



Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de la Zona Maya

Propuesta de un Sistema Computarizado para la Información Documental de las Solicitudes de Acceso a la Información Pública del IDAIPQROO

Informe Técnico de Residencia Profesional
que presenta el o la C.

CASTILLO CORDOVA ALMA PATRICIA

N° de Control 12870051

Carrera: Ingeniería en Gestión Empresarial

Asesor Interno: M en A. Mayne Jesús Guadalupe Aguayo León

Juan Sarabia, Quintana Roo

Diciembre 2016



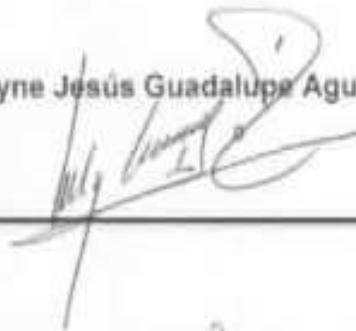
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA

El comité de revisión para Residencia Profesional del estudiante de la carrera de INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL, C. Alma Patricia Castillo Córdova; aprobado por la Academia del Instituto Tecnológico de la Zona Maya integrado por; la asesora interna M en A. Mayne Jesús Guadalupe Aguayo León; el asesor externo M EN C. Juan Francisco Domínguez Galera, habiéndose reunido a fin de evaluar el trabajo titulado **Propuesta de un Sistema Computarizado para la Información Documental de las Solicitudes de Acceso a la Información Pública del IDAIPQROO**, que presenta como requisito parcial para acreditar la asignatura de Residencia Profesional de acuerdo al Lineamiento vigente para este plan de estudios, dan fe de la acreditación satisfactoria del mismo y firman de conformidad.

ATENTAMENTE

Asesor Interno

M en A. Mayne Jesús Guadalupe Aguayo León



Asesor Externo

M en C. Juan Francisco Domínguez Galera



Juan Sarabia, Quintana Roo, Diciembre 2016.

AGRADECIMIENTOS

El motivo de estas palabras no solo viene de un pensamiento también del corazón, porque agradezco a cada una de las personas que estuvieron conmigo apoyándome en el transcurso de esta carrera. Principalmente a dios por darme la oportunidad de tener la dicha de estar aquí en estos momentos y que me ha puesto cada prueba para superar.

A mi madre que ha estado conmigo cada momento difícil y fue la principal que me apoyo y me animo para empezar estudiar, al igual a una persona especial que estuvo conmigo estudiando, se convirtió en un ejemplo y termino siendo parte de mi vida Vicente Barrera. Gracias a la profesora Mayne de Jesús Aguayo León por ser mi asesora y sobre todo por apoyarme cuando más lo necesitaba para realizar este trabajo.

A mis compañeros de clases con los que viví grandes experiencias, momentos de estrés, angustias y felicidad quiero felicitarlos por llegar hasta aquí donde estoy y agradecer por amistad, sus consejos y el tiempo que compartimos estos cuatro años y medio, les deseo mucho éxito y que alcancen sus sueños y deseos y solo puedo decir... ¡¡gracias!! Por todo.

RESUMEN

La presente propuesta se basó en la realización de un sistema computarizado de base de datos debido a la necesidad de controlar y organizar solicitudes de información de la unidad de transparencia del instituto de acceso a la información y protección de datos personales de Quintana Roo. Se entiende que este trabajo tiene como desarrollo progresivo desde su inicio en la recopilación bibliográfica, el tener una idea del equipo a utilizar, el programa que se utilizara para la realización de este trabajo, diseñarlo y tener un pequeño resultado.

Siendo el objetivo de este trabajo el garantizar la eficiencia, la eficacia en el manejo de esta base de datos digital y sobre todo tener un respaldo de todos los documentos que se manejan en carpetas.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	7
II. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN Y DEL PUESTO O ÁREA DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE	8
2.1. ANTECEDENTES.....	8
2.2. IDAIPQROO	8
2.3. MISIÓN.....	9
2.4. VISIÓN	9
2.5. VALORES	9
2.6. UBICACIÓN.....	10
III. PROBLEMAS A RESOLVER, PRIORIZÁNDOLOS	11
IV. OBJETIVOS DEL PROYECTO	12
4.1. GENERAL.....	12
4.2. ESPECÍFICOS	12
V. JUSTIFICACIÓN.....	13
VI. MARCO TEÓRICO.....	14
6.1. ¿QUÉ ES UNA SOLICITUD DE INFORMACIÓN?	14
6.2. UNIDAD DE TRANSPARENCIA.....	14
6.3. TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS	15
6.4. CONCEPTOS DE SISTEMAS.....	16
6.4.1. CLASES DE SISTEMAS	17
6.4.2. FUNCIONES DE LOS SISTEMAS	18
6.5. SISTEMA COMPUTARIZADO	18
6.6. DEFINICIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN.....	19
6.7. SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO	19
6.8. ELEMENTOS QUE COMPONEN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO.....	20
6.8.1. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE SISTEMA	20
6.8.2. DATOS	20
6.8.3. SISTEMA DE APLICACIÓN	21
6.8.4. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	21

6.8.5. SEGURIDAD Y CONTINUIDAD DE LAS OPERACIONES	21
6.8.6. ACTIVIDADES DE MONITOREO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN....	21
6.9. IMPORTANCIA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO.....	21
6.9.1. VENTAJAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO	22
6.9.2. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO	22
6.10. DEFINICIÓN DE ACCESS.....	23
Tipos de datos.....	26
VII. PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	27
7.1. ANÁLISIS TÉCNICO	27
7.2. DISEÑO DEL SISTEMA COMPUTARIZADO	29
7.3. DIAGRAMA DE FLUJO	33
7.4 MANUAL DE OPERACIONES DEL SISTEMA COMPUTARIZADO	35
VIII. RESULTADOS	37
IX. CONCLUSIONES.....	38
X. COMPETENCIAS DESARROLLADAS.....	39
XI. FUENTES DE INFORMACIÓN	41

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Micro localización del IDAIPQROO	10
Ilustración 2. Instituto de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.....	10
Ilustración 3. Ejemplo de la base de datos.....	32
Ilustración 4. Diagrama de flujo de la recepción de las solicitudes	34

I. INTRODUCCIÓN

La realización de esta propuesta se debe a la necesidad de organización y control de documentos de solicitudes de acceso a la información. En la dirección de vinculación se contaba con una unidad de vinculación, pero actualmente se transformó en la unidad de transparencia y esta área al ser nueva no cuenta con un control documental de las solicitudes de información.

La información documental es muy importante para llevar una organización de todo lo que se ha realizado durante un periodo, pero que mejor que tener toda esa información que se generó en un base de datos donde se facilite al trabajador una búsqueda, y aún más para la unidad de transparencia donde se maneja solicitudes de información pública y de datos personales de los ciudadanos.

Este sistema maneja toda esa información que se ha generado en la unidad de transparencia convirtiéndose así en un archivo digital, con ciertas especificaciones y que solo será manejada internamente para la protección de datos personales del solicitante, sabemos que la era de la tecnología no está rebasando cada día más y por ello buscamos ser un instituto de calidad y de buena atención.

Por otro lado, estamos en una zona tropical donde tenemos temporadas de huracanes, el instituto se encuentra en una zona baja de la ciudad donde hay probabilidades de inundación y que se pierda toda esta información valiosa. Que mejor que tener un respaldo digital que solo el usuario responsable de este sistema pueda abrirlo en cualquier computadora en caso de una catástrofe natural afecte el equipo de la oficina, es de suma importancia tener un archivo físicamente y digital.

II. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN Y DEL PUESTO O ÁREA DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

2.1. ANTECEDENTES

En nuestro país, el derecho de acceso a la información pública es una garantía constitucional como lo es la educación, la salud y demás prerrogativas consagradas de nuestra carta magna.

El 31 de mayo del 2004 se expidió la ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado, derivada a esta ley, se crea el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública de Quintana Roo (ITAIPQRRO), el 28 de febrero 2016, año en curso, entra en vigor el decreto 255, en donde se establece en el artículo 21 el cambio de la razón social denominada Instituto de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (IDAIPQROO).

2.2. IDAIPQROO

El IDAIPQROO, tiene 12 años laborando como órgano autónomo, cuenta personalidad jurídica y patrimonio propio. Encarga de promover y difundir el ejercicio del derecho de acceso a la información, resuelve la negatividad a las solicitudes de acceso a la información y proteger los datos personales en poder de los sujetos obligados, también fomenta a participar en la formación de la cultura de transparencia y el derecho a la información.

La figura de máxima autoridad en el Instituto es un órgano colegiado de la dirección denominada el pleno, que está integrada por el Comisionado Presidente Lic. José Orlando Espinoza Rodríguez, dos Comisionadas Ciudadanas M.E. Cintia Yrazu De

La Torre Villanueva y Lic. Nayeli de Jesús Lizárraga Botello y concurre con una Secretaria Ejecutiva Lic. Aida Ligia Castro Basto.

2.3. MISIÓN

Garantizar a la sociedad el derecho de acceso a la información y protección de datos personales, en apego a los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, eficacia, objetividad, profesionalismo, transparencia y máxima publicidad.

2.4. VISIÓN

Ser una institución que consolide el derecho de acceso a la información y protección de datos personales, mediante la participación de la sociedad y la apertura informativa, que coadyuve con el fortalecimiento del sistema democrático de la Entidad, hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

2.5. VALORES

Honestidad: compromiso de informar y actuar con la verdad establecida en la norma jurídica.

Legalidad: es el estricto apego a la legislación para garantizar a la ciudadanía del derecho a la información pública.

Eficiencia: es el logro de los objetivos institucionales con alto estándares de racionalidad presupuestal.

2.6. UBICACIÓN

El Instituto se encuentra ubicado en la Av. Othón P. Blanco # 66 entre la calle Cozumel y Josefa Ortiz de Domínguez col. Barrio Bravo cp. 77098 en la ciudad de Chetumal Quintana Roo.



Ilustración 1. Micro localización del IDAI PQROO



Ilustración 2. Instituto de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales

III. PROBLEMAS A RESOLVER, PRIORIZÁNDOS

- No existe una base de datos para localizar documentación y agilizar la atención al ciudadano.
- No se cuenta con un registro exacto de las solicitudes de información.
- No se genera estadísticas que reflejen las solicitudes de competencia y no competencia.
- No se cuenta con un respaldo de la información en caso de desastres naturales.
- Ocupa mucho espacio el archivo de las solicitudes recibidas.

IV. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1. GENERAL

Proponer de un sistema de computarizado para facilitar la búsqueda de solicitudes de información pública en la unidad de transparencia del IDAIPQROO.

4.2. ESPECÍFICOS

- Realizar Análisis técnico del sistema computarizado.
- Diseñar el sistema computarizado de base de datos.
- Crear el diagrama de flujo del proceso de las solicitudes de información.
- Elaborar Manual de operación del sistema computarizado.

V. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta nace de la necesidad del IDAIPQROO de contar con una dirección de archivo, ya que solo se cuenta con una bodega donde hay archivos arrumbados, donde no se sabe con qué tanta información se cuenta. Para empezar cada área debe tener un control de sus documentos o deberían tener una base de datos, al no contar con ello, esta propuesta se implementa en el área de la Unidad de Transparencia.

Un sistema computarizado en la unidad de transparencia es de mucha ayuda donde nos llegan al día de 3 a 6 solicitudes de competencia aproximadamente y es información que nos piden recurrentemente o el mismo solicitante pregunta de dos a tres veces.

Por eso la idea de una base de datos donde podamos agilizar la contestación de las solicitudes de información, hacer las estadísticas de cada mes, de poder ver lo que solicitan cuando sea de competencia, de saber quién pregunta y que fecha, todo esto nos ayuda a la organización y control para no tener los documentos arrumbados.

El instituto se ubica en una zona que está enfrente de la bahía donde se puede mojar o le puede entrar humedad, contar con un respaldo digital es de mucho ayuda para que cualquier persona del instituto que pueda manejarla con responsabilidad y en un dado caso pueda abrir esta base de datos desde otra computadora.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1. ¿QUÉ ES UNA SOLICITUD DE INFORMACIÓN?

Una solicitud de información es una petición formulada ante los sujetos obligados, a través de la cual se abre la posibilidad de consultar, sin necesidad de acreditar ningún tipo de interés, los documentos generados, administrados y resguardados por ellos, tal cual se encuentran en sus archivos. Por lo tanto, los sujetos obligados no tienen la responsabilidad de elaborar resúmenes, cálculos ni investigaciones que impliquen el procesamiento de los datos. En contraste, deben buscar y entregar la información requerida, de acuerdo con la Ley de Transparencia local.

¿De qué manera puedo elaborar una solicitud de acceso a información pública?

Los particulares cuentan con tres opciones para elaborar la solicitud:

- 1.** Por medios electrónicos a través del Sistema INFOMEX <http://www.infomex.org.mx>
- 2.** De manera escrita.
- 3.** Mediante un escrito libre, el cual deberá contener nombre completo y domicilio (opcionalmente el correo electrónico) para recibir notificaciones, así como la descripción clara de los documentos que solicita y la modalidad de entrega.

6.2. UNIDAD DE TRANSPARENCIA

El artículo 64 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Quintana Roo, establece que las Unidades de Transparencia serán el enlace entre los sujetos obligados y el solicitante, establecerán sus oficinas en lugares visibles y accesibles al público, ya que son las responsables de la atención de las solicitudes de información y gozarán de autonomía de gestión a fin de cumplir con sus funciones y las disposiciones de esta Ley.

6.3. TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

La teoría general de sistemas surgió como resultado de muchos investigadores quienes estudiaron la complejidad de los sistemas, y con el aporte de filósofos y científicos que expusieron de cierta unificación en el estudio de la complejidad. Considerando que la complejidad está definida por el número de partes de un todo, así como por la interacción de las partes del todo.

Descartes filósofo y físico francés, en el siglo XVI planteo que “la suma de las partes era igual al todo” lo cual es aplicable a estructuras mecánicas mas no las estructuras biológicas. Este pensamiento dio origen a la división de la ciencia en su especialización, lo cual en la antigüedad se consideraba como un todo integrado y relacionado. En cambio, con el pensamiento de Descartes se inició la especialización de ciencia sin tomar en cuenta la visión de conjunto del sistema.

Entidades científicas diversas consideran al ser humano como una unidad psico-bio-eco social, de manera que según los investigadores actuales como el Dr. Serge Raynaud de la Ferriere indica en su libro Propósitos Psicológicos tomo I, pág.70-71, que “los desórdenes son psicosomáticos en un 90% de los casos” y “ las dos terceras partes de los enfermos que visitan los consultorios de los médicos se quejan de dolencias cuyo origen es emocional por mas físicos que sean sus síntomas” , lo cual indica claramente la unidad del ser humano mente, cuerpo y ambiente como sistema integrado.

En 1925, fue el Biólogo Ludwin Von Bertalanfy el que encabezó diversos estudios respecto al comportamiento de los organismos vivos y su interrelación entre sí, presentando el estado estable de los seres vivos.

Más adelante en 1929-1932 surge Cannon con la teoría del homeostasis y en 1947 Von Newman con Morgenstern con la teoría de juegos.

En 1948 la teoría general de sistemas es discutida y reconocida como teoría científica pero tomada como trivial; fue en ese mismo año que el científico Norbert Wiener promueve la cibernética como la ciencia del control.

Más adelante en 1949 Shannon Weaver, presentan la teoría de la información.

En 1954 la American Association of advancement of science, nace el proyecto de una sociedad dedicada al estudio de los sistemas, cuyos objetivos se orientaron a isomorfismo, leyes, modelos teóricos en campos que no lo tienen. Minimizar el esfuerzo teórico en diferentes campos y promover la unidad de la ciencia como lo fue antes de la teoría del Francés René Descartes.

La teoría general de sistemas dio origen a los términos, sinergia, recursividad. La Sinergia, es el principio básico de la teoría de sistemas y se refiere a que el todo no es igual a la suma de las partes como lo refería René Descartes, ni puede ser deducido a partir de algún elemento del sistema.

La recursividad alude a la idea de subsistemas, sistemas y supra sistemas y postula que un objeto sinérgico está compuesto de partes que son a su vez sinérgicos. (Von Gige, 1993).

6.4. CONCEPTOS DE SISTEMAS

Un sistema está conformado por un conjunto de entes u objetos componentes que interactúan entre sí para el logro de objetivos. De ahí que la teoría general de sistemas no solo estudia la estructura del sistema sino su comportamiento, su funcionamiento, dependiendo esta última de su estructura.

Los sistemas están compuestos por distintos elementos que se relacionan entre sí y que generan actividades conjuntas, con el fin de posibilitar el logro de

determinados objetivos. Un sistema tiene la propiedad de que toda acción que produce cambios en una de las partes de los sistemas, también se da en el resto del sistema.

El sistema también reaccionara ante cualquier evento o estímulo producido en cualquier parte de la unidad.

Por lo que existe una relación de causa y efecto entre las partes del sistema. (Pando 2000).

6.4.1. CLASES DE SISTEMAS

Los sistemas se pueden clasificar de una forma general en: abiertos y cerrados.

Los sistemas abiertos propuestos por Von Bertalanfy, son aquellos que mantienen una relación con su entorno interno e influyen sobre estos y también reciben influencias del entorno externo, en cambio los sistemas cerrados son sistemas que carecen de relación con el entorno externo y son estudiados por la física clásica, los mismos que se estudian aislados de su entorno, casi en la realidad no existen, pues estamos formados por sistemas y a la vez formamos parte de un sistema más complejo.(Von Bertalanfy 1969).

Los sistemas están conformados por variables endógenas y exógenas, las variables endógenas son las forman parte del sistema y las variables exógenas forman parte de su entorno.

Las primeras están regidas por leyes del entorno del sistema que son fácilmente manejables, en cambio las exógenas son variables que difícilmente se pueden modificar a partir del sistema. (Von 1993).

6.4.2. FUNCIONES DE LOS SISTEMAS

Producción: Transforma las entradas de flujo en salidas esperadas

Apoyo: Provee desde el medio al sistema con los elementos necesarios para su transformación.

Mantención: Se encarga de lograr que las partes del sistema permanezcan dentro del sistema

Adaptación: Lleva a cabo los cambios suficientes para sobrevivir en un medio cambiante.

Dirección: coordina las actividades de los subsistemas y toma decisiones en los momentos necesarios. (Cohen 1997).

6.5. SISTEMA COMPUTARIZADO

La informática, entendida como la ciencia que hace uso del computador u ordenador para optimizar el recurso información, en el manejo o administración de una empresa, mediante los sistemas de información computarizados.

Los sistemas de información computarizados tienen un soporte informático, es decir se desarrollan en un entorno usuario-computadora, utilizando hardware y software computacional, redes de telecomunicaciones, técnicas de administración de bases de datos computarizados y otras formas de tecnología de información.

Un sistema computarizado está conformado por hardware, software, procedimientos, personas, bases de datos y documentación en interacción con su entorno. (Pando, 2000).

6.6. DEFINICIÓN DE 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. En un sentido amplio, un sistema de información no necesariamente incluye equipo electrónico (hardware). Sin embargo, en la práctica se utiliza como sinónimo de “sistema de información computarizado”.

Los Sistemas de Información Computarizado han cambiado la forma en que operan las Empresas 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 lograr ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales.

6.7. SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO

Es un soporte informático, es decir se desarrollan en un entorno usuario computadora, utilizando hardware y software, redes de telecomunicaciones, técnicas de administración de base de datos. Son el campo del estudio para tecnologías de información.

Ciborra (2002) definió el estudio de los sistemas de información computarizado, se ocupa del despliegue de la tecnología de información en organizaciones, instituciones y sociedad en grande.

Muchos sistemas de información son inicialmente sistemas manuales que después se convierten en sistemas computarizados. Está compuesto por hardware, software,

base de datos, personas y procedimientos específicamente configurados para recolectar, manipular, almacenar y procesar datos para ser convertidos en información. Pando (2000).

Para el adecuado funcionamiento de los sistemas de información computarizados, los usuarios generalmente asimilan la responsabilidad sobre la iniciación y aprobación de transacciones, así como sobre la idoneidad, consistencia y seguridad de datos ingresados para procesamiento.

Los Sistemas de Información Computarizados; es el conjunto de elementos que interactúan entre sí para manipular, crear y consultar información, que ayuda a la toma de decisiones. (Mercado, 2000).

6.8. ELEMENTOS QUE COMPONEN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO

6.8.1. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE SISTEMA

Comprende la planificación estratégica de los sistemas de información, estructura y funciones del área sistemas y la existencia de políticas y procedimientos relacionados.

6.8.2. DATOS

Es el elemento básico de los sistemas de información. De su adecuado tratamiento depende la calidad de la información que luego se genere.

6.8.3. SISTEMA DE APLICACIÓN

Comprende el desarrollo, adquisición, mantenimiento, soporte e implantación de sistemas de información computarizados.

6.8.4. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Comprende el hardware (equipos de computación), dispositivos de comunicaciones, sistemas operativos, sistemas de base de datos, instalaciones y además componentes necesarios para poder llevar a cabo el procesamiento de los sistemas de información, se utilizará unidad central de procesos (gabinete) INTEL CORE 2 DUO E7500 A.2.93 GHZ DVD WRITE, DISCO DURO DE 232 GB2 GB RAM, teclado y mouse marca ACTECK MODELO AK2 2200, monitor plano LCD de 18. Marca EMACHINES modelo E181 HV, NO BREAK marca CDP, color negro modelo B-UPR 505 5 conexiones.

6.8.5. SEGURIDAD Y CONTINUIDAD DE LAS OPERACIONES

Comprende la seguridad física y lógica y el plan de “continuidad del negocio” (cobertura de contingentes que pueden afectar, total o parcialmente, las operaciones de la organización).

6.8.6. ACTIVIDADES DE MONITOREO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Comprende las actividades realizadas por las organizaciones para determinar el grado en que se satisfacen los objetivos establecidos para el área.

6.9. IMPORTANCIA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO

Cuando muchas personas se preguntan por qué estudiar sobre los sistemas de información computarizada, es lo mismo que preguntar por qué debería estudiar alguien contabilidad, finanzas, gestión de operaciones, marketing, administración de recursos humanos o cualquier otra función empresarial importante. Lo que si les puedo asegurar es que muchas empresas y organizaciones tienen éxito en sus objetivos por la implantación del sistema de información computarizado.

6.9.1. VENTAJAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO

Para las empresas e instituciones ya sean públicas y privadas para ellas, las mejores ventajas se encuentran en la siguiente lista:

- Destacar solo la información necesaria.
- Uniformizar la información facilitando la comunicación de los demás.
- Reducir el tiempo requerido para convertir los datos en información útil.
- Permite mayor confiabilidad.
- Maneja grandes volúmenes de datos.
- Brinda estilos alternativos de presentación y en forma interactiva.

6.9.2. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADO

Las desventajas que puede tener el sistema de información computarizado son las siguientes:

- Falta de costumbre al utilizar un sistema de información computarizado.

- Resistencia a cambiar por parte de los administradores.
- Cuando se va el sistema.
- Cuando hay problemas de electricidad.

6.10. DEFINICIÓN DE ACCESS

Access es una palabra inglesa que puede traducirse como “acceso”. El uso más habitual del término en nuestra lengua está vinculado a un programa informático desarrollado por la empresa estadounidense Microsoft. Access, o Microsoft Access, es un software que permite gestionar una base de datos.

Toda empresa u organización necesita tener un control de sus datos. Microsoft Access es una aplicación para manejo de bases de datos que cuenta con una interfaz de usuario amigable que facilita su uso sin requerir un conocimiento especializado de programación.

Microsoft Access maneja varios tipos de datos (texto, numérico, fechas, etcétera) de manera flexible. Access puede además importar y exportar datos de Word, Excel, y otras bases de datos.

Las computadoras operan sobre datos que han sido organizados dentro de agrupamientos lógicos, para que sus procesos sean efectivos y los resultados obtenidos sean útiles.

La información disponible en una base de datos puede ser cualquier cosa que se considere importante para el individuo o la organización. Dicho de otro modo, cualquier cosa necesaria para apoyar el proceso general de atender los asuntos de un individuo u organización.

En Access se denomina objeto a cualquier cosa o elemento sobre los que actúa la aplicación. En una base de datos de Access los objetos principales son tablas, consultas (series), informes, formularios, macros, y módulos. El conjunto de estos objetos constituye una base de datos de Access.

Tabla

La información de una base de datos está organizada en forma tabular, cada tabla contiene datos acerca de alguna entidad de información, por ejemplo, clientes. Las tablas guardan la información en registros que corresponden a las hileras y campos que corresponden a las columnas y definen los nombres y tipos de datos que componen la tabla.

Columna o campo

Cada columna representa una característica de los datos.

Hilera o registro

Las hileras son instancias conocidas como registros.

Consultas

Es un objeto que proporciona una vista de una o varias tablas. Las consultas se pueden usar para consultar, borrar, actualizar, o insertar datos en una tabla. También es posible definir consultas que creen nuevas tablas a partir de las tablas existentes. Una consulta puede ser una búsqueda simple de un registro específico o una solicitud de seleccionar todos los registros que satisfagan un conjunto de criterios. Una vez hecha la selección, se puede producir un listado.

Formularios

Es un objeto diseñado principalmente para introducir, mostrar, o controlar la ejecución de las aplicaciones. Las formas se pueden imprimir y también se usan para personalizar la presentación de la base de datos.

Reportes

Objeto diseñado para calcular, imprimir, totalizar, y definir una buena apariencia de la información presentada, lista ordenada de los campos y registros seleccionados en un formato fácil de leer, o etiquetas para envíos por correo y formatos de cartas personalizados.

Macros

Las macros se pueden utilizar para ejecutar secuencias de operaciones de manera automática. Algunas de las instrucciones que se pueden incluir en una macro son: validar campos, abrir y ejecutar series, abrir tablas, imprimir reportes, ejecutar otras macros.

Módulos

Es un objeto que contiene una función personalizada y que puede ser creada utilizando *Visual Basic for Applications* (VBA).

Tipos de datos

Access permite nombres de hasta 64 caracteres. Es recomendable utilizar nombres descriptivos. Los tipos de datos en Access pueden ser:

Texto.

Caracteres alfanuméricos. Hasta 255 caracteres.

Memo.

Caracteres alfanuméricos. Hasta 64,000 caracteres.

Numero.

Valores numéricos en varios tipos y formatos.

Fecha/Tiempo.

Formato de fecha y hora.

Moneda.

Datos monetarios.

Auto Numérico.

Contador numérico auto incrementado.

Si/No.

Valores lógicos. Si/No, Verdadero / falso.

Objetos OLE.

Imágenes, graficas, multimedia, documentos de Office.

VII. PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

7.1. ANÁLISIS TÉCNICO

El IDAIPROO cuenta con un gran equipo de máquinas de cómputo un servidor equipado y ágil, tiene poco personal para el trabajo que se hace, la instalación no cuenta con bodega no se cuenta con dirección de archivos, tiene un poco de organización en los documentos, tampoco tiene una base de datos establecida para las áreas del instituto.

Para poder realizar este proyecto necesitaremos:

- ❖ **Personal:** De 2 a 3 personas para la organizar las solicitudes, el personal tendrá que ser informático para poder agilizar el manejo de la base de datos, el pago será de acuerdo a la temporalidad y lo establecido por el instituto.
- ❖ **Equipo:** Se necesitarán 3 máquinas para poder capturar la información.
- ❖ **Servidor:** con el que cuenta el instituto será utilizado ya que tiene un nivel de procesamiento excelente. No depender de un servicio de hosting ajeno para tener alojada su página web o para realizar otro tipo de tareas, ya que el ordenador tiene que estar encendido las 24 horas, los 7 días de la semana, y tener potencial suficiente para aguantar de otro modo se caería la página del Instituto y la pagina INFOMEX, esto no estaría accesible.

Procesador, AMD Octo-Core

Velocidad, 8 Núcleos x 2.6 GHz (3.5 GHz Turbo Core).

Memoria ram, 16 GB DDR3 ECC

Disco duro, 1,500 GB (2 x 1,500 GB SATA)

Raid, Software RAID 1

- ❖ Se contará con un espacio exclusivamente para trabajar.
- ❖ La base de datos será Access.

7.2. DISEÑO DEL SISTEMA COMPUTARIZADO

En la creación de la base de datos para el IDAIPQROO, se tomó la decisión de crearla en Access ya que su manejo es fácil y es mucho más rápido de aprender, para antes de tener un sistema más complejo que quizá lleve tiempo aprender o contratar a una persona que capacite al personal que lo llevara a cabo. Para ello primero se recurrió a diseñar una base de datos donde no se corre el riesgo de tener pérdidas en cuestión del costo del sistema.

Esta base de datos fue pensada para brindarle un mejor servicio a la ciudadanía y controlar los documentos.

La base de datos será estructurada de la siguiente manera:

Numero de solicitud: En este apartado llevara un numero donde nos daremos cuenta cuantas solicitudes entraron cada mes esto es para llevar un control y una estadística comparándolo con años anteriores.

Nombre del solicitante: Nos ayudara mucho este apartado ya que sabremos quien está solicitando la información ya que habrá el momento que haya hasta 5 solicitudes de la misma persona.

Fecha de ingreso: Esto es muy importante ya que el Instituto como sujeto obligado tiene la obligación de entregar la información que se soliciten y el proceso empieza a correr desde el día del ingreso contando 10 días sin contar los días inhábiles.

Fecha de resolución: En este apartado se pone la fecha en que se entrega la información al solicitante esto con la finalidad de cuantos días transcurrió el proceso

Tiempo de procesamiento: Está ligado con la fecha de ingreso y la de resolución a que se pondrá los días del proceso.

Sexo: Se pondrá si el solicitante es mujer, hombre, no identificado (cuando lleve seudónimo o no pongan nombre), y moral (cuando sea una asociación).

H: El número de hombres que solicitan información

M: El número de mujeres que solicitan la información.

NI: El número de no identificados que solicita información

M: personas morales que solicitan información.

Total, de solicitudes: Se registrará todas las solicitudes del mes se empezará por el número 1 hasta donde llegue la fecha 30 de cada mes.

Total, de solicitudes de competencia: Solo se registrará de todas las solicitudes de competencia del mes.

Costo: El costo por generar la respuesta de la solicitud requerida por el solicitante.

Se implementa un cuadro para el registro mensual que se manejará de la siguiente manera:

- El registro total de proceso entre el total de solicitudes nos dará un promedio de cuanto nos tardamos en contestar las solicitudes.
- El registro total de solo las solicitudes de competencias entre las solicitudes de competencias registradas nos dará como resultado el tiempo que lleva en contestar las solicitudes de competencias.
- Un registro de los totales de solicitudes de un mes anterior más el mes actual esto nos da un total de todas las solicitudes registras por el momento.

- Un registro del total de solicitudes de competencia de un mes anterior más el mes actual nos dará el resultado de las solicitudes totales de competencia registradas por el momento

BASE DE DATOS : Base de datos- C:\Users\patricia\Desktop\BASE DE DATOS... patricia castillo cordova

Herramientas de tabla

Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Campos Tabla ¿Qué desea hacer?

Ver Pegar Cortar Copiar Copiar formato Filtro Ascendente Descendente Selección Avanzadas Actualizar Nuevo Guardar Eliminar Reemplazar Ir a Buscar Reemplazar Ir a Buscar

Vistas Portapapeles Ordenar y filtrar Registros Buscar Formato de texto

Id	Nombre del Solicitante	Fecha de ingreso	Fecha de resolució	Tiempo	Autoridades	Fundamento de la informacion	sexo	Numero de folio	Hombre	Mujer	Moral	No ident	Total	Competencia del l	Costo
1		03/10/2016	17/10/2016	10	4	COMPETENCIA IDAIPQROO	HOMBRE	352616	1				1	1	\$0.00
2		04/10/2016	18/10/2016	10	3	COMPETENCIA IDAIPQROO	MUJER	353216		1			2	2	\$0.00
3		04/10/2016	18/10/2016	10	3	COMPETENCIA IDAIPQROO	MUJER	353316		2			3	3	\$0.00
4		04/10/2016	18/10/2016	10	3	COMPETENCIA IDAIPQROO	MUJER	353416		3			4	4	\$0.00
5		05/10/2016	18/10/2016	9	2	COMPETENCIA IDAIPQROO	NI	364516				1	5	5	\$0.00
6		07/10/2016	10/10/2016	1	1	NO COMPETENCIA	MUJER	369616		4			6	6	\$0.00
7		07/10/2016	10/10/2016	0	0	NO COMPETENCIA	MORAL	401116			1		7	7	\$0.00
8		08/10/2016	13/10/2016	0	0	ACLARACIÓN	MUJER	420316		5			8	8	\$0.00
9		11/10/2016	En Proceso...	0	0	COMPETENCIA IDAIPQROO	MUJER	421216		6			9	6	\$0.00
10				0	0			0							\$0.00
*	(Nuevo)			0	0			0	0	0	0	0	0	0	\$0.00

total de solicitudes	319			
total de solicitudes de competencia	136			
		competencia	incompetencia	aclaramcion
hombre	132	45	77	10
mujer	101	36	54	11
moral	60	39	21	0
no identificadas	26	16	10	0
	319	136	162	20

Registro: 11 de 11 Sin filtro Buscar

Vista Hoja de datos

Ilustración 3. Ejemplo de la base de datos

7.3. DIAGRAMA DE FLUJO

Un **diagrama de flujo** es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso.

El diagrama de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás, el flujo de la información y los materiales, las ramas en el proceso, la existencia de bucles repetitivos, el número de pasos del proceso, las operaciones de interdepartamentales... Facilita también la selección de indicadores de proceso.

En el diagrama que se elaboró para este trabajo consta el procedimiento paso a paso de la recepción de las solicitudes de información, esto con el fin de saber que hacer antes de capturar la información a nuestra base de datos.

Al igual este diagrama ayudara a otras unidades de transparencia de los sujetos obligados.

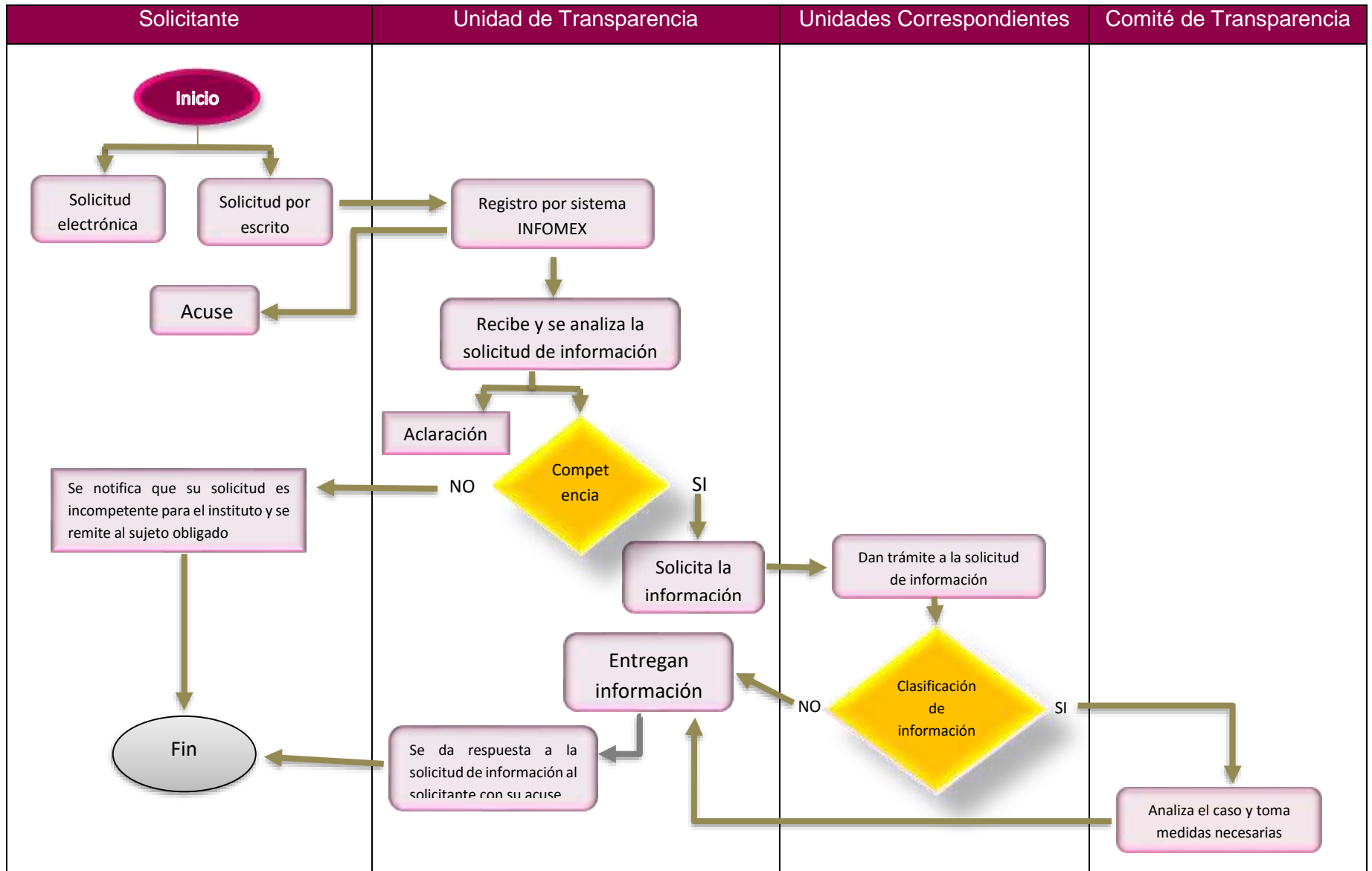


Ilustración 4. Diagrama de flujo de la recepción de las solicitudes

7.4 MANUAL DE OPERACIONES DEL SISTEMA COMPUTARIZADO

Descripción del procedimiento:

1. una vez ya realizado el diagrama de flujo, se hace un expediente donde se marcará una etiqueta con el número de folio. Esto es para tener físicamente el documento.
2. Se abre la base de datos (la hoja de Access) para empezar a trabajar en ella.
3. Se registrando automáticamente el Id empezando con numero 1 esto es el control para saber cuántas solicitudes al mes tendremos
4. Se registrará solicitud con el nombre que trae la solicitud de información en un dado caso que no tenga nombre la tabla quedará en blanco.
5. Se registrará la fecha de ingreso el día que está entrando la solicitud de información a la unidad de Transparencia.
6. Nos vamos hasta el apartado de cantidad de resolución tendrá como 3 opciones "**competencia del IDAIPQROO, Aclaración y No competencia**", de acuerdo al registro de la solicitud.
7. Se registra el sexo de la persona sea hombre, mujer, moral o no identificado.
8. Seguidamente encontraremos el apartado de hombre, aquí se pondrá con número, de acuerdo a quien solicita.
9. El número de mujeres que solicitaron información.

10. El número de personas morales que solicitan información.
11. El número de las personas no identificadas que solicitan (se defino como no identificadas cuando la solicitud no trae nombre o un seudónimo que no se puede definir si es hombre, mujer o moral)
12. En el apartado registro de competencia solo las solicitudes de competencia estarán registradas, aunque sean hombre mujer, moral o no identificable.
13. Una vez que ya se ha entregado la contestación de la solicitud de información se registra en el apartado fecha de resolución con el día que fue entregado al solicitante.
14. Y por último se registrará los días que transcurrieron en el proceso desde el día de la entrada hasta el día de resolución.

VIII. RESULTADOS

Como resultado, se generó la propuesta de un sistema computarizado siendo esta una base de datos para recabar la información y tener una organización y un control de los documentos. Esto con la finalidad igual de no tener tanto archivo en papel y es que la tecnología de hoy en día nos está rebasando y se requiere una agilidad para las contestaciones de solicitud y en caso de desastres naturales tener un respaldo digital de todo el trabajo que se hace mes con mes.

Se ha logrado convertir en mucha utilidad no solo para la unidad de transparencia sino también para las demás áreas administrativas, por ello se pretende que esta propuesta sea fácil de manejar para cualquier personal administrativo siempre y cuando tenga una responsabilidad en el manejo de los documentos a capturar.

En esta unidad de transparencia la base de datos tendrá como nombre solicitudes de información 2016 y en esta ocasión solo se registraron los últimos 3 meses del año, con el objetivo de que se establezca para el año siguiente 2017.

Solo se podrá hacer un comparativo los últimos meses del 2016 con los últimos meses del 2017 para verificar si la ciudadanía está ejerciendo su derecho a saber y a solicitar la información y respaldar el trabajo de esta unidad de Transparencia del Instituto. Esta propuesta está sujeta a cambios dependiendo del área administrativa que desea implementarla eso sin perder la esencia de lo que queremos.

IX. CONCLUSIONES

Con este sistema de base de datos se facilita la búsqueda de información del área correspondiente, en mi caso son las solicitudes de información donde puedo indicar rápidamente alguna solicitud que requiera saber el nombre del solicitante, la fecha de ingreso o de su proceso entre otros.

Fue muy satisfactorio crear esta herramienta, pues se tendrá mayor beneficio no solo en el servicio también en la operatividad de las funciones, cuya actividad básica de esta herramienta es recolectar datos para una organización y un registro. Al igual está propuesta ayuda a la unidad de transparencia hacer un reporte mensual que se entrega a la dirección de vinculación del mismo instituto.

Una de las recomendaciones para esta base de datos sería hacer una copia de seguridad para evitar la pérdida de los registros y de la información, y otra recomendación es que las demás unidades de transparencia de los sujetos obligados la utilicen para tener un control más eficiente y organizado.

X. COMPETENCIAS DESARROLLADAS

Como ingeniera en Gestión Empresarial ingrese al mundo profesional con la capacidad de crear y manejar empresas, desde la idea original hasta el diseño de la estrategia de marketing, financiamiento, selección de personal, negociación posicionamiento de los productos de la empresa. Al concluir la carrera en Ingeniería en Gestión Empresarial estaré capacitada para:

Durante la realización de Residencia Profesional en las instalaciones del IDAIPQROO se desarrollaron las siguientes competencias:

- Desarrollar y aplicar habilidades directivas y la ingeniería en el diseño, creación, gestión, desarrollo, fortalecimiento e innovación de las organizaciones, con una orientación sistémica y sustentable para la toma de decisiones en forma efectiva.
- Diseñar e innovar estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales.
- Gestionar eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.
- Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis e interpretación de datos y modelado de sistemas, en los procesos organizacionales para la mejora continua, atendiendo estándares de calidad mundial.
- Integrar, dirigir y desarrollar equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones.

- Utilizar las nuevas tecnologías de información en la organización, para optimizar los procesos de comunicación y hacer eficiente la toma de decisiones.
- Aplicar métodos de investigación para desarrollar e innovar sistemas, procesos y productos en las diferentes dimensiones de la organización.

XI. FUENTES DE INFORMACIÓN

- ❖ Von Bertalanffy. Teoría General de los Sistemas.1969.
- ❖ Von Gigh Jhon. Teoría General de Sistemas. Segunda edición. Prentice Hall.
- ❖ <http://www.infodf.org.mx/>
- ❖ Pando, Blanco, Mercado. Principios de Sistema de información. Cuarta edición,2000, mexico.p.17.
- ❖ www.aiteco.com/que-es-un-diagrama-de-flujo/
- ❖ <http://arnulfoperez.com/xoops20/uploads/img43382d90226ce.jpg>[/img
- ❖ <http://arnulfoperez.com/xoops20/uploads/img4338293a9e171.jpg>[/img
- ❖ Eduardo Alcalde Lancharro, Eduardo Alcalde, Miguel García López, Miguel Garcí McGraw-Hill, 1994 - 393 pag.
- ❖ Ley de Transparencia y Acceso a la Información publica para el estado de Quintana Roo.
- ❖ inicio.ifai.org.mx
- ❖ Metodología para el desarrollo de sistemas de información computarizados en entidades del sector público de la ciudad de Manizales, UNAL, 1991
- ❖ AUDITORIA DE SISTEMAS una visión práctica, Alonso Tamayo Alzate, Univ. Nacional de Colombia, 2001