fusión del Canal 8 de Televisión Independiente de México y Telesistema Mexicano, con lo que surge formalmente Televisión Vía Satélite, mejor conocida como TELEVISIA.

Los objetivos de la nueva empresa fueron: enriquecer la programación y diversificar las fuentes de ingreso por medio de la exportación, promoción de espectáculos y apoyo a las transmisiones gubernamentales; y al mismo tiempo brindar diversión, entretenimiento y cultura.

Don Emilio Azcárraga Milmo basó su estrategia de negocio en un proceso acelerado de internacionalización. En 1976, Televisa exportaba sus contenidos a Univisión, lo que permitía vincular a la gente de habla hispana más allá de las fronteras.

Televisa llevó su programación a Europa a finales de los años 70's cuando instaló en España una agencia denominada Iberovisa. En los ochenta, abrió en Holanda una filial llamada Eurovisa para extender la distribución de sus producciones en todo el continente. Finalmente, en 1988 lanzó el Canal internacional Galavisión, a través de una red de enlaces de cinco satélites, con la que se transmitieron telenovelas, variedades, deportes y noticias a todo el mundo.

Ese mismo año, se lanzó el primer Sistema de Noticias en Español vía satélite, ECO, transmitiendo en vivo las 24 horas del día a México, Estados Unidos, Centro y Sudamérica, Europa y el norte de África.

A principios de la década de 1990, Televisa entró a cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores y en 1993 lo hizo en la Bolsa de Valores de Nueva York, lo que le dio mayor solidez a la empresa.

Además de la estrategia de internacionalización, el periodo encabezado por Don Emilio Azcárraga Milmo se distinguió por la importante difusión de campañas sociales y de producción de proyectos con alto contenido social. Entre los que destacan la creación del Canal 9 como canal cultural, y el nacimiento del Centro Cultural Arte Contemporáneo.

Emilio Azcárraga Jean



La tercera etapa en la que se divide la historia, inicia en 1997 cuando Emilio Azcárraga Jean asume la Presidencia de Grupo Televisa.

Su estrategia central se ha caracterizado por hacer la empresa más eficiente ante el requerimiento de consolidar la política de internacionalización y la diversificación del negocio del entretenimiento.

La empresa ha diversificado su oferta de entretenimiento en diversas líneas de negocio como las Licencias, Home Entertainment, Apuestas Internacionales y en Internet lanzó Televisa Digital, para la creación y distribución de contenidos digitales, con lo que la empresa proyecta el futuro del entretenimiento.

Televisa estableció alianzas estratégicas y unió esfuerzos con diversas empresas para fortalecer su participación en el mundo del entretenimiento. Firmó convenios con OCESA, Emi Music, Más Fondos, Volaris y recientemente entró al mercado de la televisión española con La Sexta.

La responsabilidad social de la empresa se fortaleció al constituir Fundación Televisa para otorgar mayores oportunidades de desarrollo a través de diversos programas de educación, salud, nutrición, vivienda, cultura y promoción de valores.

A finales del año 2000, se cambió la imagen de la empresa con el objetivo de unificar la identidad del Grupo. Se rediseñó el logotipo para que fuera contemporáneo y vanguardista, y reflejará la nueva actitud de la administración.

Televisa está en constante renovación para consolidarnos como líderes de comunicación en el mundo de habla hispana.

Su imagen



Su imagen es un elemento que los hace diferentes y únicos, por ello es importante cuidar que su aplicación sea la correcta e impecable.

En esta sección conocerás la historia de el logotipo y podrás descargarlo para que lo utilices de la forma correcta y tal como lo marca nuestro manual de Imagen Corporativa.

Historia y significado del logotipo.

El logotipo original de Televisa fue diseñado por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez en 1973 y simboliza:

“El ojo del hombre que observa al mundo a través de la pantalla de la televisión”.

En el 2001, se rediseñó para hacerlo más moderno sin perder el espíritu de la empresa.

- Su centro es una esfera sólida que representa la tendencia globalizada y donde la televisión contribuye a acortar distancias y borrar las fronteras que separan a los hombres.
- Transmite alegría y diversión, flexibilidad y solidez, esencia y visión; reflejando ante todo la actitud de Grupo Televisa.
- Tiene ocho líneas y sus colores corporativos son amarillo y naranja que contrastan con un tono azul oscuro.

Submarcas.

Las submarcas agregan valor a la marca Televisa y refuerzan nuestra imagen de liderazgo y experiencia en la producción de contenidos y acciones especializadas.

Noticieros Televisa



Es el referente noticioso más importante en México, cuenta con uno de los Centros de Noticias más modernos del mundo y un equipo de reporteros y corresponsales distribuidos en todos los rincones del mundo que ofrecen la más amplia cobertura y un estilo claro y plural.

www.noticierostelevisa.com

Televisa Deportes

División que abarca información, producción y transmisión de eventos deportivos y especiales tanto nacionales como internacionales; cuenta con la infraestructura tecnológica y con un reconocido equipo humano comprometido, objetivo y creativo para transmitir cada jugada con pasión y eficiencia.



www.televisadeportes.com

Televisa Niños



Es un área especializada en la audiencia infantil, cuyo propósito es crear más y mejores productos para niños. Por ello, desarrolla proyectos de entretenimiento con mensajes positivos en los diferentes medios del Grupo Televisa, con excelentes resultados comerciales y de contenido a nivel nacional e internacional.

www.televisaninos.com

Televisa Espectáculos

Es el área especializada en la información y cobertura de eventos de entretenimiento, nacionales e internacionales, en todos sus géneros: música, cine, teatro, televisión, telenovelas, premiaciones, festivales. www.esmas.com/espectaculos



Fundación Televisa



Su objetivo es brindar más oportunidades de desarrollo en materia de educación, nutrición, salud, vivienda y ecología a través de proyecto Televisa Verde. Despliega múltiples campañas para promover valores esenciales y conciencia en torno a temas de compromiso social, entre las que destacan “Telenovela con causa”, “Goles por...”, “Redondeo”, “Donamor”, “Bécalos”. Al mismo tiempo apoya esfuerzos para la preservación y promoción del patrimonio cultural de México

www.fundaciontelevisa.com

Cultura Corporativa



La Cultura Corporativa define su forma de ser y actuar al interior de la empresa. Se rige por una serie de principios y valores que le servirán para enfrentarnos a los retos que se presentan en el día a día. Cada uno de los miembros de la organización es portador y emisor de la cultura que distingue como una empresa líder en medios de comunicación.

Misión



Satisfacer las necesidades de entretenimiento e información de las audiencias, cumpliendo a la vez con exigencias de rentabilidad a través de los más altos estándares de calidad, creatividad y responsabilidad social. Saben que la existencia como empresa depende de ellos, por eso están comprometidos con:

- Público
- Clientes
- Accionistas
- Proveedores
- Comunidad laboral
- Sociedad

Visión

Ser el líder mundial en la producción y distribución de entretenimiento e información en habla hispana

Valores

¿Qué se espera de la empresa?

- **Credibilidad:** Es la confianza que la organización inspira a sus empleados, a través de la conducta de sus jefes y directivos. Se funda en la consistencia entre lo que se dice y se hace.

- **Ética:** Práctica habitual de valores de forma individual y colectiva.

Es el caso de la honestidad, lealtad y justicia dentro de la compañía.

- **Integración:** Fuerza que vincula a los empleados para la realización de un proyecto en común.

Liderazgo: Responsabilidad de ser siempre los primeros en el ramo.

- **Profesionalismo:** Es el dominio de nuestra profesión, ser eficientes en el desempeño de nuestro trabajo, lo que debe reflejarse en un alto nivel de calidad.

- **Innovación:** Es la herramienta para competir con éxito en los mercados más complejos y saturados. La creatividad es la materia vital para la adaptación y nuestro crecimiento.

- **Comunicación:** Es el flujo de información en todos los procesos del Grupo y en todas sus direcciones.

- **Rentabilidad:** La obtención de beneficios económicos del Grupo para lograr su expansión a través de un mejor equipo técnico y mejores profesionales.
- **Reconocimiento:** Es tomar en cuenta todos los méritos y éxitos de las personas que ayudan a la grandeza de Televisa, independientemente de su puesto, sexo y edad.
- **Relación humana:** Se valora a través del trato respetuoso, cordial y equitativo entre todos los integrantes del personal. En Televisa nos basamos en el respeto a las personas.

Creencias



¿Qué convicciones les guían como Empresa?

Para cumplir con las metas establecidas, se han desarrollado una serie de principios que rigen las actividades de la Empresa. En ellos se basan todas las acciones, ya que son parte de la postura corporativa y un marco de referencia para la toma de decisiones.

Sabemos que la vida de una empresa depende de su **rentabilidad**. Para ellos, lograr un trabajo rentable significa garantizar la viabilidad de nuestro futuro, encontrar los recursos para mejorar sus productos y lograr el crecimiento de la gente.

Reconocen el valor del **entretenimiento y la información**. El entretenimiento y el acceso a la información son una necesidad humana. En Televisa están orgullosos de poder satisfacer esta necesidad con programación y productos de la más alta calidad, que van desde los noticieros y programas informativos, como reportajes y documentales; hasta programas de entretenimiento, como telenovelas, programas cómicos y series.

- Reconocen el valor de **la gente**. Para ellos, el activo más importante de la Compañía está en su gente, en el talento y la creatividad que sólo las personas pueden imprimirle al trabajo. Creemos en la eficiencia y en el compromiso, en promover el trabajo en equipo y en el cumplimiento de las metas que se hayan establecido.
- Tienen un profundo **compromiso social con México**. Reconociendo que son concesionarios de un activo de los mexicanos, por lo tanto, tienen la responsabilidad de apoyar y promover las causas encaminadas al bienestar del país. En los mercados internacionales, son embajadores de las costumbres mexicanas y del idioma español, por lo que sus acciones deberán representar este compromiso.
- Creen en la **dignidad humana** y en el respeto a la persona. Reconocemos el valor de la vida y la salud como una norma ética. Sin embargo, no renuncian a presentar las dificultades del mundo contemporáneo. En Televisa son siempre respetuosos y promotores de los derechos humanos.
- Creen en los **niños**, por eso los apoyamos. Saben que la niñez representa el futuro de una sociedad, por eso implementamos proyectos que contribuyen a su sano desarrollo. Ofrecemos entretenimiento de calidad con segmentación clara, para que los padres de familia puedan decidir lo que sus hijos ven o no en televisión.
- Son un **foro abierto a todas las expresiones**. Creen en la libertad de expresión y en la responsabilidad que esto implica. Son un foro abierto a la pluralidad del mundo moderno y dan cabida a diversidad de expresiones.
- Son una empresa **orgullosamente mexicana** en proceso de consolidación de su liderazgo mundial. Reconocen los valores de lo mexicano y, a la vez,

Procuran insertarnos en el contexto mundial, en busca de nuevos mercados y nichos para trabajar. Somos promotores del idioma español y la cultura que representa.

- Están comprometidos con la **calidad**. Mediante el uso de las tecnologías más avanzadas, en combinación con criterios estrictos de trabajo, generamos programas y productos de la mejor calidad.
- Son una empresa que **evoluciona**.

Compromiso



- La Empresa debe cumplir por igual a todas sus audiencias estratégicas el planteamiento de identidad corporativa, que establece un equilibrio entre el carácter de Televisa (su misión) y sus compromisos.

- Una empresa no puede ser todo para todos, de ahí la importancia de la identidad o carácter de la empresa; sólo si ese carácter se hace presente se podrá enfrentar a las presiones de las diferentes audiencias.
- Privilegiar a alguna de las audiencias es perjudicarla.

¿A quién le deben cumplir?

A su **público** le debemos entretenimiento e información de clase mundial, así como productos confiables, innovadores y siempre atentos a sus gustos y necesidades.

A sus clientes les deben eficiencia, variedad y transparencia en la comercialización de espacios de óptimo alcance y penetración.

A sus **proveedores** les deben atractivos proyectos y un cumplimiento puntual de acuerdos.

A sus **accionistas y socios** les deben rentabilidad y transparencia.

A la **comunidad laboral** le debemos contratos justos, desarrollo integral y trabajo que motive su crecimiento.

A la **sociedad** le debemos la defensa de la libertad de expresión y el derecho a la información. También debemos promover el bienestar y el sano desarrollo de los niños, defender la diversidad cultural y la dignidad humana y difundir la cultura mexicana y la lengua española en el mundo. Además de nuestra actividad en los medios, dirigimos y apoyamos ambiciosos programas destinados a causas sociales.

Filiales

Son un corporativo multimedios y su presencia se manifiesta en la Radio, el Cine, Internet y la distribución de contenidos digitales, el negocio de la música, el campo editorial, la producción de eventos en vivo en México y la producción y distribución de contenidos para la televisión de paga. Además, fortalecen sus actividades mediáticas con eficientes divisiones de licencias y entretenimiento en casa vía DVD.

Uno de los aspectos que los distingue es su pasión por el fútbol, por la que cuentan con 3 equipos protagonistas del fútbol mexicano y con uno de los estadios más grandes e importantes del mundo.

Televisa Radio Televisa Cine Televisa Internacional Televisa Música Televisa Consumer Products

Televisa Home Entertainment Televisa Digital Televisa Networks SKY Cablevisión

Editorial Televisa Intermex Apuestas Internacionales Estadio Azteca Club América

Rayos del Necaxa San Luis Futbol Club Televisa Regional

Televisa Radio

Es el resultado de la suma de Grupo Televisa, Grupo Prisa y Grupo Rádiorama. Su misión es informar, entretener, divertir y por supuesto comunicar, llevando ahora todos sus contenidos noticiosos, musicales, de entretenimiento, deportivos, políticos y financieros a todo el país a través de más de 80 emisoras.

www.wradio.com.mx

Televisa Cine

Televisa Cine es la productora y distribuidora de películas en México y Estados Unidos, distribuye en exclusiva películas independientes y los títulos de las principales productoras de Hollywood en nuestro país.

www.videocine.com.mx

Televisa Internacional

Televisa Internacional es líder en la comercialización de soluciones integrales de entretenimiento. Ofrece a los cinco continentes una gran variedad de servicios que incluyen programación para televisión, libros, formatos, co-producciones, soluciones integrales de promoción, recursos artísticos y más.

www.televisainternacional.tv

Televisa Música

Televisa Música es el hábitat de la música que conjunta y fortalece los esfuerzos de esta Industria para apoyarla y difundirla exitosamente a través de la pantalla.

Televisa Consumer Products

Televisa Consumer Products es un área que tiene la finalidad de explotar el potencial de todas y cada una de las producciones de la empresa capitalizando el vínculo emocional con la audiencia fuera de la pantalla.

El equipo que representa Televisa Consumer Products se especializa en comercializar licencias y marcas de la más alta calidad, proporciona un servicio completo y ad hoc a cada uno de sus clientes, a través del desarrollo de programas de mercadotecnia aplicada a cada mercado.

Televisa Home Entertainment

Televisa Home Entertainment es el área que selecciona, adapta y produce en diferentes formatos de DVD, las producciones de mayor éxito de Televisa y las propiedades de otros estudios para comercializarlas a nivel nacional e internacional.

Televisa Digital

Televisa Digital es la división de Grupo Televisa dedicada a administrar los contenidos de la empresa a través de Internet y dispositivos móviles. Sus marcas son: Esmas.com, Tarabú, Tv en vivo y a la carta, Esmas móvil, Gyggs y Player.

Con esta división Televisa está a la vanguardia y busca un liderazgo absoluto en la creación y distribución de contenidos digitales de habla hispana a nivel mundial, aprovechando todos los nuevos medios disponibles.

Esmas.com

Esmas es Internet de México para el mundo. Con contenidos exclusivos de Televisa, Esmas es el portal de portales más visitado en México con más de 200 millones de páginas consultadas y 8 millones de usuarios exclusivos de los cuales el 50% son usuarios internacionales.

www.esmas.com

Tarabú

Tarabú es la mejor tienda virtual de descargas legales de música en español. Todas las canciones, todos los videos musicales, a un clic de distancia con Tarabú: tu tienda de música digital.

www.tarabu.com

Gyggs

Gyggs es el espacio libre en Internet para que imprimas tu sello personal, compartas tus ideas, tus intereses, tu música, tus videos y tu pasión por estar en contacto. Redes de comunicación en todos los niveles.

Televisa Networks

Televisa Networks es la filial especializada en la producción, programación, distribución y comercialización de 30 señales de televisión de paga. Su programación llega a México, Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica, Europa y Oceanía.

Sus señales son: Golden, Bandamax, Telehit, Clásico TV, Ritmoson, De película, Canal de las Estrellas, Unicable, De Película Clásico, Cinema Golden Choice, American Network, TL Novelas.

www.televisanetworks.tv

SKY

SKY mantiene un liderazgo absoluto como proveedor de televisión vía satélite en México. Ofrece más de 220 canales y ya cuenta con más de 1.4 millones de suscriptores en todo el territorio nacional.

www.sky.com.mx

Cablevisión

Cablevisión es el único sistema de Cable Digital en México, que conjunta Televisión con 225 canales, Internet de banda ancha y Telefonía IP. Alcanza el medio millón de suscriptores en tv y más de 96 mil con Internet de banda ancha.

www.cablevision.net.mx

Editorial Televisa

Editorial Televisa es líder en la publicación de revistas en español, produce y distribuye más de 130 títulos en diversas categorías, tiene presencia en 20 países y mantiene relaciones con las casas editoriales más importantes del mundo.

www.editorialtelevisa.com

Intermex

Es líder en la distribución de publicaciones en México y Latinoamérica, distribuye más del 60% de las revistas de mayor circulación en México.

Cuenta con una red de distribución de más de 25,000 puntos de venta en el país y más de 80,000 en el extranjero. Es dueña de importantes distribuidoras en Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú.

www.distribuidoraintermex.com.mx

Apuestas Internacionales

Es la división de negocio que administra los centros de entretenimiento y sorteo de números a través de sus marcas PlayCity y Multijuegos.

www.playcity.com.mx

Estadio Azteca

El Estadio Azteca es uno de los estadios más grandes del mundo y un importante centro para eventos deportivos y musicales. Ha sido anfitrión de dos mundiales de fútbol y de conciertos masivos, tiene capacidad para 105 mil espectadores.

www.estadioazteca.com.mx

Canales Televisa

Televisa tiene cuatro canales en televisión abierta, tres con cobertura nacional y uno de cobertura local, con lo que alcanza más del 70% de share en México. Canal de las Estrellas es el canal número uno en el mundo de habla hispana. Canal 5, siempre innovando y a la vanguardia en programación para diversos segmentos. Galavisión es el canal versátil que llega alcanzar el segundo lugar de audiencia en nuestro país. 4TV es el canal de la Ciudad, que cuenta con variedad de programas para la Ciudad de México.



Labor social

Fundación Televisa

Ensanchar las posibilidades de desarrollo de la persona: esa es la misión de la Fundación Televisa, los 365 días del año.

Este cometido de enriquecer a la persona, lo cumplimos a través de dos vertientes de trabajo: la social y la cultural.

Ensanchar las posibilidades de desarrollo de la persona: esa es la misión de la Fundación Televisa, todos los días, los 365 días del año. Este cometido de enriquecer a la persona, es decir, el compromiso de invertir en nuestro capital humano, lo cumplimos a través de dos vertientes de trabajo: la social y la cultural.

En el ámbito social nos enfocamos en la educación, la salud y la nutrición de niños y jóvenes. Ellos representan el futuro de México y sólo tendremos un mejor futuro si tenemos mexicanos mejor educados y nutridos, así como más saludables. No hay atajos hacia un mejor México; lo tendremos únicamente en la medida en que los niños y jóvenes sean cada vez mejores y más preparados que nosotros.

Complementamos estas acciones con campañas de alto impacto que enfatizan los valores, tales como la honestidad, el respeto, la generosidad y la responsabilidad. Esto, para combatir no sólo las consecuencias, sino las causas de muchos de los problemas que nos aquejan.

El trabajo que llevamos a cabo en materia cultural está encaminado, al igual que el social, a ayudar a las personas a ser mejores, a tener horizontes más amplios. En materia de artes visuales, hemos dado una importante exposición a las colecciones de arte de la Fundación, tanto en México como en el extranjero. Asimismo, hemos procurado acercar el arte a un mayor número de personas. Hemos patrocinado diversos proyectos en artes visuales, escénicas y música, así como editoriales de una gran relevancia. A su vez, hemos informado al público de los más destacados acontecimientos culturales en el calendario anual.

Dicho esto, lo que hace relevante nuestra acción son dos elementos: el primero, es que al ser una Fundación que pertenece a un medio de comunicación de la importancia que tiene Televisa, nuestras acciones tienen un impacto en un agregado

Social amplio. En ese sentido, nuestra búsqueda de generar capital humano se traduce en la creación de capital social. Segundo, no hay un solo programa de la

Fundación, en lo social o en lo cultural, en donde no estemos aliados con empresas, con fundaciones, con el Gobierno Federal o con los estatales, así como con el

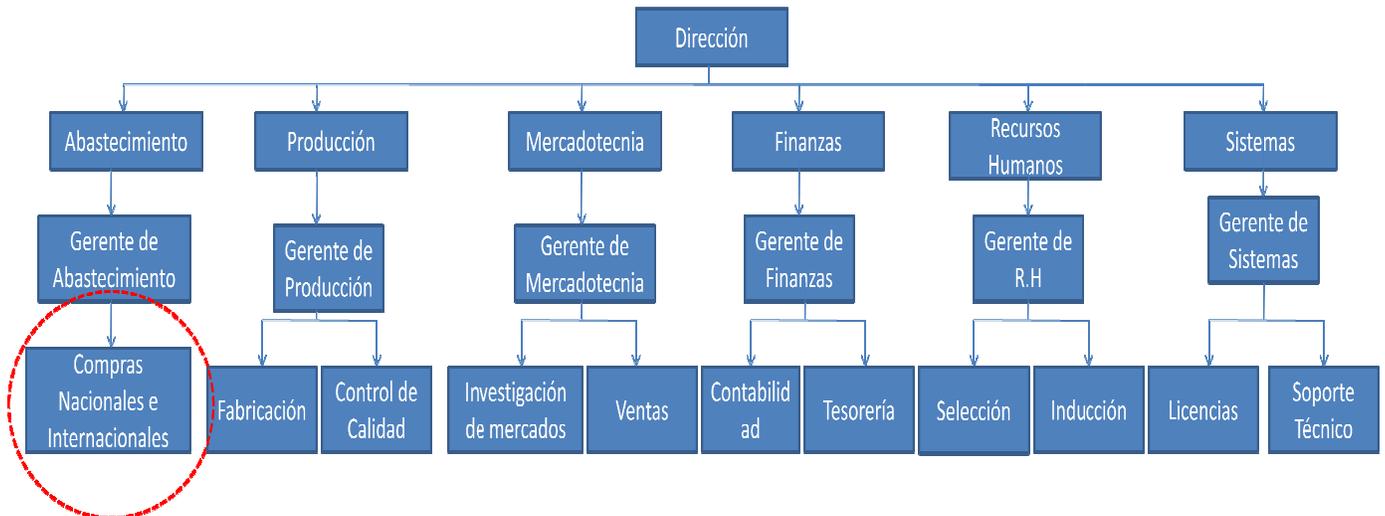
Público televidente. Esto multiplica el impacto de la obra y produce redes para el trabajo a futuro. Por ello, queremos agradecer profundamente a todos nuestros compañeros de trabajo de Televisa que hacen posible y potencian el de la Fundación, así como a todos nuestros innumerables aliados sin quienes seríamos mucho menos de lo que somos como instrumento de servicio a los demás.

Porque tenemos que hacer algo.

La fundación se divide en:

FUNDACION TELEVISIVA				
EDUCACION	SALUD Y NUTRICION	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	ARTES VISUALES	DIFUCION CULTURAL
Goles por México	Trasplantes de corneas	Vivienda	Enlaces	Guiarte
Redondeo	Trasplantes de riñón	Goles por México	Colecciones fotográficas	Mas que palabras
Bécalos	Donador	Alianza que construye	Colección prehispánica	Ciclo de cine
Capacitación a profesores	Carrera TD	Televisa verde	Exposición fotográfica	
Carreras con causa	Día internacional del niño			
Leer para soñar	Si lo sueñas es posible			
valores	Unidos por ellos			

Organigrama.



Dirección

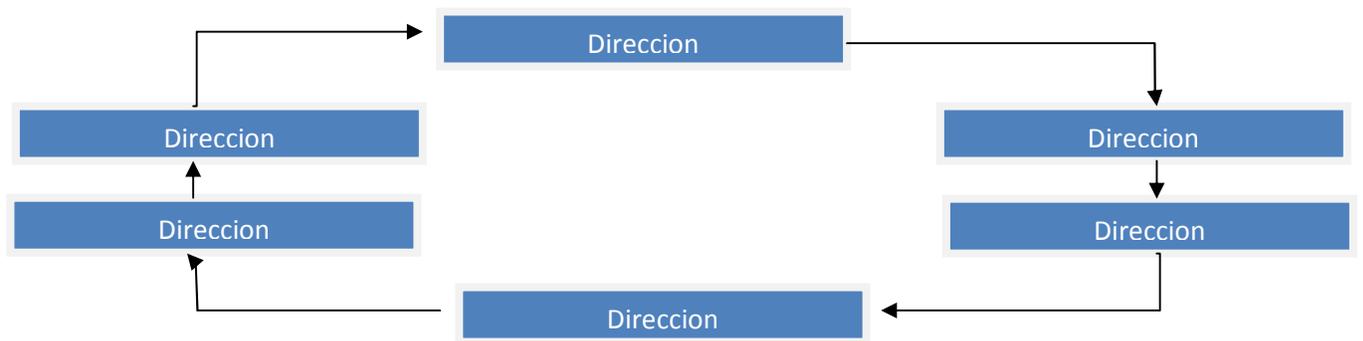
En esta etapa inicial de nuestro organigrama juega un papel muy importante, o mejor dicho uno de los más importantes puesto que es el que hace la toma de decisiones que ayudan a la empresa a tener un éxito marcando el camino que debe seguir para llegar a cumplir sus objetivos plantados con ayuda de los demás departamentos que son la herramienta para trabajar en el giro de la empresa y lograr sus metas para fines comunes de la empresa.

Elementos en los que trabaja el área de la dirección:

- 1.-Ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional.
- 2.-Motivación.
- 3.-Guía o conducción de los esfuerzos de los subordinados
- 4.-Comunicación
- 5.-Supervisión
- 6.-Alcanzar las metas de la organización

La ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.

Etapas que desempeña el área:



Siguiendo estos pasos se llega a una **toma de decisión** donde también debe haber integración, reglas, motivación y comunicación.

Abastecimiento

En esta área como su nombre lo dice es el que se encarga de abastecer a la empresa o área en específico de material para su desarrollo, como en Compras. Contabilidad de stock, almacenamiento. Catalogación. Política de stocks. Valoración de stocks. Las funciones de la oficina de compras: comercial, técnica, administrativa. "Just in Time".

Producción

Tradicionalmente considerado como uno de los departamentos más importantes, ya que formula y desarrolla los métodos más adecuados para la elaboración de productos o servicios, al subministrar y coordinar: mano de obra, equipo, instalaciones, materiales y herramientas requeridas.

Tiene como funciones:

1. Ingeniería de producto
2. Ingeniería de planta
3. Ingeniería industrial

4. Planeación y control de producción
5. Abastecimientos
6. Fabricación
7. Control de calidad

Mercadotecnia

Es una función transcendental ya que a través de ella se cumplen algunos propósitos institucionales de la empresa. su finalidad es la de reunir los factores y hechos que influyen en el mercado , para crear lo que el consumidor quiere, desea y necesita, distribuyéndolo en forma tal, que este a su disposición en el momento oportuno, en el lugar preciso y al precio mas adecuado.

Tiene como funciones:

1. Investigación de mercados
2. Planeación y desarrollo del producto.
3. Precio
4. Distribución logística
5. Ventas
6. Comunicación

Finanzas

De vital importancia es una función, ya que toda empresa trabaja con base de constantes movimientos de dinero. Esta área se encarga del funcionamiento de la empresa, procurando disponer con los medios económicos necesarios para cada uno de los departamentos, con el objeto de que puedan funcionar debidamente.

El área de finanzas tiene implícito el objetivo del máximo aprovechamiento y administración de los recursos financieros.

1. Financiamiento
2. Contraloría

Recursos humanos

Su objetivo es conseguir y conservar un grupo humano de trabajo cuyas características vayan de acuerdo con los objetivos de la empresa, a través de programas adecuados de reclutamiento, de selección, de capacitación y desarrollo.

Sus funciones principales son:

1. Contratación y empleo
2. Capacitación y desarrollo
3. Sueldos y salarios
4. Relaciones laborales
5. Servicios y prestaciones
6. Higiene y seguridad industrial
7. Planeación de recursos humanos

Sistemas

En esta área se maneja todo lo que tiene que ver con el software y hardware que necesita cada área que conforma la empresa con diversas características que cada uno de ellos necesita para desarrollar su trabajo con eficacia y eficiencia lo cual se necesita licencias para los programas utilizados dentro de la empresa y los equipo de computo que se necesitan así como el mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos para que su desempeño sea el mas adecuado.

Se divide en:

1. Redes
2. Soporte
3. Licencias
4. P0rogramacion

A nivel gerencial de las diversas áreas es tener objetivos estratégicos para obtener producciones y utilidades netas de cada uno de las áreas; para tener principalmente un fin común (de departamento) y después llevarlo a un objetivo global (empresa).

Soporte Técnico

En el área de soporte técnico se manejan el tiempo de vida de los aparatos ya sea de cámaras equipos de computo de grabación etc. los cuales se manejan los soportes de tipo correctivo cuando el aparato se daño por uso dándole un mantenimiento constante y aun así se daño y el preventivo que es un mantenimiento constante para que sea menos la posibilidad de un daño técnico que por un error de manejo.

Licencias

En esta abarcamos lo que es todo tipo de pagos de uso de programas que utilizan los equipos de cómputo para desarrollar las tareas emendadas a cada área de la empresa.

Inducción

Esta es una de las sub áreas de recursos humanos ya que después de que son aceptados el nuevo personal a la empresa se les da un curso de inducción para conocer la empresa sus reglas sanciones prestamos entre otras cosas que tiene derecho el trabajador y también sus obligaciones.

Selección

También es parte de recursos humanos pero es el que trata lo de la aplicación de exámenes y selección de los candidatos y aspirantes para cubrir las vacantes que se ofrecen y que se queden los que tengan el mejor perfil que busca la empresa para cubrir sus objetivos con un buen equipo de trabajo.

Tesorería

En su gestión concurre y debe ser considerada gran cantidad de aspectos relacionados con la práctica totalidad de las áreas funcionales de la empresa, ya que, como se ha mencionado, toda actividad desarrollada dentro de una compañía se convierte, con mayor o menor rapidez, en un cobro o un pago y, por tanto, pasa a engrosar el flujo de fondos de la empresa.

Contabilidad

Se utiliza para registrar y clasificar los movimientos financieros de una empresa, con el propósito de informar e interpretar los resultados de la misma. La contabilidad es el auxiliar en la toma de decisiones.

Ventas

En esta área se ve todo lo que son los pedidos fechas a entregar registro de pedidos en el caso de servicios rutas e información de costos las características del servicio o producto etc.

Investigación de mercados

Es el método para recopilar, analizar e informar los hallazgos relacionados con una situación específica en el mercado. Se utiliza para poder tomar decisiones sobre:

- La introducción al mercado de un nuevo producto o servicio
- Los canales de distribución más apropiados para el producto
- Cambios en las estrategias de promoción y publicidad

Una investigación de mercado refleja:

- Cambios en la conducta del consumidor
- Cambios en los hábitos de compra
- La opinión de los consumidores

El objetivo de toda investigación es obtener datos importantes sobre nuestro mercado y la competencia, los cuales servirán de guía para la toma de decisiones.

No se debe limitar el proceso de investigación únicamente al momento en que se inicia un nuevo negocio. Por el contrario, debe convertirse en una actividad continua.

La investigación de mercado involucra el uso de varios instrumentos para analizar las tendencias del consumidor. Algunos de estos instrumentos incluyen: encuestas, estudios estadísticos, observación, entrevista y grupos focales. La investigación nos

Provee información sobre el perfil de nuestros clientes, incluyendo sus datos demográficos y psicológicos. Estos datos son características específicas de nuestro grupo objeto, necesarias para desarrollar un buen plan de mercadeo dirigido a nuestro público primario.

Control de Calidad

La función del control de calidad existe primordialmente como una organización de servicio, para conocer las especificaciones establecidas por la ingeniería del producto y proporcionar asistencia al departamento de fabricación, para que la producción alcance estas especificaciones. Como tal, la función consiste en la colección y análisis de grandes cantidades de datos que después se presentan a diferentes departamentos para iniciar una acción correctiva adecuada.

Fabricación

La fabricación aquí en esta empresa es de publicidad, telenovelas, programas familiares, concursos etc. Lo cual es solo llevar a la pantalla lo que se cree que le servirá al televidente como entretenimiento para toda la familia estar informado de lo que pasa en nuestro país y concurso que les deja ganancias pero sobre todo que todo lo que creen o que se fabrique les de reiting como una de las televisoras mas conocidas de nuestro país.

Compras Nacionales e internacionales

Su función principal es abastecer de material a los diversos departamentos a el mejor precio del producto ya sea nacional o internacional el objetivo es hacer comparativos de calidad y precio del equipo a adquirir para que pueda cumplir su función la empresa y alcanzar sus objetivos establecidos

El problema principal de este departamento es la falta de control tales como: los productos, unidades de medida, país, proveedores, pedidos, facturas, orden de compra, pedimentos, impuestos arancelarios y fletes.

Falta de información de:

Catálogos de productos: unidades de medida, proveedores, países, catálogos de orden de pedidos.

Relación de pedidos: productos, unidades de medida, proveedores, país, número de orden de pedidos, factura, orden de compra, fletes.

Relación de pedimentos: productos, unidades de medida, proveedores, país, número de orden de pedimento, orden de compra, factura, impuestos, flete.

4.2 Solución.

Como se vio en el apartado anterior el departamento de compras carece de controles internos administrativos de apoyo específico para la toma de decisiones en cuanto la prospección de proveedores así como el control de servicios que estos proporcionan.

Como es bien conocido el departamento de compras para toda empresa es de vital importancia ya que en el se concentran la mayoría de las actividades dependientes de los servicios del proveedor para la realización de las actividades de los departamentos de la empresa para el logro de los objetivos de cada una de las áreas.

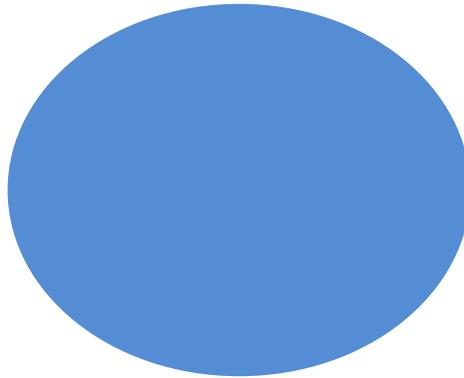
Dentro del análisis que se efectúa al departamento de compras con el fin de identificar los cuellos de botella y proveer soluciones a los mismos se identificaron los siguientes:

- ✓ Falta de control para proveedores en cuanto a registro, productos, giros y servicios.
- ✓ Mala prospección en el seguimiento de selección de proveedores.
- ✓ Falta de catálogos de productos, unidades de medida y localización.
- ✓ Falta de continuidad en la prospección de proveedores.
- ✓ Reportes incompletos de existencias de productos para la adquisición de compras.
- ✓ Mala comunicación entre las áreas involucradas.

Tomando en cuenta el resultado del análisis anterior y basándonos en el capítulo dos de este trabajo de tesis (herramientas para el análisis y diseño) se propone la siguiente solución de flujo de datos para la importación de sistema (propuesta de un sistema de información para la prospección de proveedores).

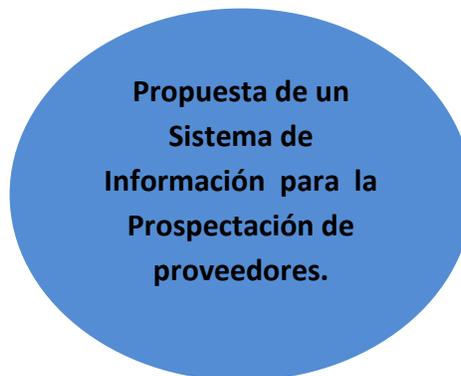
Diagrama Lógico de Flujo de Datos.

1.- Representación de la aplicación como un todo



Se indica la parte funcional dentro del círculo y la frontera de esta aplicación con otros sistemas de la empresa ya sea de manera manual o automatizada.

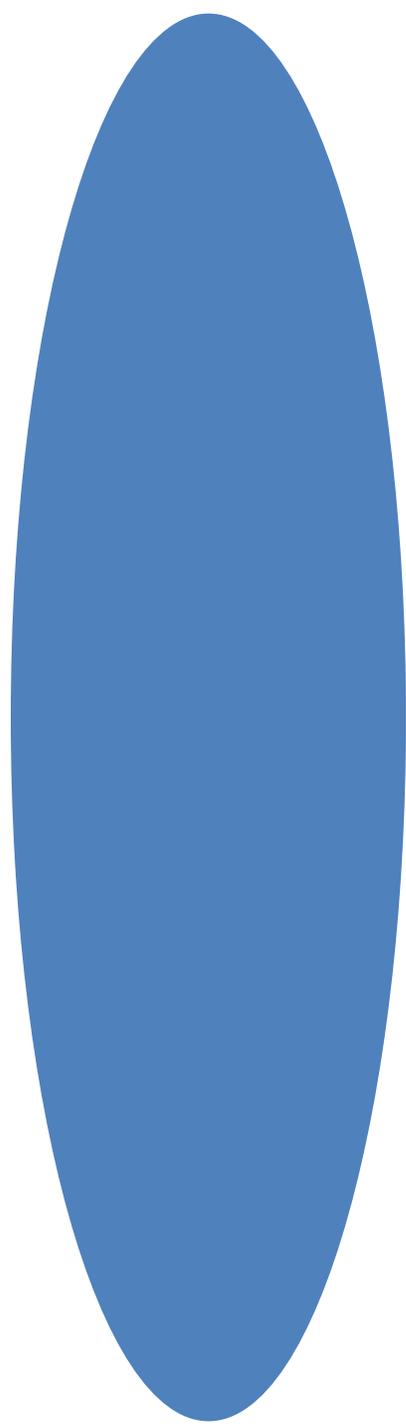
2.- Asignación del nombre a la aplicación, de manera inmediata se le asigna tareas específicas sin importar el orden de esta.



3.- Enlistar las entradas y salidas para establecer las fuentes y destinos de los flujos de datos.

Entradas

Productos
Unidades de medida
País
Proveedores
Pedidos
Facturas
Orden de compra
Pedimentos
Impuestos Arancelarios
Fletes



Salidas

Catálogos

Productos
Unidades de Medida
Proveedores
Países
Catalogo de Orden de P.

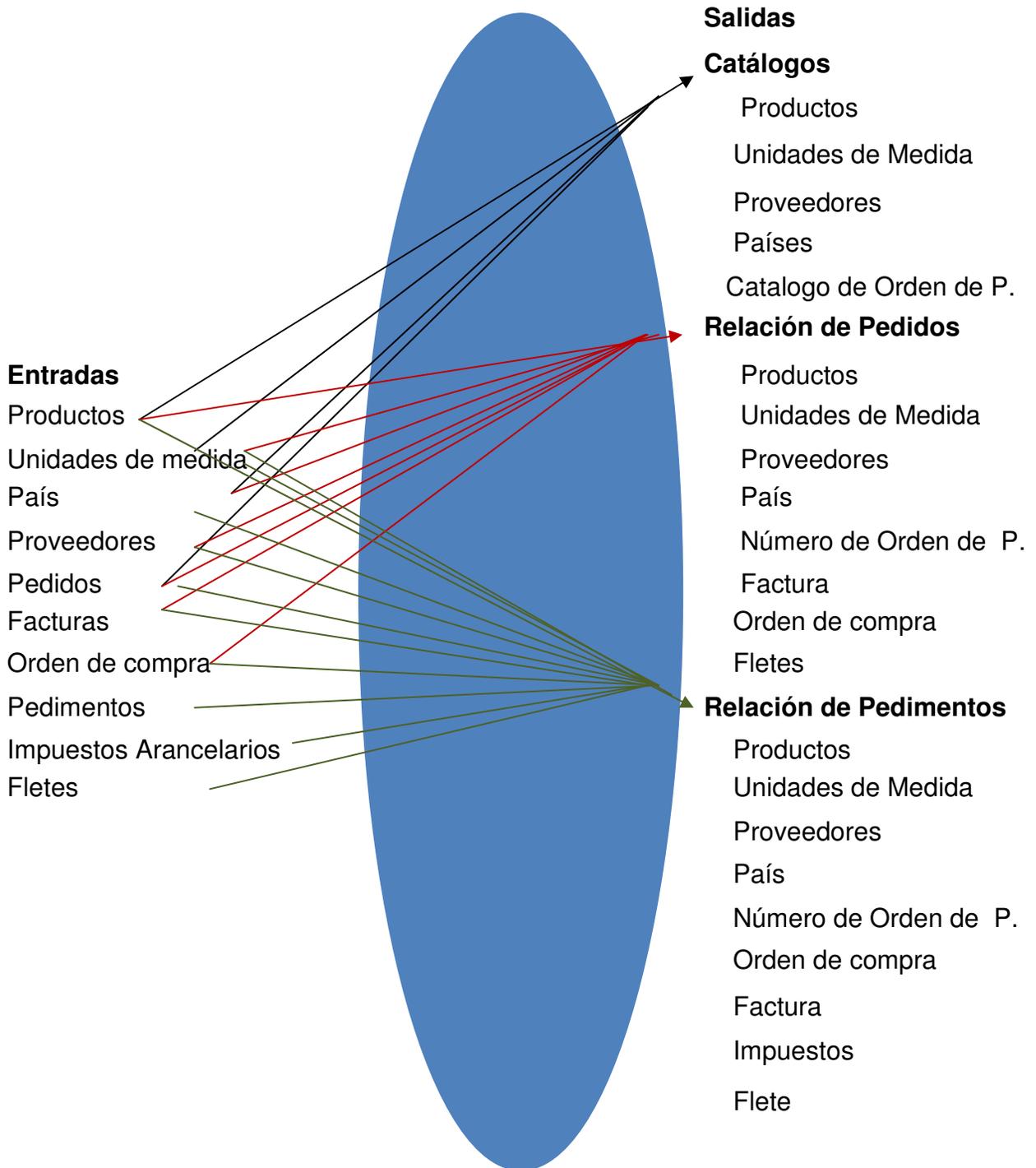
Relación de Pedidos

Productos
Unidades de Medida
Proveedores
País
Número de Orden de P.
Factura
Orden de compra
Fletes

Relación de Pedimentos

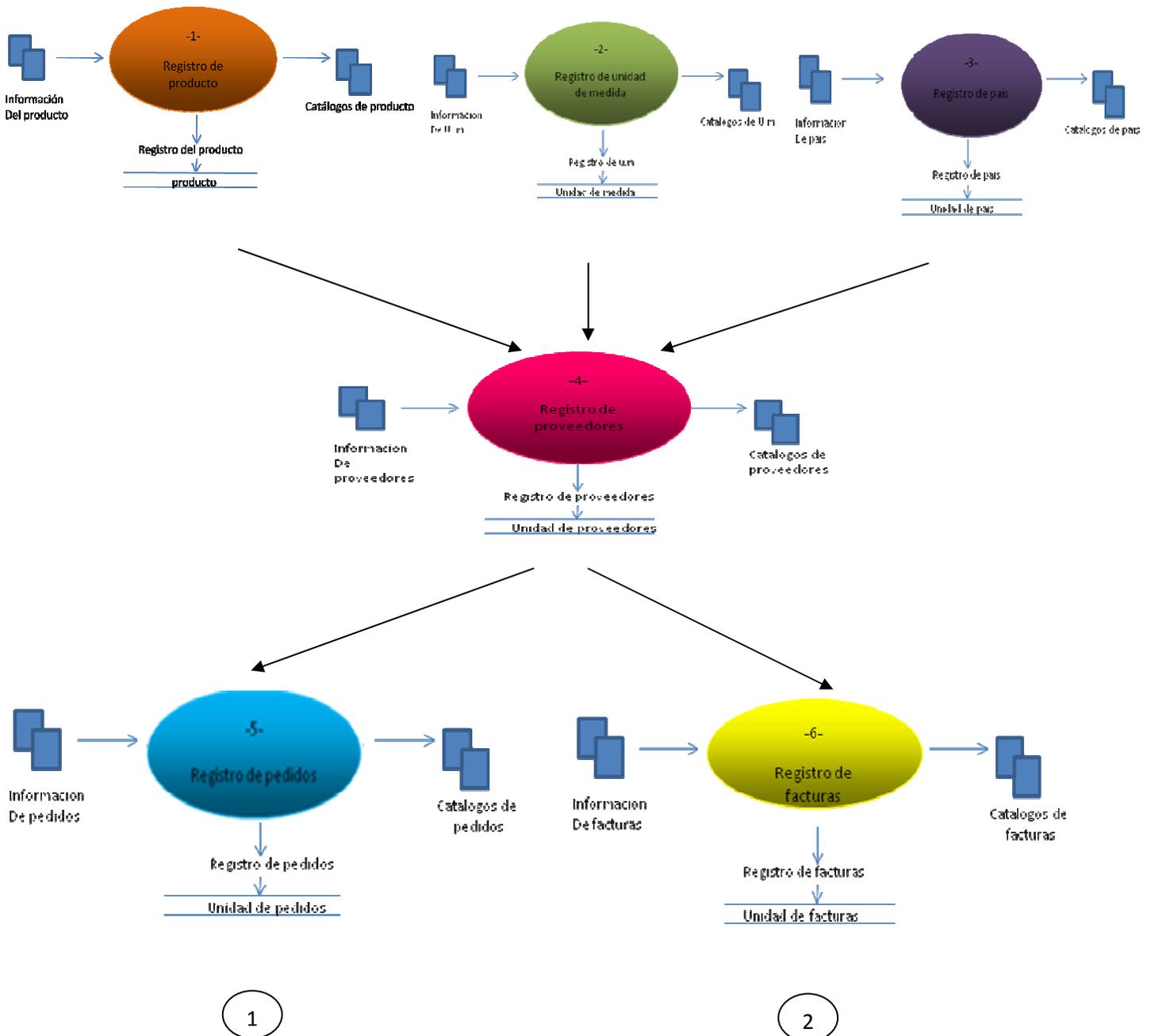
Productos
Unidades de Medida
Proveedores
País
Número de Orden de P.
Orden de compra
Factura
Impuestos
Flete

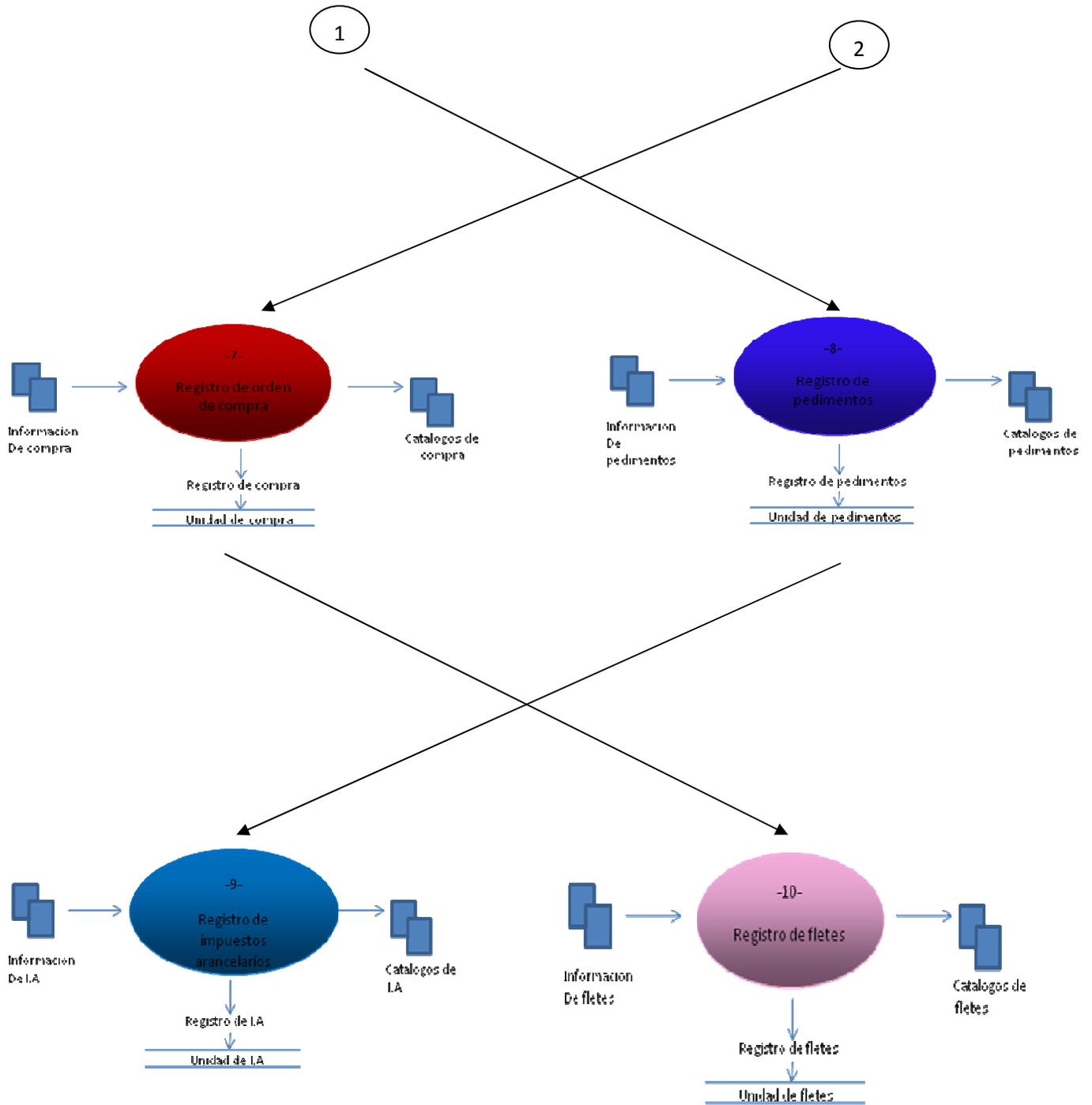
4.-Una vez identificadas las entradas y salidas de la Aplicación que en su conjunto nos dará la solución al departamento problema, el siguiente paso es relacionar las entradas con las salidas para establecer la dependencia de los datos con el fin de establecer el diagrama de contexto.



5.-Una vez desarrollado el diagrama de contexto, es importante iniciar el diseño global de la aplicación a partir del diagrama de contexto.

Diagrama lógico de flujo global para la propuesta del sistema de prospectación de proveedores.





Diccionario de Datos.

Almacenamientos.

Productos={clave producto+ descripción+ unidad de medida +país +existencias}

Unidad de medida={unidad de medida+descripción+tramos+juegos+piezas}

País={clave país+ descripción+ importación+ producto nacional+ día de embarque}

Proveedores={clave de producto +clave producto + unidad de medida + clave país + domicilio + teléfono + código postal + email + contacto}

Pedidos={clave de pedido+ clave proveedor + clave país + clave unidad de medida + clave producto +fecha + IVA + subtotal +total}

Facturas={clave de factura + clave pedidos + clave proveedores + clave país + clave unidad de medida + clave productos +IVA+ subtotal + total+ importe por producto }

Orden de compra={clave orden de compra + clave facturas + clave pedidos + clave proveedores + clave país + clave unidad de medida + clave productos + aprobado por + fecha de orden + fecha de embarque }

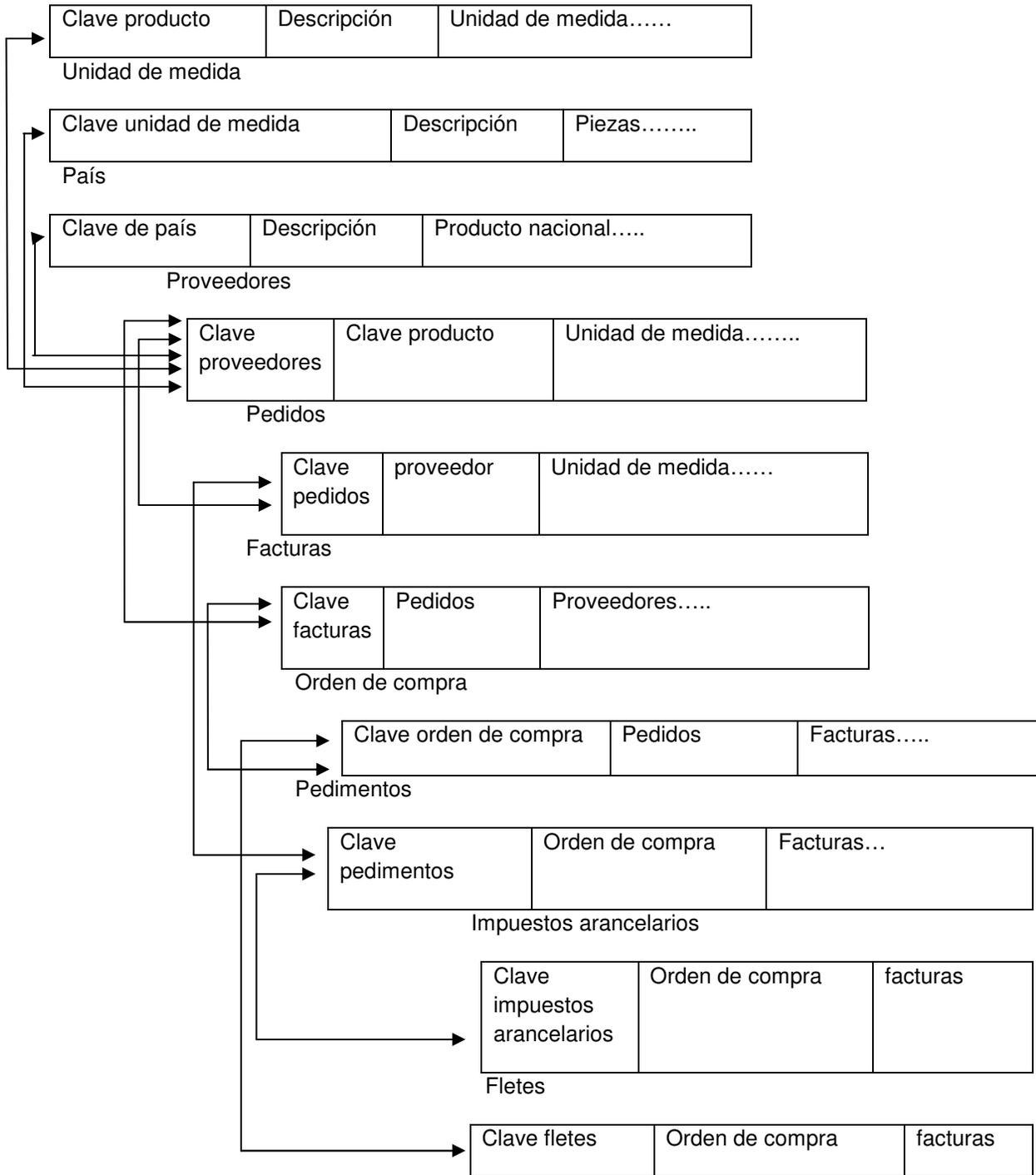
Pedimentos={clave de pedimentos+ clave orden de compra + clave facturas + clave pedidos + clave proveedores + clave país + clave unidad de medida + clave productos + aprobado por + responsable + posible fecha de entrega}

Impuestos arancelarios={clave de impuestos arancelarios + clave orden de compra + clave facturas + clave pedidos + clave proveedores + clave país + clave unidad de medida + clave productos + fecha de salida + total+ fecha de entrega}

Fletes={clave fletes + clave orden de compra + clave facturas + clave pedidos + clave proveedores + clave país + clave unidad de medida + clave productos + numero de unidad + numero de embarque + nombre de empresa de envío+ hora de salida + hora de entrega aproximada}

Estructura de base de datos (relacional).

Productos



Costo\ Beneficio.

Costo operativo.

Compras Internacionales.

Recursos	Jefe	25,000.00
Personal	Auxiliar	7,000.00
Papelería	Secretarias	20,000.00
	operativo	28,000.00
total		80,000.00

Tiempo 2 años 80,000.00 x 2= 160.000.00

Costo desarrollo.

Recursos	Cantidad	Por cada uno	total
Analista	1	25,000.00	25,000.00
programador	2	15,000.00	30,000.00
total			55,000.00

Tiempo en 2 meses 55,000.00 x 2= 110,000.00

Beneficio (al termino del sistema).

Recursos	Cantidad	Por cada uno	Total
Operadores	2	5,000.00	10,000.00
Gerente	1	15,000.00	15,000.00
total			25,000.00

Conclusiones.

En el planteamiento de la propuesta de la prospección de proveedores en la empresa de TELEVISA; específicamente en el área de compras internacionales, se logro plantear la propuesta de el desarrollo de un catalogo electrónico el cual nos ayuda a tener una prospección del mejor proveedor obteniendo de manera inmediata los datos, el pedimento, las unidades de medida, etc. y lo que se desee saber en cuanto al material solicitado. De esta manera poder hacer la toma de decisión mas adecuada y acertada en su momento para que la empresa no tenga perdidas de dinero y tiempo por no tener el material necesario para desarrollar sus tareas que hacen que la empresa genere sus utilidades de esta manera estamos proponiendo el desarrollo de los catálogos electrónicos basados en una base de datos relacional.

Bibliografía.

- [1] Informática [en línea]
Audi, P .D. 1998 Sistemas de información Limusa Wiley
- [2] Informática [en línea]
http://es.wikipedia.org/wiki/sistema_de_informaci%c3b3n
- [3] Iñigo, M, R y Vidal, I. E. 2004. Bases de informática. 1ª ed. México, Alfaomega.169p.
- [4] Análisis y diseño Grupo editorial iberoamericana. 6ª ed. Barcelona, Marcombo. 164p.
- [5] Informática [en línea]
<http://elvex,urg.es/idebis/db/docs/desing/1-process.pdf>
- [6] Tanenbaum, V. J. 2001. Sistemas Básicos de Informaciones. 3ª ed., Paraninfo. 255p.
- [7] Informática [en línea]
<http://www.unap.edu.pe/crosales/cursos/tsi/cap4diagramas%de%flujo%datos.pdf>
- [8] Informática [en línea]
<http://sisab.lce.org/reconer/dis-a3.html>
- [9] Informática [en línea]
<http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/aca/3.pdf>
- [10] Informática [en línea]
<http://www.bme.es/cmejias/diagram.html>

Índice de Tablas y Figuras Importantes

Figura 1 Sistema de Información.....	2
Figura 1.1 tipos de sistemas de información.....	4
Figura 1.1.2 Clasificación de los sistemas de información.....	6
Figura 1.4.1 Ciclo de vida de un sistema de información.....	10
Figura 2.1 Objetivo del análisis.....	15
Figura 2.2 Diseño de sistemas de Información.....	20
Figura 2.1.1 Diagramas de Flujos de datos físicos de sistemas de pedido.....	26
Figura 2.1.2 Conversión al diagrama de flujo de datos lógico.....	27
Figura 2.1.3 Diagrama de flujo de datos lógico de un sistema de pedidos.....	28
Tabla 2.2.1 Descripción de símbolos principal.....	35
Tabla 2.2.2 Límites de las interacciones.....	36
Tabla 2.2.3 Definición del diccionario de datos.....	37
Tabla 2.2.4 Definiciones del diccionario de datos.....	38
Figura 2.3.1 Modelo de estructura de procesos	39

Figura 2.3.2 Efecto del medio ambiente en el sistema.....43

Figura 2.3.3 Modelo Estructura de Procesos de 3 Niveles.....45

Figura 2.4.1 Diagrama de flujo de procedimientos.....48