

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA



PROPUESTA DE DISEÑO DEL SERVICIO
DE INFORMACIÓN EN LÍNEA PARA EL
ARCHIVO DEL ESCRITORIO JURÍDICO
BENSON, PÉREZ MATOS, ANTAKLY &
WATTS.

Autor: Isneida Thais Riverol Burgos

Tutor: Prof. Luis Enrique Díaz

CARACAS, 2004

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

Especialización en
Gerencia de Redes de Unidades de
Servicios de Información

PROPUESTA DE DISEÑO DEL SERVICIO
DE INFORMACIÓN EN LÍNEA PARA EL
ARCHIVO DEL ESCRITORIO JURÍDICO
BENSON, PÉREZ MATOS, ANTAKLY &
WATTS.

Autor: Isneida Thais Riverol Burgos

Tutor: Prof. Luis Enrique Díaz

Master en: Ciencias de la Información

CARACAS, 2004

**APROBADO EN NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA POR EL SIGUIENTE
JURADO EXAMINADOR**

Coordinador

Riverol Burgos, Isneida Thais.

**Propuesta de diseño del servicio de información en línea para el archivo del
Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts** / Isneida Thais Riverol
Burgos ; tutor Luis Enrique Díaz. - - Caracas, 2004. - - 173 h. ; 30cm.

Tesis (Especialización en Gerencia de Redes de Unidades de Servicios de Información)
- - Universidad Central de Venezuela, 2004

**1. SERVICIO DE INFORMACION 2. SISTEMAS – SISTEMAS DE INFORMACION 3.
SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL**

Depósito Legal No. Ift48720100255

DEDICATORIA

A Dios ante todo, que está dentro de mí.

A mi madre que siempre ha tenido sus esperanzas cifradas en sus hijos, gran consuelo y apoyo en mis tiempos difíciles.

A mi padre, quien me sembró la semilla del saber.

A Didi mi compañero, siempre a mi lado en las malas y en las buenas, que tanto estímulo y aliento me ha dado para llevar al final esta obra.

A mis hermanos Wilmer, Ysyey e Ysleide, quienes en todo momento me han dado su apoyo, a quienes he dado mi amor maternal deseando que copien este ejemplo.

A mis sobrinos Alba Marina, Abril Valentina, Román Enrique y Diego Alejandro, con la esperanza de verlos culminar esta meta.

A mi ser, por el empeño de mejorar cada día.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna u otra manera han contribuido a la elaboración y presentación final de este trabajo. Especialmente, a mi compañera y amiga Irany Durán, que ha sido mi soporte en buenos y malos tiempos.

A mis compañeros de trabajo, Thany Gómez y Julio Cesar Osorio, quienes han colaborado y apoyado en todo momento.

A mi tutor, Luis Enrique Díaz, quien me dio su confianza y me permitió desarrollarme libremente en la elaboración de mi trabajo final.

A mi excelente jurado Lic. Beatriz Martínez y Prof. Álvaro Agudo, quienes me han apoyado con sus conocimientos técnicos y opinión.

A mis compañeros, quienes fueron espejo en mis momentos de flaqueo y juntos apoyándonos unos a otros, logramos culminar esta meta que es tan importante para todos.

A mis profesores, quienes aportaron sus conocimientos y fueron guía en este camino. Ejemplo a seguir.

A todo el personal administrativo de Control de Estudio y CIDECl, quienes con su labor facilitaron mi estadía.

A mi querida Universidad, de quien he disfrutado sus hermosos jardines y en cuyas aulas me he cobijado.

CONTENIDO

	Página
RESUMEN	VI
INTRODUCCIÓN	VIII
 CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	 1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Objetivos de la investigación	4
1.2.1 Objetivo general	4
1.2.2 Objetivos específicos	4
1.3 Justificación y / o importancia de la investigación	4
 CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	 6
2.1 Teoría General de Sistemas	6
2.2 Sistemas de Información	9
2.2.1 Contexto de los sistemas de información	14
2.2.2 Datos e información	23
2.2.3 Procesamiento de datos	26
2.2.4 Definición de sistemas de información	30
2.2.5 Componentes de un sistema de información	32
2.2.6 Estructura de un sistema de información	34
2.2.7 Funciones de un sistema de información	39
2.2.8 Clasificación de los sistemas de información	40
2.2.9 Análisis de los sistemas	41
2.3 Sistema de Información Gerencial	43
2.3.1 Introducción al concepto de sistema viviente	45
2.3.2 Evolución de una célula social – La empresa	46
2.3.3 Ejemplo de una estructura industrial	49

2.3.4	Información, administración y gerencia	50
2.3.5	Plan para el desarrollo de sistemas	50
2.3.6	Sistema de información gerencial orientado a la gerencia de empresas	53
2.4	Antecedentes	54
2.4.1	Antecedentes de la investigación	54
2.4.2	Antecedentes de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts	59
	CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	62
3.1	Tipo de investigación	62
3.2	El diseño de investigación	63
3.2.1	Arqueo de fuentes	64
3.2.2	Determinación de los recursos disponibles	65
3.2.3	Elaboración de un diagnóstico	66
3.2.4	Diseño de modelo	66
3.3	Diagnóstico y análisis de la información	67
3.3.1	Objetivo	69
3.3.2	Estructura	69
3.3.3	Funciones	73
3.3.4	Reglas	73
3.3.5	Ambiente	79
3.3.6	Insumo	79
3.3.7	Proceso	82
3.3.8	Producto	92
3.3.9	Retroinformación	94
3.3.10	Resultado	94
3.4	Situación actual	95
3.4.1	Objetivo	97

3.4.2 Estructura	98
3.4.3 Funciones	102
3.4.4 Reglas	103
3.4.5 Ambiente	111
3.4.6 Insumo	111
3.4.7 Proceso	114
3.4.8 Producto	124
3.4.9 Retroinformación	126
3.4.10 Resultado	127

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE DISEÑO DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN EN LÍNEA PARA EL ARCHIVO DEL ESCRITORIO

JURÍDICO BENSON, PÉREZ MATOS, ANTAKLY & WATTS	128
1 Objetivo	129
2 Estructura	129
3 Funciones	135
4 Reglas	137
5 Ambiente	149
6 Insumo	151
7 Proceso	155
8 Producto	160
9 Retroinformación	163
10 Resultado	163

CONCLUSIONES	164
RECOMENDACIONES	165
BIBLIOGRAFÍA	166
ANEXOS	173

RESUMEN

Propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts,

Isneida Thais Riverol Burgos

Tutor: Prof. Luís Enrique Díaz

El presente trabajo consiste en una propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, a fin de aportar soluciones al problema de lentitud operativa, incomprensión, falta de entendimiento del entorno y procesos, tanto de las personas como de la organización, que permita maximizar su rendimiento en el negocio y sus recursos, además, que estimule el uso de la información como arma estratégica.

Se efectuó con la metodología a seguir en el proceso de investigación científica, el mismo es creativo y sistemático. El objetivo general de la investigación, elaborar una propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts. Objetivos específicos, realizar un diagnóstico para obtener una descripción organizada del problema en estudio, diseñar el servicio de información en línea, establecer las normas y procedimientos del servicio de información en línea y definir un plan de acción para la implantación del servicio.

La investigación efectuada es de tipo descriptiva y documental, se presentó la realidad a través de un diagnóstico, se tomaron indicadores que ayudaron a comparar minuciosamente con los diez (10) supuestos fundamentos conceptuales de un sistema de información gerencial: objetivo, estructura, funciones, reglas, ambiente, insumo, proceso, producto, retroinformación y resultado ideales planteados por Milán Juranovic, (Juranovic, M., 1988) se obtuvo como resultado una propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, que ayudará a solucionar el problema planteado.

Una vez finalizado este trabajo podemos concluir en principio, que la implantación de un sistema de información automatizado dentro de una organización, origina un gran impacto positivo o negativo y de acuerdo a ello, su aceptación o rechazo por parte de los usuarios y de la organización.

Un sistema de información es un sistema abierto, porque debe interactuar con su ambiente mediante el intercambio de información y adaptarse a sus necesidades. Es un sistema hombre máquina, porque ambos interactúan, para automatizar los procesos habituales de transformación. Su entrada esta constituida por datos y su salida por información, esta transformación constituye la función esencial del sistema de información.

La elaboración de un proyecto de servicio de información en línea, debe ser elaborada tomando en cuenta los elementos conceptuales de todo sistema viviente, para asegurar su permanencia en el tiempo y su éxito dentro de la organización. El sistema debe facilitar el feedback y la promoción de una acción proactiva.

INTRODUCCIÓN

El objeto de este trabajo es aportar a los profesionales de la Archivología, encargados de proyectar servicios de información en línea, las pautas necesarias y elementos que deben considerarse para el diseño de sistemas de información; con el fin de aportar soluciones al problema de carencia de mecanismos de información gerencial, y mejorar los procesos, el entorno y los recursos de la organización, que permita maximizar su rendimiento en el ejercicio y estimule el uso de la información como defensa estratégica. En este sentido, el trabajo está dirigido a la elaboración de una propuesta específica, para el Archivo de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, organización privada destinada a dar asesoramiento en todas las áreas del derecho.

El Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, es una empresa internacional de vanguardia, enfocada a satisfacer necesidades en las áreas del derecho. Compite en el mercado de asesorías de áreas del derecho en todas sus especialidades, con énfasis especial en el derecho corporativo, civil, administrativo, tributario, financiero, laboral, municipal, telecomunicaciones, ambiental, derecho internacional privado, mercantil, internacional, auditorías legales, derecho marítimo, derecho de autor, industria y comercio.

Por esta competencia, la documentación que posee, son documentos correspondientes a la asistencia jurídica corporativa integral a clientes multinacionales y nacionales, relativos a sus negocios y en defensa de sus intereses. El Departamento de Archivo, es la oficina encargada de custodiar toda esta información.

El Departamento de Archivo, objeto de este estudio, está adscrito a la Gerencia de Administración, está encargada de custodiar toda la documentación, mantener registro y archivo físico de la documentación de la empresa en forma organizada y pertinente, facilitando una respuesta expedita a las consultas realizadas. Sistematizar y simplificar las funciones de manejo y conservación de la documentación producida y recibida en la organización.

El Departamento de Archivo es una de las unidades que tiene influencia directa en la actividad de todo el personal que conforma la organización, ya que en ella se gestiona toda la información relacionada con los clientes. Sin embargo, no cuenta con un sistema de información que facilite el logro de sus objetivos y los de la empresa. Esto impide desarrollar una organización más flexible y dinámica, que afirme la toma de decisiones, tome en cuenta la velocidad del cambio, innove nuevos modelos de negocio y establezca nuevas estructuras de relaciones entre la empresa, sus clientes y asociados.

Se realizó una investigación de tipo descriptiva y documental. Descriptiva porque, radicó en describir las características fundamentales de los sistemas de información y de los sistemas de información gerencial, utilizando criterios regulares que permitieron poner de manifiesto su estructura; por otra parte, se efectuó un diagnóstico, que permitió obtener una descripción organizada y lo más completa del problema; documental porque, se comparó con fuentes bibliográficas especializadas en sistemas de información y se pasó a ofrecer recomendaciones para su solución futura.

Como producto final se obtuvo el presente trabajo el cual comprende cuatro capítulos: el Capítulo I abarca el problema de investigación, contiene el planteamiento del problema, objetivos generales y específicos, justificación y / o importancia de la investigación.

En el Capítulo II se expone el marco teórico, incluye como temas principales, teoría de sistemas, sistemas de información y sistemas de información gerencial. Dentro de sistemas de información, se exponen los siguientes puntos: contexto de los sistemas de información, datos e información, procesamiento de datos, definición de sistemas de información, componentes y estructura de un sistema de información, funciones y clasificación de los sistemas de información, planteados desde la perspectiva del prof. Jonás Montilva, (Montilva, Jonás, 1995) y análisis de los sistemas.

Dentro de sistemas de información gerencial, se expone: Introducción al concepto de sistema viviente, evolución de una célula social – La empresa, ejemplo de una estructura industrial, información, administración y gerencia, plan para el desarrollo de sistemas, sistema de información gerencial orientado a la gerencia de empresas, planteados desde la perspectiva de Millán Juranovic, (Juranovic, Millán, 1988). Antecedentes, abarcan los antecedentes de la investigación y los antecedentes de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.

El Capítulo III, contiene la metodología empleada en el desarrollo de esta investigación, tipo de investigación realizada, diseño, diagnóstico y el análisis de la información, además de la situación actual.

El Capítulo IV constituye la propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez

Matos, Antakly & Watts; la cual tiene como objetivo, proporcionar la información necesaria que oriente el diseño de un servicio de información perfectamente acondicionado para la gestión de información.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La sociedad venezolana, a través de sus comunidades, manifiesta la necesidad de contar con asesoramiento en el área del derecho, lo que demanda del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, asesorías en todas las áreas del derecho, con énfasis especial en el derecho corporativo, tributario, laboral, municipal, telecomunicaciones, derecho internacional privado, mercantil, internacional, financiero, auditorías legales, derecho marítimo, derecho de autor, industria y comercio, civil, derecho administrativo y ambiental.

Para el logro de este objetivo, la comunidad espera del Escritorio Jurídico, seriedad, solidez, confiabilidad, que los ayude a organizarse para mejorar su calidad de vida a través de la participación social. Una relación a largo plazo. Alcances del concepto de comunidad integrada al medio ambiente, grupo de personas integradas.

Dentro de este contexto social, se encuentran Sociedades Civiles, Compañías Anónimas, entes públicos, como Gobernaciones y Alcaldías, los cuales cada uno en su rol, demandan al Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, asesorías en todas las áreas del derecho.

El Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, es una empresa internacional de vanguardia, enfocada a satisfacer necesidades en las áreas del derecho. Compite en el mercado de asesorías de áreas del derecho en todas sus especialidades.

Por esta competencia, la documentación que posee el Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, son documentos en todas las áreas del derecho, correspondientes a la asistencia jurídica corporativa integral a clientes multinacionales y nacionales, en todas las áreas relativas a sus negocios y en defensa de sus intereses. El Departamento de Archivo, es la oficina encargada de custodiar toda esta información.

El Departamento de Archivo, está adscrito a la Gerencia de Administración, tiene por misión mantener registro del fondo documental y archivo físico de la documentación de la empresa en forma organizada y pertinente, posibilitando una respuesta expedita a las consultas realizadas. Sistematizar y simplificar las funciones de manejo y conservación de la documentación producida y recibida en la organización.

Los usuarios del Departamento de Archivo, son clientes, abogados, traductores, secretarias, pasantes, gestores y personal administrativo, que prestan servicios en la empresa en la asesoría de todas las áreas del derecho. Estudiantes en las distintas áreas del derecho interesados en hacer investigaciones que apoyarán sus estudios e investigadores interesados en algún juicio o caso de envergadura. Clientes que al transcurrir el tiempo han perdido alguno de sus documentos y solicitan copias de los mismos. Los usuarios regulares son trabajadores de la empresa que requieren de documentos de los clientes, para la realización de sus labores diarias.

En tal sentido, el Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, debe contar con un personal altamente calificado que optimice el uso de la información como herramienta vital para el logro de sus objetivos, a fin de satisfacer sus necesidades y la de sus clientes.

Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, está conformada por dieciséis Departamentos que son, Recepción, Abogados, Consultores, Asistentes Legales, Traducción, Secretarías, Archivo, Biblioteca, Contabilidad, Facturación, Soporte Usuarios de Red, Libros, Servicios y Suministros, Correspondencia, Correspondencia Interna y Gestores.

El Departamento de Archivo es una de las unidades que tiene influencia directa en la actividad de todo el personal que conforma la organización, ya que en ella se gestiona toda la información relacionada con los clientes.

El Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, carece de un sistema de información gerencial que mejore los procesos, que estimule el uso de la información como arma estratégica, con soporte de herramientas informáticas, conteniendo aplicaciones analíticas, que ayuden a la organización a maximizar su rendimiento en el negocio, esto genera lentitud operativa, incomprensión y falta de entendimiento del entorno y de los procesos, tanto de las personas como de la organización.

Toma de decisiones fallidas, incompetencia para enfoques dinámicos de los problemas y oportunidades, para desarrollar los recursos y capacidades internas de la organización son factores determinantes para el buen funcionamiento de la empresa. Ello impide desarrollar una organización más flexible y dinámica que apoye la toma de decisiones, tome en cuenta la velocidad del cambio, innove nuevos modelos de negocio y establezca nuevas estructuras de relaciones entre la empresa, sus clientes y asociados.

La información que fluye en los subsistemas que conforman el Departamento de Archivo, con frecuencia se pierde, se retrasa o distorsiona, y los subsistemas no se sirven de ella adecuadamente.

1.2 Objetivos de investigación

1.2.1 Objetivo general

Proponer un diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico para obtener una descripción organizada del problema en estudio.
- Diseñar el servicio de información en línea.
- Establecer las normas y procedimientos del servicio de información en línea.
- Definir un plan de acción para la implantación del servicio.

1.3 Justificación y / o importancia de la investigación

El uso adecuado de la información, permitirá a esta Unidad tomar decisiones más oportunas y certeras, por consiguiente contribuir al éxito de la organización, partiendo de la premisa de que los sistemas de información gerencial, son elementos determinantes para el logro de la eficiencia en las organizaciones.

Es por ello, que mediante este estudio se establecerá una propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, para tomar decisiones oportunas y acertadas encaminadas al desarrollo de procesos y sistemas a los fines de satisfacer los requerimientos, dando respuesta a las exigencias de la organización y su entorno, en términos de efectividad y eficiencia, como garante de calidad y permanencia.

Por lo expuesto anteriormente, surge la necesidad de proponer un diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, un modelo de sistema de información gerencial que facilite los procesos y a su vez que el mismo se interrelacione con los demás subsistemas, con la finalidad de que la información esté almacenada y actualizada en virtud de que la Unidad maneje de forma continua dicha información y se oriente hacia el futuro en la toma de decisiones adecuadas para prever y resolver problemas, para de esta manera dar respuesta a las exigencias del personal que conforma la organización.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría General de Sistemas

La teoría general de sistemas, es un enfoque conceptual que nos permite unir y organizar los conocimientos, con la intención de una mayor eficacia de acción. Engloba la totalidad de los elementos del sistema estudiado así como las interacciones que existen entre los elementos y la interdependencia entre ambos.

La Teoría General de Sistemas fue concebida por BERTALANFFY en la década de 1940, con el fin de constituir un modelo práctico, para conceptualizar los fenómenos que la reducción mecanicista de la ciencia clásica, no podía explicar. En particular, la teoría general de sistemas parece proporcionar un marco teórico unificador, tanto para las ciencias naturales como para las sociales, que necesitaban emplear conceptos tales como "organización", "totalidad", globalidad e "interacción dinámica; lo lineal es sustituido por lo circular, ninguno de los cuales era fácilmente estudiable por los métodos analíticos de las ciencias puras. Lo individual perdía importancia ante el enfoque interdisciplinario. El mecanicismo veía el mundo seccionado en partes cada vez más pequeñas, la teoría de los sistemas veía la realidad como estructuras cada vez más grandes.

La Teoría General de Sistemas, que había recibido influencias del campo matemático (teoría de los tipos lógicos y de grupos), presentaba un universo compuesto por cúmulos de energía y materia (sistemas), organizados en subsistemas e interrelacionados unos con otros. Esta teoría aplicada a la psiquiatría, venía a integrar los enfoques biológicos, dinámicos

y sociales, e intentaba, desde una perspectiva global, dar un nuevo enfoque al diagnóstico, a la psicopatología y a la terapéutica.

Hall y Fagen han definido el "sistema" como un conjunto de objetos, junto con las relaciones entre los objetos y entre sus propiedades. Las partes componentes del sistema son los objetos, cuyas interrelaciones lo cohesionan.

La teoría general de sistemas, no busca solucionar problemas o intentar soluciones prácticas, pero si producir teorías y formulaciones conceptuales, que puedan crear condiciones de aplicación en la realidad empírica. Los supuestos básicos de la teoría general de sistemas son:

- a) Existe una nítida tendencia hacia la integración de diversas ciencias no sociales.
- b) Esa integración parece orientarse rumbo a una teoría de sistemas.
- c) Dicha teoría de sistemas puede ser una manera más amplia de estudiar los campos no- físicos del conocimiento científico, especialmente en las ciencias.
- d) Con esa teoría de los sistemas, al desarrollar principios unificadores que sean verticalmente los universos particulares de las diversas ciencias involucradas, nos aproximamos al objetivo de la unidad de la ciencia.
- e) Esto puede generar una integración muy necesaria en la educación científica.

La teoría general de los sistemas afirma, que las propiedades de los sistemas, no pueden ser descritas significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas, solamente se presenta cuando se estudian los sistemas globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus subsistemas.

La Teoría general de sistemas se fundamenta en tres premisas básicas, a saber:

- A) Los sistemas existen dentro de sistemas. Las moléculas existen dentro de células, las células dentro de tejidos, los tejidos dentro de los órganos, los órganos dentro de los organismos, los organismos dentro de colonias, las colonias dentro de culturas nutrientes, las culturas dentro de conjuntos mayores de culturas, y así sucesivamente.
- B) Los sistemas son abiertos. Es una consecuencia de la premisa anterior. Cada sistema que se examine, excepto el menor o mayor, recibe y descarga algo en los otros sistemas, generalmente en aquellos que le son contiguos. Los sistemas abiertos son caracterizados por un proceso de intercambio infinito con su ambiente, que son los otros sistemas. Cuando el intercambio cesa, el sistema se desintegra, esto es, pierde sus fuentes de energía.
- C) Las funciones de un sistema dependen de su estructura. Para los sistemas biológicos y mecánicos esta afirmación es intuitiva. Los tejidos musculares, por ejemplo, se contraen porque están constituidos por una estructura celular que permite contracciones.

El concepto de sistema pasó a dominar las ciencias, y principalmente, la administración. Si se habla de astronomía, se piensa en el sistema solar; si el tema es fisiología, se piensa en el sistema nervioso, en el sistema circulatorio, en el sistema digestivo; la sociología habla de sistema social, la economía de sistemas monetarios, la física de sistemas atómicos, y así sucesivamente. El enfoque sistemático, hoy en día en la administración, es tan común que casi siempre se está utilizando, a veces inconscientemente.

2.2 Sistemas de Información

La implantación y operación de un sistema de información automatizado dentro de una organización origina un gran impacto. Este impacto puede ser positivo o negativo y de acuerdo a ello, su aceptación o rechazo por parte del usuario y de la organización.

Los tres factores que determinan el impacto son los siguientes:

- 1- El grado en que el sistema de información satisface los requerimientos de la organización, es decir, objetivos, necesidades y requisitos de información.
- 2- Los atributos de calidad que el sistema posee, estos pueden ser, facilidad de uso, confiabilidad, facilidad de mantenimiento, calidad de información, tiempos de respuesta, etc.
- 3- Una operación del sistema eficiente en un ambiente de restricciones tales como costos de materiales, mano de obra y recursos tecnológicos.

A su vez, estos factores, dependen del proceso que se emplee para desarrollar, el sistema de información, es decir, el éxito del desarrollo de un sistema de información depende básicamente de los tres elementos siguientes:

- 1- La administración del proyecto.
- 2- El seguimiento de una metodología.
- 3- El uso de técnicas y herramientas.

Jonás Montilva, enuncia los tres elementos anteriores, como parte de un principio denominado El Trinomio del Desarrollo de Sistemas de Información.

Un sistema de información es un sistema, debido a que posee ciertas características como, ser abierto, porque debe interactuar con su ambiente mediante el intercambio de información y adaptarse a las necesidades del ambiente que lo contiene.

Debe ser un sistema hombre máquina, para permitir el uso de computadoras que sirvan de herramientas, para automatizar los procesos rutinarios de transformación, los cuales son dirigidos y controlados por el hombre.

Su entrada debe estar constituida por datos y su salida por información, el proceso de transformación de datos en información, debe constituir la función esencial del sistema de información.

Las tecnologías de información y comunicación, los sistemas de información y el conocimiento están cambiando la forma de actuar y trabajar en las organizaciones, son ellas, las TIC y los sistemas de información,

quienes van a abrir un mundo de posibilidades para las instituciones y los usuarios de las mismas.

Se puede observar como el mundo de las empresas y de los negocios ha ido cambiando paulatinamente y como mucho antes de que la administración pública incorporase las TIC, el sector privado ya había incorporado las redes informáticas y de comunicaciones a su entorno, ya habían formalizado relaciones con sus proveedores, dado utilidad y manejado la información como elemento de valor para su negocio.

Esta incorporación de las tecnologías y los sistemas de información a las organizaciones, debe realizarse tanto en el aspecto organizativo interno (el más atendido hasta el momento) como en el aspecto organizativo externo (proyección hacia fuera de la administración) y de implicar un cambio de postura, de actitud de las organizaciones, del enfoque y visión de las mismas.

Los cambios profundos que se vienen manifestando desde hace algunos años en el ámbito mundial han generado transformaciones radicales en las sociedades. La presencia de estos ha traído como consecuencia cambios igualmente significativos en las organizaciones, las cuales han debido modificar sus propias modalidades de gestión. En este contexto, la información se ha transformado en un recurso cada vez más indispensable para el éxito de cualquier organización.

El desarrollo de la gestión de información permite el mejoramiento de la organización, la capacitación y los cambios de la estructura y organización de los sistemas.

Existe un proceso gerencial inherente a las organizaciones, el cual debe pretender mantener y elevar el nivel de eficiencia de la asignación de recursos y del proceso de bienes y servicios que ejecuta, para ello es importante conocer las necesidades de información de estas organizaciones.

La tecnología de la información, implica la convergencia de los computadores y las telecomunicaciones manejando información. La introducción de dichas tecnologías en cualquier contexto constituye un cambio. A través de estas se aumenta la productividad, la eficacia y se exigen nuevos conocimientos y formación de los profesionales.

Para introducir una tecnología de información se deben tener en cuenta la capacidad de gestión de quien encabezara el cambio, la capacidad financiera para adquirir la nueva tecnología, el personal dispuesto a aceptar el cambio y capaz de asimilar la nueva tecnología, así como una estructura organizacional propicia a las innovaciones.

Por lo tanto, si se desea que la aplicación de estas tecnologías se traduzca en incrementos de la productividad y consecuente mejora de la competitividad, son necesarios mejoras en la formación del personal, así como en la gestión de la organización.

En las últimas décadas el trabajo del profesional de la información ha evolucionado, ello ha permitido que se den cambios en la visión de las responsabilidades de dichos profesionales, tanto en el ámbito de la especialización que ha desarrollado, como en la relación de dicho profesional con la toma de decisiones en las diferentes organizaciones.

El profesional de la información deberá conocer la actividad, el medio profesional en el cual se desarrolla, quiénes son sus usuarios, para qué fin está determinada la información o los servicios de información que ofrece, e igualmente, cuál es su entorno comercial, social y político.

Las organizaciones atendiendo a los cambios que se puedan presentar, por el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación; y el papel predominante de la información, necesitan apoyarse no sólo en sistemas sofisticados y eficientes sino, que le es imprescindible contar con personas capaces de gestionar el cambio en su organización, que le permita y facilite la toma de decisiones encaminadas hacia un entorno de desarrollo y evolución.

La actividad de las organizaciones, deberá centrarse en el intercambio de información, para poder atender a la obtención de ganancias. Por ello se hace necesario el establecimiento de sistemas de información, que permitan disponer de forma organizada la información sobre el estado de los datos, que permita facilitar la toma de decisiones en los niveles establecidos; teniendo en cuenta que estos son los proveedores de toda la información que existe en la organización.

Es a través de los sistemas de información, que se mantiene y mejora la eficacia de las instituciones y políticas existentes en una organización, se responde de manera eficaz a los cambios para un mejor desarrollo y se hace frente al impacto de las tecnologías de información para mejorar el rendimiento, la productividad y la responsabilidad.

Sin embargo, algunas organizaciones conceden, poca importancia a los sistemas de información que se deben emplear para gestionarlas, lo que

trae como consecuencia, que muchas de ellas tengan miles de volúmenes de datos dispersos y un mal sistema de gestión.

Con el desarrollo de la automatización, los sistemas de información en las organizaciones, han permitido que éstas sean más eficaces en la centralización y procesamiento de todos los datos necesarios para su funcionamiento, en particular para la toma de decisiones; pasando progresivamente a la concepción de que la información y el conocimiento deben estar en el primer plano de toda actividad organizacional para lograr el éxito.

2.2.1 El contexto de los sistemas de información

Por ser un sistema de información, un sistema abierto, debe estar contenido dentro de un sistema mayor, con el cual intercambia su principal elemento que es la información. Este sistema mayor, se denomina organización y constituye un tipo de sistema esencial dentro de nuestra sociedad.

Dentro de la organización, un sistema de información puede existir por varios motivos o razones:

- Los usuarios del sistema de información son asociados o miembros de la organización que los contiene.
- Un Departamento o Unidad de la organización, mantiene u opera parcialmente el sistema de información.

- Es también una organización la Unidad o el Departamento que opera y mantiene el sistema de información.

Se le pueden agregar a estos tres motivos o razones, el objetivo de un sistema de información, que es proporcionar información para la toma de decisiones y solución de problemas, que permiten dirigir y controlar todas las operaciones de la organización.

Las organizaciones son elementos fundamentales para la existencia del hombre. Permiten agrupar un conjunto de individuos en relación a una o más actividades para alcanzar un objetivo común.

“Una organización se define como “una coordinación racional de actividades de un grupo de personas con el propósito de alcanzar algún objetivo” (Lucas, 1976). A lo largo del tiempo han existido numerosas definiciones de organizaciones, existiendo incluso, enfoques o visiones diferentes para el estudio de ellas. Entre estos enfoques se destacan los siguientes: El enfoque de administración científica de F. Taylor, el enfoque departamental de Fayol, el enfoque psicológico o del comportamiento interpersonal, el enfoque de relaciones humanas, el enfoque de toma de decisiones de March y Simón y el enfoque de sistemas (Fulmer, 1979, p. 6; Lucas, p.6) R. Ackoff (1975, p. 69) considera a las organizaciones como “el tipo más importante de grupos sociales... que contiene sistemas cuyas partes desempeñan diferentes funciones y que exhiben por tanto, una división funcional del trabajo”. Se considera además, de este modo, a la organización como un sistema que tiene objetivos o propósitos y que a su vez forma parte un sistema mayor.

(...)“Un sistema es un conjunto de dos o más elementos de cualquier clase interrelacionados”; por ejemplo, conceptos (como el sistema numérico), objetos (como en un sistema telefónico o cuerpo humano), o personas (como en un sistema social).”¹

Un sistema es un todo que puede dividirse en partes, no un elemento primario indivisible. El conjunto de elementos que componen un sistema tienen las siguientes propiedades:

- Las propiedades de cada elemento tienen un efecto sobre las propiedades del conjunto.
- Las propiedades de cada elemento, y la manera en que ellas afectan el todo, depende de las propiedades y comportamiento de al menos un elemento. Es decir, ningún elemento tiene efecto independiente sobre el todo y cada uno se afecta por lo menos en alguna parte.
- Cada subgrupo de elementos del conjunto tiene las dos primeras propiedades. Cada uno tiene un efecto dependiente sobre el todo. Por lo tanto, el todo no puede ser descompuesto en subgrupos o subconjuntos independientes.

Viendo la organización desde el punto de vista de sistema es:

“...”un conjunto de cosas y personas que están interrelacionadas de diferentes maneras generalmente complejas que forman un todo identificable... caracterizado por la existencia de objetivos comunes” (Fulmer, p.8).”²

¹ MONTILVA C., Jonás A. **Desarrollo de Sistemas de Información** / Jonás Montilva C. - - 2ª. ed. - - Mérida : Universidad de los Andes-Consejo de Publicaciones, 1995. p. 15

² Ibídem, p. 16

Tomando la organización como sistema, se caracteriza porque:

- La organización es un todo y posee características propias a ese todo, no solamente la suma de sus partes.
- Se mantiene en constante feedback, es decir, Intercambia energía, información y materiales con su ambiente o entorno.
- Tiene límites físicos o sociales palpables, que la separan de su contexto o ambiente.
- Desarrolla un crecimiento potencial a largo plazo, debido a que adquiere más recursos de su ambiente que los utiliza o exporta. Para conservarse en un nivel particular (estado estable), debe tomar de su ambiente, por lo menos, lo mismo como lo que envía hacia él.
- Maneja información interna o externa concerniente a su ambiente, para mantener el control necesario para la toma de decisiones. Con esta información se puede determinar si la organización está en un estado de descenso, estable o en crecimiento.
- Es un subsistema de un sistema mayor. Por lo que se establece de esta manera, una jerarquía de sistemas.
- Tiende a ser más compleja, diferenciada, especializada y más grande cada vez.
- Es flexible y adaptable, lo que permite, utilizar distintos medios para alcanzar los objetivos.

Para alcanzar los objetivos trazados, la organización debe realizar un conjunto de actividades o tareas coordinadas destinadas al beneficio de los mismos. Para lograrlo debe planificar, organizar, controlar y dirigir cada paso a fin de alcanzar lo pautado.

La organización lleva a cabo un proceso, donde están inmersas las funciones básicas enunciadas arriba, además de la comunicación y coordinación llamada Gerencia, la cual es ejecutada por un personal de alto perfil dentro de la organización.

Gerencia puede ser definido como el proceso de convertir información en acción mediante la toma de decisiones. De aquí la importancia de la información ante la gerencia en cualquier organización.

Para ejecutar las funciones gerenciales, la información es el elemento más importante para la toma de decisiones.

Clasificación de las funciones gerenciales de James Senn:

- Planificación: Radica en establecer metas y desarrollar estrategias, políticas, procedimientos o programas que ayudan a garantizar la ejecución de las actividades.
- Organización: Consiste en agrupar actividades, formar estructuras organizacionales y procedimientos que garanticen la elaboración de las actividades.
- Administración de Personal: Mediante esta función se selecciona y entrena al personal requerido para la organización.

- Control: Mediante el control medimos el rendimiento en relación a las metas y objetivos trazados y se desarrollan los procedimientos convenientes para realizar correctivos.
- Comunicación: Traslada información sobre metas, objetivos y rendimiento al personal de la organización y a su entorno ambiente.

Se puede agregar a estas cinco funciones mencionadas en literaturas de Davis y Bittel:

- Dirección. Función que agrupa los aspectos de relaciones interpersonales en la organización.
- Coordinación: Función que está estrechamente relacionada a la del control y se fundamenta en coordinar las actividades de la organización mediante una programación ajustada a costos, recursos y tiempo.

En un proceso continuo de detección y localización de problemas y conflictos organizacionales, se basa la ejecución de las funciones gerenciales, igualmente correctivos, como la formulación y selección de alternativas destinados a solucionar problemas, a fin de evitar que la organización se desvíe de los objetivos planteados. Este proceso es llamado toma de decisiones.

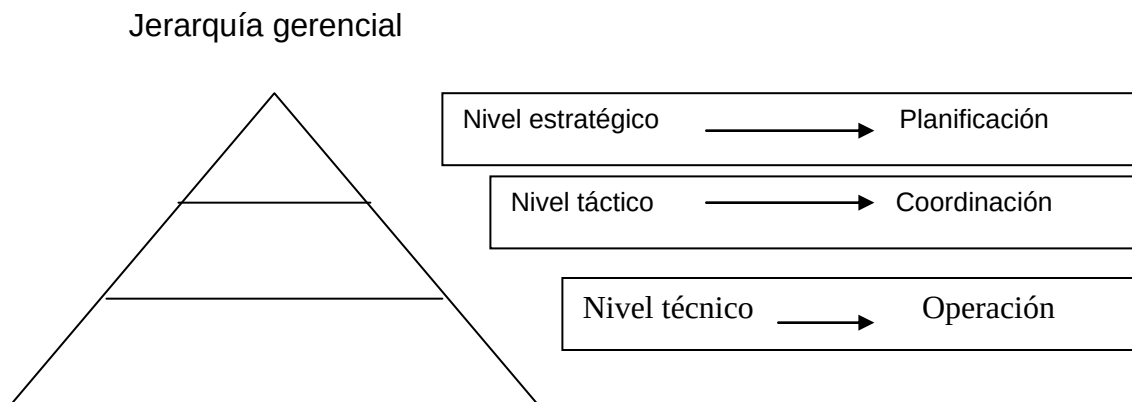
La toma de decisiones puede ser definida como:

“...el proceso de seleccionar entre diferentes alternativas un curso de acción que permita alcanzar un objetivo, resolver un problema o solucionar un conflicto.

La toma de decisiones va más allá de la simple selección de alternativas e incluye un conjunto de pasos, mencionadas a continuación (Davis, 1974, p. 141):

- 1.- Reconocimiento del problema o de la necesidad de decidir.
- 2.- Formulación y análisis de alternativas.
- 3.- Selección de alternativas.
- 4.- Comunicación e implantación de la decisión (acción).
- 5.- Seguimiento de la acción y retroalimentación de resultados originados por la decisión tomada”.³

El proceso de toma de decisiones ocurre en los diferentes niveles de la organización, permitiendo establecer jerarquía de niveles gerenciales. En cada uno de ellos el nivel de información que requiere el gerente tiene sus características propias al igual que las decisiones a tomar. A continuación se muestran los distintos niveles de decisión:



En la punta de la pirámide se representa el nivel estratégico, donde el proceso de toma de decisiones es denominado Planificación Estratégica y

³ Ibídem, p. 19

radica en decidir sobre los objetivos de la organización, los cuales incluyen cambios, políticas y distribución de los recursos.

En la parte central de la pirámide se encuentra el nivel táctico, donde el proceso de toma de decisiones es denominado Control Gerencial y consiste en el proceso mediante el cual la gerencia asegura que los recursos se obtengan y utilicen adecuadamente en la obtención de los objetivos propuestos.

En la base de la pirámide se encuentra el nivel técnico, el proceso de toma de decisiones es denominado Control Operacional y garantiza que las actividades se realicen de manera eficiente.

Mediante el estudio de los sistemas de información las organizaciones se pueden visualizar en forma de capas o niveles de decisiones. Cada uno de esos niveles o capas pueden visualizarse como una red compleja de unidades funcionales, la cual funciona a través de canales por medio de los cuales circula servicios, productos, información y recursos.

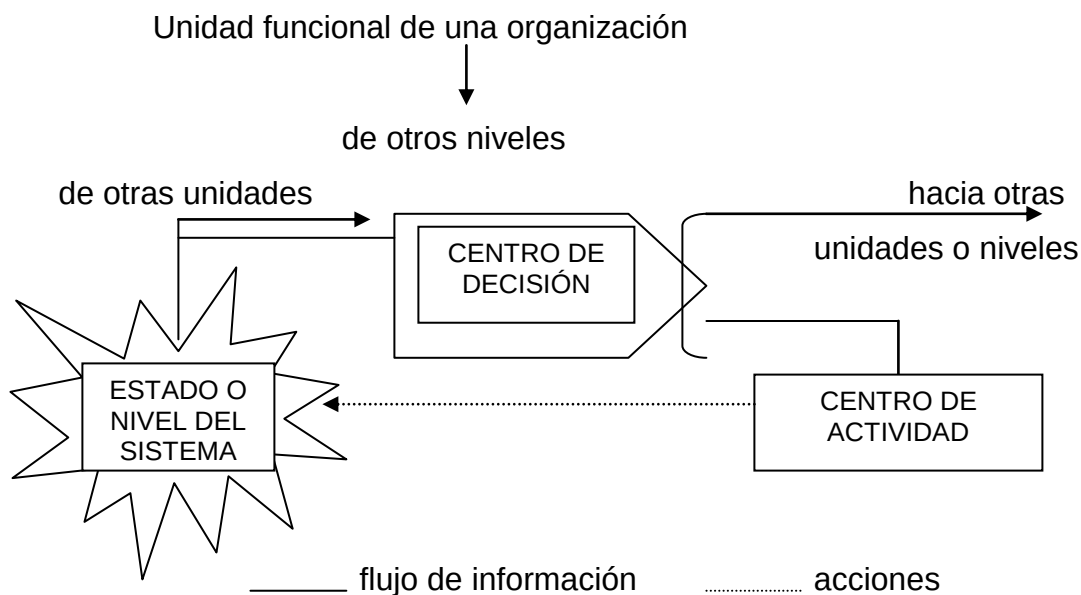
Por los canales que alimentan los niveles de planificación y coordinación circula básicamente flujo de información requeridos por los centros de decisión de sus unidades funcionales. Los canales que surten el nivel operacional esta alimentado por productos, recursos, servicios e información. Los canales conectados a las unidades funcionales vinculan a los diferentes niveles de la organización y su ambiente conectándolos entre sí.

De dos componentes esta básicamente integrado cada unidad funcional, uno es el centro de decisiones y el otro un centro de actividad.

Este último está conformado por los trabajadores o empleados que ejecutan las actividades o acciones que cambian el estado o nivel del sistema. El centro de decisiones de cada unidad funcional requiere de la información referente a las actividades realizadas, es decir, del nivel o estado del sistema y de la información relacionada con las otras unidades funcionales.

“En una unidad funcional, el centro de decisión toma información y como resultado de su propio proceso de decisiones envía información al centro de actividad, el cual produce las acciones necesarias para afectar o corregir el estado del sistema. Se produce de este modo un proceso de control o autorregulación que, por supuesto afecta las otras unidades funcionales, niveles y a la organización como un todo.”⁴

La organización funciona en un estado de equilibrio o crecimiento, mediante el proceso de control de cada unidad funcional y como resultado de la integración de estos procesos para configurar un todo.



⁴ Ibídem, p. 22

2.2.2 Datos e información

La información constituye el recurso esencial en el proceso de toma de decisiones y en la solución de problemas en una organización. En la parte anterior se observa la importancia que tiene la información en el funcionamiento u operación de una organización.

Partiendo de esta premisa podemos suponer o pensar en el sistema de información como el subsistema de la organización encargado de producir la información precisa para la toma de decisiones y para cada operación de las unidades de la organización.

Para que el sistema de información pueda producir información, los hechos o eventos ocurridos en la organización deben estar representados mediante características simbólicas, que se denominan datos. Estos datos son captados y procesados por el sistema con el fin de producir información.

Modelo Básico de un Sistema de Información



“Los datos son representaciones abstractas de hechos (eventos, ocurrencias o transacciones) u objetos (personas, lugares, etc.). Cuando estos se ordenan en un contexto adecuado por medio de un procesamiento, adquieren significado y proporcionan conocimiento sobre los hechos u objetos que los originan, transformándose en lo que se denomina información.

G. B. Davis (1974) define la información como "...datos que han sido procesados en una forma que es significativa para quien los utiliza y que son de valor real y perceptible en decisiones actuales y futuras". Los datos por lo tanto, constituyen la materia prima para producir información y se definen como "grupos de símbolos no aleatorios que representan cantidades, acciones, cosas, etc." ..."⁵

La información adquiere valor real cuando es interpretada por un usuario que la necesite. Por lo tanto constituye,

"...“el significado que se le asigna a cierta representación simbólica expresada en forma de signos convencionales o de símbolos, los cuales se caracterizan por señales o impresiones gráficas en forma de números, letras, etc”. (Puleo, 1977).”⁶

Cuando el mensaje contenido dentro de la información es percibido por un usuario incrementa su grado de conocimiento de hechos u objetos. Igualmente el mensaje es interpretado de acuerdo al receptor y a su capacidad de interpretación. Por lo expuesto la información tiene por función aumentar el conocimiento de un hecho u objeto y reducir el grado de incertidumbre del usuario. La información dentro de la organización tiene la función de servir de elemento de apoyo en el proceso de toma de decisiones.

La información por ser elemento, posee un conjunto de características, propiedades o atributos que la identifica. La clasificación que a continuación se expone es de James Senn:

- Exactitud: La información puede ser verdadera o falsa, precisa o imprecisa. La exactitud de la información depende de varios factores, como el registro, captura y procesamiento de los datos.

⁵ Ibídem, p. 23

⁶ Ibídem, p. 25

Un buen sistema de información debe garantizar la exactitud de la información que contiene.

- Forma: Es la presentación de la información ante el usuario, es la estructura que posee y tiene dimensiones de cuantificabilidad (cantidad y calidad), medio de presentación (de acuerdo al uso) y nivel de agregación (presentarla en forma resumida o detallada).
- Frecuencia: La frecuencia representa una medida de tiempo, aplicada a la información, indica que tan frecuente se requiere una información determinada.
- Alcance: Es una medida del grado de amplitud o cobertura del evento lugar, persona u objeto representado en la información.
- Horizonte: Es la proyección que se le da a la información presente, pasada, que sirve para predecir los eventos futuros (información proyectada) y el rumbo de la organización, mediante modelos de proyección.
- Relevancia: Es una característica que el usuario le da a la información de acuerdo al grado de satisfacción o utilidad de la información adquirida. Está relacionada con la actividad y el momento en que el usuario la necesite.
- Entereza: Esta relacionada con la utilidad de la información. El sistema de información debe proporcionar la información lo más completa posible, para que suministre el conocimiento esperado al

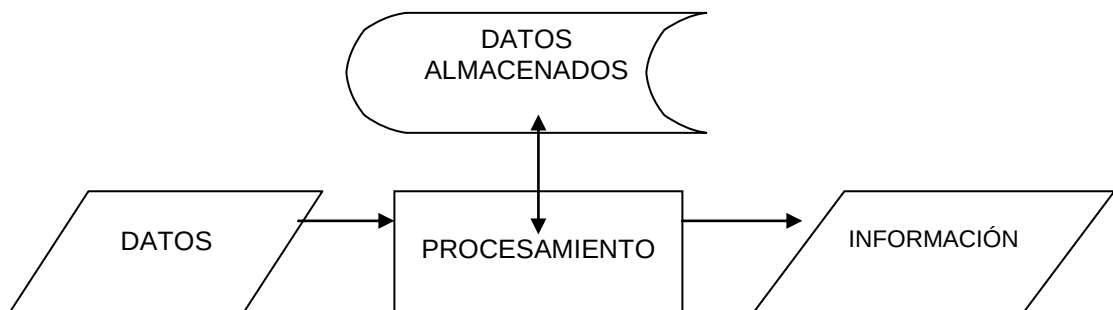
usuario, y este pueda realizar sus actividades con el mayor grado de certidumbre.

- Oportunidad: Tiene que ver con la disponibilidad de la información, si esta está disponible en el momento en que se necesite, se dice que es oportuna. Un sistema de información debe ofrecer oportunidad a sus usuarios, quienes demandan información oportuna para la toma de decisiones.

2.2.3 Procesamiento de datos

La actividad fundamental de un sistema de información es el procesamiento de datos. Esta actividad consiste en transformar un conjunto de datos de entrada en información de salida y almacenar tales datos para uso posterior. En el siguiente diagrama se representa esta actividad, que puede ser manual, mecanizada o automatizada:

Procesamiento de datos



La organización procesa datos con el fin primeramente de capturar y registrar los detalles de transacciones (eventos acontecidos), entidades (objetos) que pertenecen a la organización. Y segundo, facilitar a los

integrantes de la organización la toma de decisiones mediante la provisión de información precisa.

El procesamiento de datos posee dos actividades distintas pero relacionadas estrechamente, según Senn, el procesamiento de transacciones y el procesamiento de información.

Procesamiento de transacciones

“Una transacción es un evento o acontecimiento que ocurre dentro o en los límites de la organización y que la afecta de algún modo.

(...)”Una transacción origina datos, los cuales deben ser capturados y procesados a fin de mantener un registro de la ocurrencia de dicha transacción. Este procesamiento de datos acerca de las transacciones recibe el nombre de Procesamiento de Transacciones...”⁷

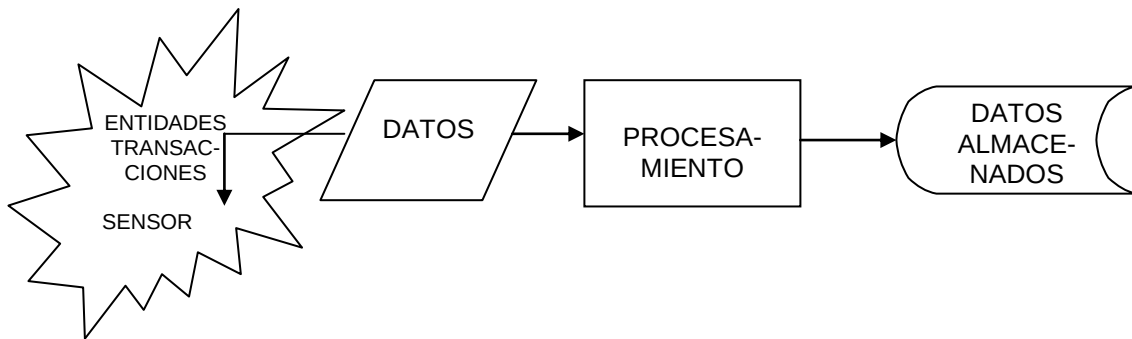
El Procesamiento de Transacciones se encarga de realizar las funciones siguientes:

- Clasificación de datos: consiente en agrupar los datos emanados por las transacciones o por las entidades de acuerdo a alguna característica.
- Ordenamiento de datos: facilita el procesamiento posterior. Los datos son ordenados de acuerdo a algún atributo.
- Cálculo: permite la elaboración de operaciones lógico-matemáticos sobre datos a fin de producir nuevos datos como resultados.

⁷ Ibídem, p. 29

- Resumen: esta función consiste en reducir grandes volúmenes de datos sin que esto afecte su contenido y reduce el espacio requerido para almacenar datos.
- Almacenamiento: Al final los datos deben estar almacenados en un medio procedente, para ser rescatados en la producción de información posteriormente.
- Captura: permite recoger los datos importantes y constituye el órgano sensor del sistema de información. Esta función es preliminar al procesamiento y consiste en detectar la ocurrencia de transacciones y registrar los datos que origina.

Procesamiento de transacciones



Procesamiento de información

Para algunos autores este término es el mismo que procesamiento de datos.

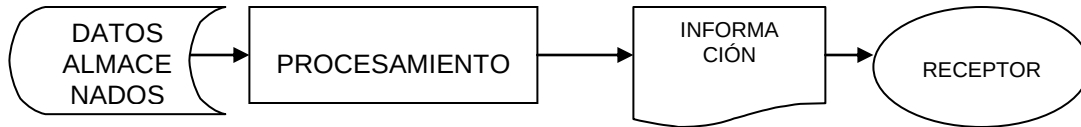
James Senn "... considera el procesamiento de información como el procesamiento de los datos con el fin de proporcionar información a individuos que tengan que decidir sobre acciones que deben tomarse en un momento dado. Son por lo tanto, objetivos del procesamiento de información, la producción de información a partir de los datos y su diseminación o distribución a los elementos que la necesitan."⁸

El procesamiento de información implica la ejecución de las funciones siguientes:

- Selección: permite seleccionar los datos necesarios para satisfacer un requerimiento específico de información, dentro del conjunto de datos almacenado o registrados previamente.
- Reducción: permite reducir mediante cálculo los datos seleccionados, a fin de producir información importante y consistente.
- Conversión: permite que la información producida pueda ser convertida de manera que el usuario pueda interpretarla.
- Presentación: permite la organización de la información producida en un formato adecuado a presentar al usuario.
- Distribución: permite colocar o hacer llegar la información a los usuarios que la necesiten.

⁸ Ibídem, p. 30

Procesamiento de información



2.2.4 Definición de sistemas de información

Proporcionar una definición de sistemas de información es una tarea difícil, además de que la literatura que los produce tiende a confundir los términos datos e información, omitir elementos esenciales y asociar la frase sistemas de información a los términos computador y gerencia.

A continuación se presentan algunas definiciones aceptadas y conocidas de sistemas de información:

“D. Teichroew (Ralston, 1976, p. 657): ...una colección de personas, procedimientos y equipos diseñado, construido, operado y mantenido para coleccionar, registrar, procesar, almacenar, recuperar y mostrar información (...)

G. Davis (1974, p. 5): ...es un sistema hombre / máquina integrado que provee información para el apoyo de las funciones de operación, gerencia y toma de decisiones en una organización (...)

J. Emery (1969, p. 32): ...El sistema de información dentro de una organización juega el papel análogo al del sistema nervioso de un animal. Incluido en el sistema están los componentes que ejecutan funciones tales como: la percepción, clasificación, transmisión, almacenamiento, recuperación, transformación. Su propósito primordial es proporcionar información para la toma de decisiones y la coordinación...En el sentido más amplio el [sistema de información] incluye todos los componentes envueltos en la toma de decisiones, coordinación y advertencia tanto humanos como automáticos...”⁹

“J. Senn (1978): ...”Un sistema (basado en el computador) que procesa datos, en forma tal que pueden ser utilizados por quien los recibe para fines de toma de decisiones”. (p.628) “...es definido como un medio organizado de proporcionar información pasada, presente y futura (proyecciones) relacionada con las operaciones internas y conocimiento externo de la organización”. (p.363).

J. Burch y F. Strater (1974, p. 71): ...un ensamblaje formal y sistemático de componentes que ejecutan operaciones de procesamiento de datos para (a) satisfacer los requerimientos, procesamiento de datos legales y transaccionales, (b) proporcionar información a la gerencia para el apoyo de las actividades de planificación, control y toma de decisiones, y (c) proporcionar una variedad de reportes, que sean requeridos por entes externos (...)

W. Harman, H. Matthes y A. Proeme (1979, p. 29): ...es un conjunto organizado de hombres, máquinas, programas y procedimientos para llevar a cabo unas funciones que cumplan unos objetivos deseados...”¹⁰

Basado en las características presentadas por cada uno de los autores antes mencionados se deduce la definición siguiente:

⁹ Ibídem, p. 32

¹⁰ Ibídem, p. 33

“Un sistema de información es un sistema hombre – máquina que procesa datos a fin de (1) registrar los detalles originados por las transacciones que ocurren y las entidades que forman una organización y (2) proporcionar información que facilite la ejecución de actividades, operaciones y funciones en una organización”.¹¹

2.2.5 Componentes de un sistema de información

Los componentes de un sistema de información de acuerdo a su naturaleza se clasifican en dos tipos: (1) componentes físicos, conformado por las entidades que forman el sistema, y (2) componentes funcionales, que concentran una o más entidades en torno a una función básica del sistema de información.

Componentes físicos

Un sistema de información se puede dividir en varios subsistemas físicos. En el caso de un sistema de información computarizado este puede estar conformado por el subsistema computador, subsistema de personal, subsistema programado y subsistema de datos.

El subsistema computador está integrado por el equipo de computación, formado por el procesador, unidades de entrada de datos, unidades de salida de datos y otros, además de los programas que conforman el sistema operativo, sistema de manejo de bases de datos, editores, utilitarios, compiladores, etc.

El subsistema de personal está conformado por los usuarios del sistema, la persona encargada o administrador de la base de datos,

¹¹ Ibídem, p. 34

operadores, transcriptores encargados de entradas de datos y el grupo encargado de dar soporte como el ingeniero en sistemas, programadores y analistas.

El subsistema programado, esta compuesto por los programas de aplicación para la ejecución del procesamiento en el computador y para las aplicaciones en el sistema operativo, como instrucciones para la entrada de datos, manuales de usuarios y otros.

El subsistema de datos esta integrado por los componentes de almacenamiento de datos. Estos pueden ser de dos tipos (1) archivos convencionales o (2) bases de datos. Cada uno de ellos requiere programas de aplicación y de apoyo determinados.

Componentes funcionales

Senn, divide un sistema de información de acuerdo a las dos funciones básicas, procesamiento de información y de transacciones, incluyendo el almacenamiento, en tres componentes funcionales:

- Subsistema de Procesamiento de Transacciones: Su plan es capturar, clasificar, ordenar, calcular y resumir los datos producidos por las transacciones principales que surgen en la organización.
- Subsistema de Administración de Datos: Los datos producidos por las transacciones deben almacenarse en medios adecuados tales como archivos o bases de datos. Para ello se requiere de un subsistema de mantenimiento que tenga la responsabilidad del mantenimiento y actualización de los mismos, que agilice el almacenamiento, acceso y transformación de datos en información.

- Subsistema de Procesamiento de Información: su objetivo es la producción y distribución de la información requerida por los usuarios del sistema. Procede tomando los datos de los archivos, los procesa de acuerdo a patrones predefinidos y distribuye la información en forma de reporte.

2.2.6 Estructura de un sistema de información

Una organización es un sistema complicado formado por personas, máquinas y procesos con un objetivo determinado. Para lograr ese objetivo deben tomarse consecutivamente muchas decisiones, algunas en forma proyectada otras en forma imprevista o poco frecuente.

La toma de decisiones requiere de una información confiable y oportuna, que facilite el conocimiento de una situación problema que la origina y el efecto que una decisión determinada pueda producir. Esta decisión puede generar información que puede repercutir y ser utilizada en otras unidades o en el ambiente de la organización.

En virtud de lo antes expuesto, se puede

“...estructurar el sistema de información como una red de centros de información asociados a las unidades funcionales de la organización... Estos centros están interconectados por medio de canales donde fluyen datos e información. Cada centro captura y procesa los datos originados por las transacciones o eventos del centro de actividad de la unidad funcional correspondiente...”¹²

¹² Ibídem, p. 37

Cada nivel organizacional posee una o más unidades funcionales, cada una de ellas está compuesta por un centro de información, un centro de decisión y un centro de actividad.

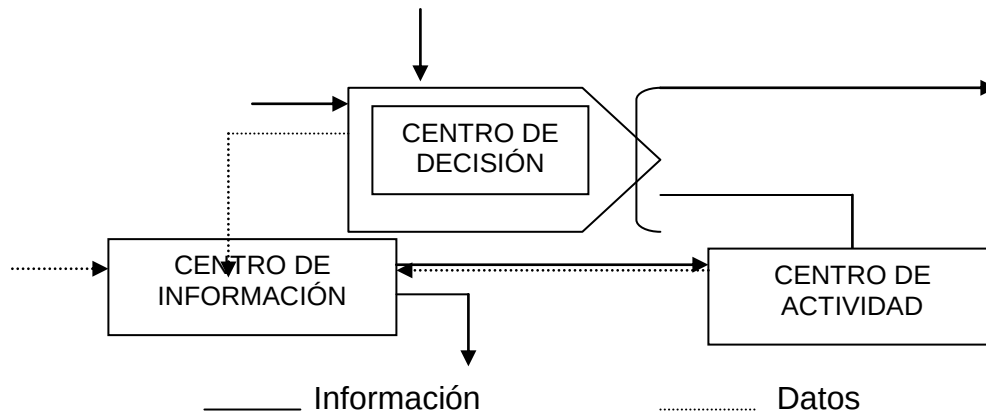
Se crea una red que conecta los centros de información de las diferentes unidades funcionales de la organización, obedeciendo a los flujos de datos e información. Esta red constituye la estructura del sistema de información.

“Además de los datos provenientes del centro de actividad, el centro de información de una unidad funcional recibe datos del centro de decisión o de otra unidad funcional, así mismo, envía información hacia los centros de decisión o de actividad y / o hacia otras unidades funcionales o al medio ambiente de la organización.

El sistema de información de una organización como un todo, se concibe como la integración o confederación de subsistemas de información determinados por las funciones organizacionales (Senn y Davis 1974). La razón de esta división funcional radica en las características inherentes a cada una de tales funciones organizacionales; las cuales pese a que están íntimamente relacionadas, poseen operaciones, datos e información diferentes que unidos a la complejidad organizacional impiden la concepción de un solo sistema de información de carácter global. Es por ello que la estructura de un sistema de información está definida por las funciones organizacionales. ...”¹³

¹³ Ibídem, p. 38

Unidad Funcional con su Centro de Información



Un elemento que aporta en la estructuración de un sistema de información, es la tecnología de computadores. En base a esta, se puede diseñar un sistema de información de acuerdo a tres enfoques:

- Enfoque independiente. Posee un computador para realizar las funciones propias, un grupo de una o más unidades funcionales, relacionadas por operaciones comunes. A través del intercambio de datos e información se logra la integración de los diferentes subsistemas. Este enfoque se identifica por la independencia entre los distintos subsistemas de información, lo que representa una ventaja. La desventaja estaría representada por la redundancia de datos, programas y equipos.
- Enfoque centralizado. Una unidad funcional tiene a cargo el equipo, los programas y los datos. El recurso datos no es propiedad de un subsistema en particular, sino de la organización, por lo que las distintas unidades tienen acceso. Mediante el uso de los recursos disponibles se logra la integración. Esto representa gran ventaja, porque se tiene control total de los recursos y una reducción considerable de la redundancia de datos. Como desventaja se

tiene las fallas del computador que paralizarían por completo el sistema de información.

- Enfoque distribuido. Una combinación de los dos enfoques anteriores, es el enfoque distribuido. Permite utilizar al máximo las mejoras de cada uno de ellos. Cada subsistema está formado por grupos de una o más unidades funcionales, cada grupo funcional posee sus propios datos, programas y computador; pero adquiere acceso a los datos de otros subsistemas mediante un computador central que permite vincular las distintas computadoras para estructurar, una red automática de datos.

El computador central o servidor, también puede poseer una base de datos que apile y condense los datos básicos de los distintos subsistemas, apoyando la reproducción de información, para la toma de decisiones en los altos niveles jerárquicos de la organización.

Está basado el enfoque distribuido en un sistema de microcomputadores, ubicados en unidades diferentes de la organización e interconectados entre sí, mediante un computador central o servidor. Así, las funciones básicas de procesamiento de datos, se distribuyen a lo largo de la organización en los grupos de unidades funcionales, de tal modo que "...el procesamiento se ejecute localmente y la información resumida se comunique desde los computadores dispersos hacia la instalación central para su revisión o incorporación a los archivos centrales o a la base de datos centralizada" (Katzan, 1979 p.67).¹⁴

¹⁴ Ibídem, p. 41

H. Katzan (1979), resume las ventajas del enfoque distribuido en:

“1) Reducción de costos. Debido a (a) uso de componentes minis o micros de costo muy inferior a los equipos grandes (b) compartimiento de recursos, (c) los programas están orientados a cada aplicación en particular lo que hace que sean menos complejos que los de un sistema integrado.

2) Confiabilidad. Debido a (a) redundancia de equipos, programas y datos; (b) fallas en un componente no paralizan el sistema de información y (c) los programas están orientados a cada aplicación en particular lo que hace que sean menos complejos que los de un sistema integrado.

3) Respuesta satisfactoria. Debido a (a) tiempos de respuesta más cortos o rápidos; b) correspondencia con las necesidades organizacionales de cada grupo de unidades funcionales; (c) mayor conocimiento de las necesidades y problemas locales y (d) inteligencia distribuida.

4) Facilidad de Extensión. Caracterizada por un potencial grande de crecimiento sin necesidad de rediseñar el sistema.”¹⁵

Este enfoque también tiene sus desventajas:

“1) Complejidad global del sistema ocasionada por la coordinación concurrente de operaciones.

2) Administración descentralizada que puede originar un crecimiento de personal, equipos y aplicaciones difícil de controlar.

3) La seguridad de los datos y recursos es un problema difícil de resolver.

4) La uniformidad de recursos (terminales, procesadores, bases de datos, programas de apoyo, protocolos de comunicación) es una condición ideal difícil de satisfacer.

5) Complejidad para controlar la privacidad, consistencia, integridad, respaldo y acceso concurrente de los datos.”¹⁶

¹⁵ Ibídem, p. 42

¹⁶ Ibídem, p. 43

2.2.7 Funciones de un sistema de información

Los sistemas de información son distintos unos de otros en sus entradas y salidas, en su estructura y tipo de procesamiento. Estos componentes están fijados por el objetivo del sistema, el cual es determinado a su vez, por la organización.

Entre la diferencia que existe en los sistemas de información, se encuentra entre ellos funciones comunes, que a continuación se exponen según Senn:

- Procesamiento de Transacciones. Consiste en capturar, ordenar, clasificar, calcular, sintetizar y almacenar los datos producidos por las transacciones correspondientes a las actividades de la organización.
- Definición de archivos. Radica en acumular los datos capturados, por el procesamiento de transacciones, en base a (1) una organización u estructura de almacenamiento apropiada (base de datos o archivos); (2) una técnica que facilite su almacenamiento, acceso y actualización; y (3) un emisor-receptor de datos apropiado de almacenamiento (discos, cintas, diskettes, otros.).
- Mantenimiento de Archivos. Los archivos o bases de datos del sistema se obligan mantenerse actualizados. Las operaciones básicas de mantenimiento son la inclusión, la transformación y la exclusión de datos en los medios de almacenamiento.
- Generación de Reportes. Esta función es fundamental para el sistema de información, su propósito es originar la información

demandada y transferirla a las unidades de información que la solicitan.

- Procesamiento de Consultas. Referida a las consultas interactivas de los usuarios, las cuales son interrogantes no predefinidas y cuyas respuestas son cortas, por lo que no requieren un reporte. La función es establecida por los subsistemas de administración de datos, que proporciona el acceso a los datos, y de procesamiento de información, que convierte los datos almacenados en información.
- Mantenimiento de la Integridad de los Datos. El sistema de información debe mantener datos confiables y veraces por lo que una de sus funciones debe avalar la integridad de los datos y resguardarlos contra accesos indebidos o no autorizados y contra reformas mal intencionado.

2.2.8 Clasificación de los sistemas de información

Para el logro de los objetivos de una organización, se tienen uno o varios sistemas de información, con sus características propias, trabajando en función de la satisfacción de las necesidades de información de la misma.

En dicho caso que existan varios sistemas funcionando, estos deben trabajar interrelacionados, más no precisamente integrados, bien en forma directa en respuesta a las exigencias de sus proyectos, o en forma indirecta debido a la comunicación formal o informal de información entre ellos.

Los autores, Philippakis & Kazmier, Burch & Strater, Davis y Lucas, reconocen que existe en una organización, por lo menos dos tipos de sistemas de información, sistemas de información formales e informales.

Sistemas de información formales, fundados en un conjunto de estándares, normas y procedimientos, que reconocen que la información se forme y llegue a quien la requiera, en el momento necesario.

Sistemas de Información Informales, fundados en la comunicación no predefinida, ni formalizada entre el personal de la organización. Este sistema no posee normas y procedimientos, ni tiene estructura, además, que es imprecisa la información. Todo esto impide el procesamiento automatizado.

2.2.9 Análisis de los sistemas

El análisis de sistemas es el proceso mediante el cual se subdivide en las partes que lo constituyen, a objeto de poder profundizar en la funcionalidad y características.

Lo primordial de incorporar sistemas a la administración deriva de la utilización de modelos, un modelo es la representación de una realidad utilizando variables que se estiman pertinentes e ignorando otras que no sean importantes, a fin de facilitar el manejo de un problema.

Al considerarse la organización como un sistema, se hace necesario tomar en cuenta el entorno que lo rodea porque el provee los insumos o entradas de recursos humanos, materiales, financieros y técnicos que posibilitan los bienes o servicios que básicamente de las interrelaciones con su medio ambiente, ya que de nada servirá un magnífico proceso de

elaboración de sus productos finales o servicios si no son aceptados por él o si el medio no le brinda los insumos necesarios para el proceso, de allí la importancia de prever a través de modelos, el comportamiento del entorno inmediato y general que rodea a la organización.

Asimismo la organización debe poseer medios de información que le permitan captar y adecuar sus procesos a cualquier cambio del entorno que pueda influir, por ejemplo: cambios económicos, políticos, tecnológicos y sociales. Mediante el análisis de sistemas se obtiene una visión de la interacción del sistema con su medio ambiente a través de la retroalimentación.

Quien utiliza el análisis de sistemas puede escoger el nivel de análisis que requiere para estudiar el sistema interno de la organización, por ejemplo, partiendo del hecho de que hay un conjunto de subsistemas, los cuales poseen sus propios insumos, procesos y producto, se puede ver la organización como un subsistema del sector económico al cual pertenece y sus relaciones.

Se pueden analizar el comportamiento del sector en cuanto a su rendimiento, y comparar el de la organización con este indicador para emitir un juicio, o estudiar un subsistema en forma aislada, por ejemplo, el subsistema compara que recibe insumos los cuales van a ser procesados y cuyos resultados órdenes de entrega, van a ser utilizados por otros subsistemas de la organización.

Al analizar las interrelaciones entre los elementos del sistema se pueden proponer alternativas de estructura de organización y seleccionar la que mejor satisfaga el logro de los objetivos. Se puede explicar y pronosticar

la actuación de los sistemas bajo condiciones variables y así poder prever medidas administrativas adecuadas y oportunas.

El análisis tiene que ver solamente con un tipo concreto de sistema, los sistemas de información en un entorno empresarial y organizacional de gestión y dentro de ellos con los sistemas de información informatizados o basados en computadoras electrónicas.

2.3 Sistema de Información Gerencial

Se pueden definir varios subsistemas como el estratégico, el financiero o el operacional. Generalmente se entiende el conjunto de los subsistemas como Sistema de Información Gerencial. Los mismos se deben diferenciar de los sistemas de control que solamente permiten verificar e intervenir en el funcionamiento de una organización con relación a un proyecto o un programa determinado, y rara vez facilitan el feedback y la promoción de una acción proactiva, avanzando en una posible evolución de la conducta o comportamiento del proyecto o iniciativa.

Por el contrario un Sistema de Información Gerencial por lo general es del tipo “por área”, y regularmente provee información “en línea”. Idóneamente la información de entrada y salida van siendo distribuidas y actualizadas en todos los campos conforme se producen. La consulta automatizada sobre calidad / oportunidad del servicio a los usuarios, es parte integral del sistema.

La implantación de un Sistema de Información Gerencial, tiene tres retos básicos: primero, su diseño conceptual, segundo su implantación

operacional y la creación del hábito adecuado y tercero, oportuna alimentación. El tercer reto, habitualmente es el más difícil de los tres.

Para que los sistemas funcionen es necesario que cada unidad productora de información alimente el sistema con información adecuada. El trabajo en línea contribuye enormemente en esto, aun así es importante el generar el hábito en las personas de alimentar oportunamente al sistema y ello se puede lograr cuando el personal sienta que la información resultante le es útil, no sólo a la organización, sino también a su propio oficio.

La operación de cualquier organización es múltiple y compleja. En consecuencia, con frecuencia caer en la tentación de diseñar múltiples indicadores de desempeño, con lo cual el logro primordial, que es el de generar hábitos, se ve seriamente obstaculizado. Es muy importante encontrar el equilibrio entre indicadores y complejidad del sistema.

En términos generales, el Sistema de Información puede ser definido como una herramienta de gestión basada en la generación, procesamiento y análisis sistemático de información importante para orientar y gerenciar el quehacer de una entidad u organización.

Un sistema de información gerencial, agrupa datos sobre la variedad de funciones de una organización, lo que permite a un director, gerente o administrador, planear, hacer seguimiento y evaluar las operaciones y el desempeño de cualquier proyecto.

La información se origina en los distintos subsistemas de una organización, tales como la infraestructura de servicio, departamento de recursos humanos, departamento de finanzas, administración o compras, etc.

La información llega en varios tipos de registros, entre los que se encuentran archivos, resumes mensuales, formularios, informes oficiales, encuestas y estudios especiales que son elaborados por el personal de las distintas unidades productoras.

Si la información es completa, exacta, regular y puede ser integrada, los directores, gerentes y administradores podrán determinar si la organización está logrando sus objetivos y si los recursos utilizados son eficientes.

A continuación se exponen los aspectos principales de carácter teórico que se relacionan con los sistemas de información gerencial. Se presenta una introducción al concepto de sistema viviente, luego se ejemplifica la evolución de una célula social conformada por una empresa y una estructura industrial, posteriormente la información, administración y gerencia, luego el plan para el desarrollo de sistemas y por último el sistema de información orientado hacia la gerencia económica de organizaciones.

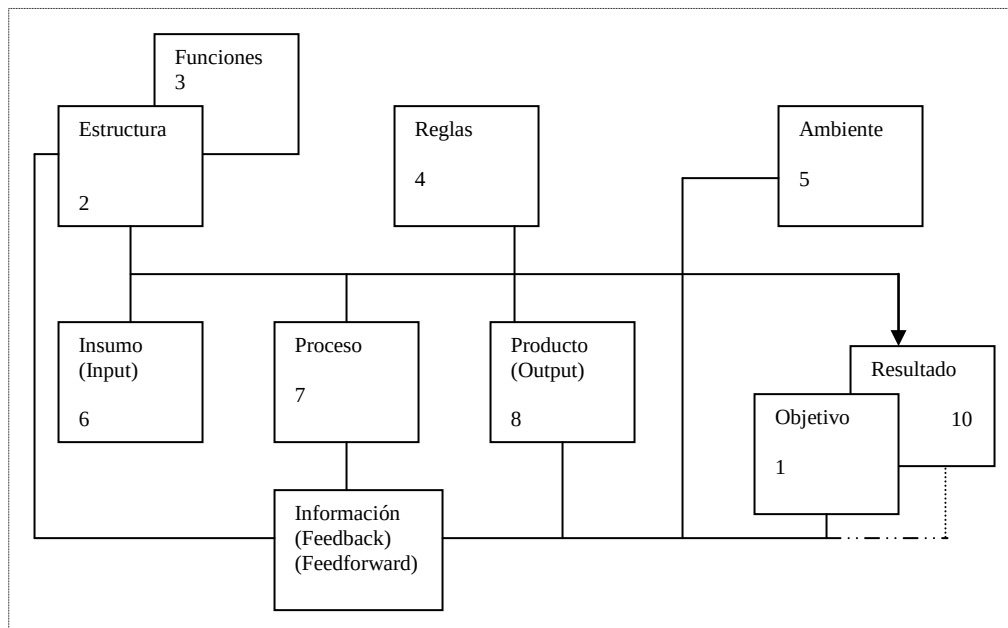
2.3.1 Introducción al concepto de sistema viviente

La empresa es un conjunto social acontecido en el proceso de multiplicación de los hombres y sus necesidades, está estructurada y funciona de forma parecida a un organismo biológico.

La célula tiene como objetivo supuesto multiplicarse, interactuar con el ambiente y evolucionar hacia un cuerpo complejo, es un sistema con características básicas que se pueden llamar fundamentos. Podemos decir, que la célula tiene un objetivo, estructura física, sus componentes cumplen funciones y siguen cierto comportamiento que se pudiesen llamar reglas.

La estructura al estar en movimiento ocasiona que los componentes actúen sobre otros componentes, esta acción puede ser llamada insumo (input). El movimiento experimentado y los elementos utilizados es el proceso. Logrando todo lo anterior, es decir completando su labor, pudiésemos llamarlo el producto (output).

Gráfica de los diez fundamentos conceptuales¹⁷



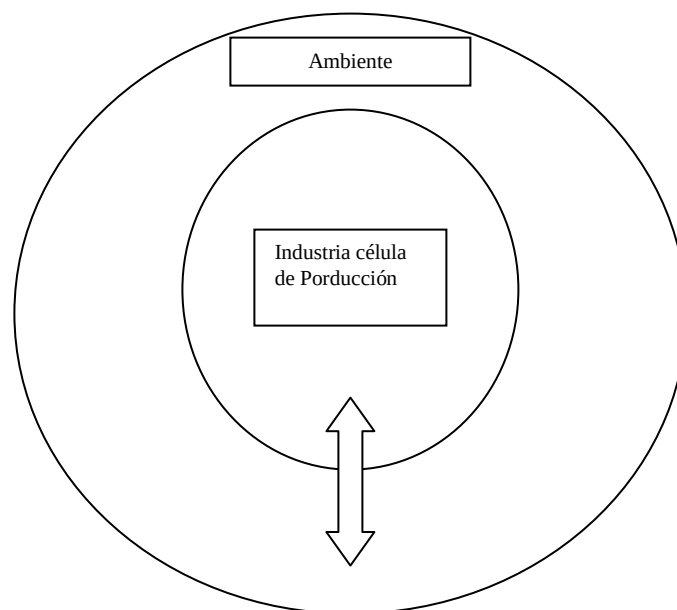
2.3.2 Evolución de una célula social – La empresa

Examinando la célula social, encontraremos analogía con un proceso biológico. Tomando como ejemplo, el empresario que tiene como objetivo asegurar la subsistencia a través de una actividad industrial. Crea una

¹⁷ JURANOVIC, Milán R. **Fundamentos de sistemas y sistemas de información gerencial** / Milán R. Juranovic. - - Caracas : Contemporánea de Ediciones. - - 1998. p. 13

estructura de recursos de producción. Comenzando como una organización unicelular, todas las funciones serán ejecutadas por él mismo, compra, producción e interacción con clientes (ambiente) y otras actividades necesarias.

Industria uni-celular¹⁸



El empresario para desarrollarse y sobrevivir, debe seguir ciertas reglas de conducta, satisfacer la demanda, dar respuestas a clientes. Para ello debe estudiar el mercado, saber quienes son sus competidores, cual es la demanda, esto le ayudará a adaptarse al ambiente, lo que le asegurará seguir viviendo dentro de la sociedad.

El crecimiento y la diversidad de actividades lo obligarán a agruparlas en pasos o procesos que le permitirán controlar la organización. Cada

¹⁸ Ibídem, p. 15

proceso o procedimiento de trabajo inicia con una entrada, insumo u input de recursos por transformar, luego sucede la transformación y termina con la producción o nuevo recurso con valor agregado, es decir output.

El empresario debe establecer para evitar pérdidas, intervalos de comparación del output con los objetivos y las reglas infraestructurales, esto le proporcionará indicadores del resultado obtenido en su labor.

Como consecuencia de las comparaciones, salen a relucir las desviaciones de los objetivos y de las reglas de conducta, esto obliga a tomar decisiones y acciones correctivas, lo que establece que alguna de ellas sea tomada de manera reiterada, mientras que otras requerirán del análisis del empresario. Esto hace que la organización se mantenga en constante cambio, porque se enfrenta a constantes presiones, requerimientos y desviaciones que el empresario debe estar en capacidad de manejar.

En este momento nace la necesidad de retroalimentarse, es decir, el proceso de retro-información e información previsiva. Aunque este proceso debe iniciar con el objetivo del empresario, porque sin él, el empresario sería incapaz de adaptar sus objetivos, procesos y reglas al ambiente, lo que le hubiese asegurado la desaparición por no tener la capacidad de informarse eficazmente.

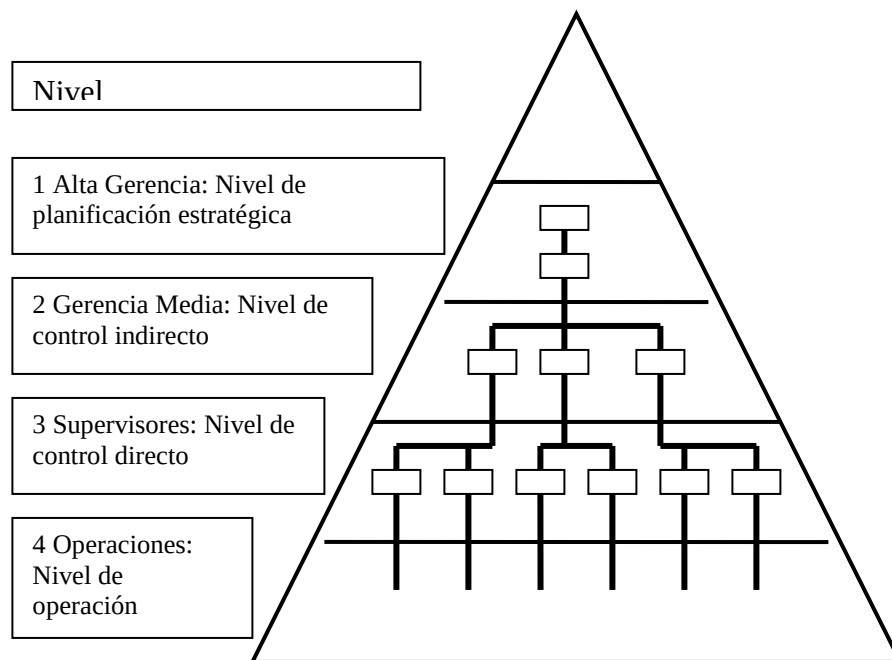
El empresario debe establecer ciclos de actividad, para determinar resultados en un tiempo específico, por ser éste un recurso limitado. Conocer los resultados le permitirá comparar los objetivos fijados con los resultados realmente obtenidos, esto generará nuevas acciones correctivas.

2.3.3 Ejemplo de una estructura industrial

Se ejemplifica una estructura industrial a través de organogramas, que tienen por finalidad informar acerca de los recursos productivos existentes en una etapa dada de la vida empresarial. Es una herramienta útil para el sistematizador, gerentes y directores que necesitan información para la planificación en cada una de sus áreas de trabajo.

Se presenta la pirámide, que ilustra la anatomía de recursos productivos de una industria posible, ordenada hacia el logro de los objetivos deseados. La disposición de los recursos y su interrelación responden al axioma que se transfieren mediante los organogramas.

Organigrama funcional de una empresa¹⁹



¹⁹ Ibídem, p. 36

2.3.4 Información, administración y gerencia

Todo sistema viviente debe cumplir en paralelo su actividad física con su actividad informativa, para ir adaptándose al ambiente, es decir, para ser adaptable. Para esto la célula administrativa, tiene la finalidad de apoyar las operaciones funcionales de la industria, es decir, producción y ventas. La célula gerente aparece como resultado del proceso de expansión vertical o jerárquica y tiene por misión coordinar la labor de las células especializadas.

En una industria la información debe ser multidireccional entre los esfuerzos básicos que son gerencia, tecnología, diseño de sistemas y operaciones, necesarios para la instalación y operación de ella. Todo el esfuerzo requiere de fuente de información dotada de la tecnología, de los puestos de operaciones y la gerencia. El diseño de información se alimenta de esta información y se retroalimenta para dar respuesta a cada esfuerzo básico.

La administración constituye una función operacional de apoyo, que es un subsistema, y como se ha mencionado en párrafos anteriores debe reposar en los diez fundamentos conceptuales y gerencia una función coordinadora de esfuerzos y recursos totales de la industrial, donde se encuentra actividades típicas de pronosticar, planificar, organizar, dirigir, coordinar, motivar y controlar.

2.3.5 Plan para el desarrollo de sistemas

El plan para el desarrollo de sistemas, pretende sintetizar toda la información expuesta en los puntos anteriores, a fin de convertirlas en una herramienta conceptual útil para la planificación de sistemas. El plan se

encuentra dividido en cuatro partes, que son tecnología, diseño de sistema, fundamentos de sistemas y manuales de sistemas.

El planificador de sistema debe estar equipado de la información tecnológica. En principio debe estar provisto del conocimiento acumulado de varias ciencias relacionadas con las operaciones de una industria, que deben ofrecer la tecnología básica necesaria, los conceptos y las técnicas de sistematización, ya que ningún sistema ha de partir de cero, sea que se desea intentar un sistema nuevo o mejorar uno existente.

Un plan de sistema exitoso depende del buen uso del método científico, esto asegura el empleo de las fases principales en el trabajo de sistematización. Las fases de investigación, análisis, síntesis e instalación o evaluación se relacionaran con cada uno de los diez fundamentos del sistema.

Para resumir lo expuesto en párrafos anteriores, un empresario tiene como objetivo asegurarse la subsistencia, para ello debe crear una estructura de recursos de producción, debe ejecutar funciones como adquisición de materiales, producción, interactuar con la clientela, mediante la implantación de reglas de conducta.

Para el desarrollo de las actividades debe investigar el medio ambiente, el deseo de sus clientes, las condiciones de los proveedores, todas estas operaciones deben ser agrupadas en una serie de pasos, los cuales pueden ser llamados procesos o procedimientos de trabajo. Cada proceso inicia con un insumo (input), recursos por transformar, luego de ser transformado con un valor agregado, el producto final es llamado (output).

La cobertura de las áreas de trabajo o fundamentos deben estar precedidas de ciertos pasos básicos que fueron tratados anteriormente. Estos fundamentos, que son fenómenos presentes en todo sistema viviente, comprende determinados recursos que interactúan entre si, siguiendo los principios de especialización y jerarquía.

En un sistema de información, los recursos necesarios para hacerlo una actividad factible, se pueden dividir en tres grupos: Personal, integrado por especialistas en el área de sistemas, programación, desarrollo de aplicaciones, mantenimiento y documentación. Personal operativo que forma parte de la red de información.

Programa (software), correspondiente a los programas internos de almacenamiento del computador. Máquina, equipos e instalaciones (hardware), que tienen la labor de recolectar la información, procesarla, suministrarla y archivarla por medio de la red.

Dentro de los equipos electrónicos de información se encuentra cuatro grupos: equipo de input / output destinado a la lectura de datos, unidad central de procesamiento, con el que se llevan operaciones de computación, lógica, aritmética y memorización.

Equipos periféricos y de comunicación, que se usan para la transmisión de datos entre lugares distanciados física y geográficamente. Equipos de oficina necesario para el buen desenvolvimiento de las actividades y personal del centro de información.

Como última sección del plan, tenemos los manuales de sistemas, que deben ser preparados cuando se trate del desarrollo de un nuevo sistema.

Estos deben contener los lineamientos del modelo del sistema viviente, lo que se constituye en un modelo documental del sistema físico del mundo real, convirtiéndose en una herramienta accesible que contribuya al mejoramiento del sistema.

2.3.6 Sistema de información gerencial orientado a la gerencia de empresas

El sistema de información gerencial orientado hacia la gerencia económica de organizaciones, ofrecerá la ventaja de liberar a ejecutivos de variadas tareas teóricas, lo que dispondrán de mayor tiempo para concentrarse en la actividad económica propia de la organización, como compra, producción y ventas de bienes y servicios.

Un sistema de información gerencial efectivo proporciona los datos necesarios a los directores para analizar la situación actual, identificar problemas inmediatos y encontrar soluciones, descubrir patrones y tendencias que les permitan formular objetivos apropiados para el futuro y tomar decisiones inteligentes sobre el uso de recursos limitados tanto materiales, humanos como financieros.

Todos los directores necesitan información actualizada, confiable y completa, sobre todo para la toma de decisiones. Los gerentes y administradores dependen de medios formales e informales para obtener los datos que requieren para tomar decisiones.

La información informal incluye rumores y discusiones no oficiales con sus asociados. La experiencia personal, sentido común, educación, intuición y conocimiento del medio social y político, son parte de los medios informales de recolectar datos.

En contraparte, la información formal generalmente llega a manos de los responsables, mediante informes administrativos y estadísticas de rutina. Estos informes por lo general son estandarizados, se producen con regularidad y constituyen la parte más visible de lo que se denomina sistema de información gerencial.

Lamentablemente en muchas organizaciones, grandes y pequeñas, el sistema de información gerencial no es tan efectivo como debería ser. Como consecuencia, los gerentes y administradores no reciben el tipo de información que requieren o llega demasiado tarde o en un formato que puede no ser confiable o es difícil de interpretar.

Un sistema de información gerencial operativo es importante en el medio social y económico actual, en el cual los directores necesitan tomar decisiones que incluyen aspectos tales como la capacidad financiera, satisfacción del cliente y control de calidad.

Los directores no pueden tomar decisiones que aseguren la supervivencia, ampliación y rentabilidad de su organización, si el sistema de información gerencial no produce información completa, exacta y regular.

2.4 Antecedentes

2.4.1 Antecedentes de la investigación

“Propuesta de un Sistema de Información Gerencial para la toma de decisiones de la Gerencia de Recursos Humanos, Granados Andrés, Universidad de Carabobo – Valencia Venezuela (2000). El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal, proponer un Sistema de

Información Gerencial para la toma de decisiones en la Gerencia de Recursos Humanos que facilite la integración de los datos, la almacene y la haga disponible para ayudar en la toma de decisiones de los Gerentes de Recursos Humanos a través de un Sistema de Información Gerencial Integral para la toma de decisiones denominada WAREHOUSE.

El diseño de la investigación estaba conformada por 20 personas que laboran como Gerentes de Recursos Humanos, los cuales están involucrados con un uso de los Sistemas de Información siendo la muestra censal. La técnica de recolección de datos consistió en la aplicación de una encuesta estructurada en 10 preguntas para respuestas cerradas y abiertas.

La técnica de análisis estaba basada en la obtención de porcentajes para cada factor que tiene el instrumento y la complementación de un análisis de preguntas abiertas y reforzado con la construcción de gráficos de los resultados derivan las condiciones, las cuales permitieron presentar una propuesta de un Sistema de Información Integral de la Gerencia de Recursos Humanos facilitando para ella la integración de la información con la toma de decisiones sobre la base WAREHOUSE Data Sistem.

Diseño de un Sistema Automatizado de Información Gerencial para la Planificación Estratégica de los Recursos Humanos de Mavesa, S. A., Martell Migdalia, Universidad Bicentenario de Aragua . Valencia Venezuela (1999).

El objeto general de este trabajo fue proponer un Diseño de un Sistema Automatizado de Información Gerencial para la Planificación Estratégica que facilite la Toma de Decisiones en la Administración de Recursos Humanos de Mavesa.

Este sistema buscaba evaluar y seleccionar el personal que estaba capacitado para ocupar un cargo determinado, controlar la información referente al entrenamiento y / o especialización del personal de la empresa, mantener un archivo del personal elegible, así como obtener, a través de consultas, reportes y gráficos toda la información necesaria para elaborar un plan estratégico y realizar una mejor toma de decisiones, permitiendo de esta forma solventar los problemas existentes en el sistema estudiado.

El resultado que se obtuvo fue el de minimizar los tiempos de respuestas en la selección del personal, así como entre otros, lo que contribuyó con la obtención de la información precisa y oportuna para una adecuada toma de decisiones.

En conclusión el sistema propuesto contribuyó con un cambio radical en el desenvolvimiento de las actividades para el logro de una mejor Planeación Estratégica de los recursos humanos, habiendo resultado la propuesta factible económicamente técnicamente y psicosocialmente.

Diseño de un Sistema de Información Gerencial que sirva de apoyo en la Toma de Decisiones a la Alta Gerencia del Grupo Químico, Naranjo A. Yubiry G. Universidad Bicentennial de Aragua . Valencia Venezuela (1998).

En esta investigación se propuso un sistema automatizado que permitiera el manejo de la información en forma gráfica y resumida para dar apoyo a las toma de decisiones por parte de la alta gerencia del grupo químico para mejorar el manejo del negocio, para lograr su objetivo se estudió el funcionamiento del sistema actual que poseían (sus debilidades y fortalezas, los requerimientos de la información por parte de la gerencia, las áreas que formarían parte del sistema de apoyo gerencial).

La investigación es de tipo descriptiva dentro de la modalidad de proyecto factible, donde se recomendó al finalizar el diseño del Sistema de Información Gerencial, su implantación con la finalidad de que la alta gerencia cuente con una herramienta poderosa en el manejo de información, la creación de otros modelos por área del negocio y estudiar la instalación del Sistema de Información Gerencial, a la gerencia media para ayudarles en su trabajo diario.

Sistema de Información Computarizado para la Gestión del Área de Reclutamiento y Selección de Gerencia de Recursos Humanos de la Empresa Elecentro, Orta M. Universidad Bicentennial de Aragua, 1998. Este tuvo como finalidad agilizar el proceso de reclutamiento y selección de personal.

Esta investigación se desarrolló como proyecto factible con una investigación de campo de carácter descriptivo, utilizando como metodología una recopilación de las usadas por los autores Kendall y Montilva, tomando como población a la empresa Elecentro.

Dicho trabajo, dio su aporte a la presente investigación en la manera como automatizaron los procesos involucrados en el estudio, aumentando el rendimiento de las actividades y proporcionando información confiable.

Diseño de un Sistema de Información Automatizado para su uso en los diferentes Departamentos de la Gerencia de Recursos Humanos de la de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (Corpoindustria), Villano, Marco, Universidad de Carabobo, 1998. El objetivo principal de esta investigación fue diseñar un sistema automatizado que contribuya con la eficiencia de los Recursos Humanos, a través del suministro oportuno y veraz

de información referente al personal. En relación al diseño de la investigación estaba concebida bajo la modalidad de proyecto factible, basado en una investigación de campo y de acuerdo a su tipo corresponde a un estudio descriptivo. La población estaba conformada por dieciséis personas que laboran en la gerencia de recursos Humanos, la muestra fue censal. La técnica de recolección de datos, consistía en la aplicación de un instrumento contentivo de tres partes. El aporte de dicha investigación para la empresa, fue de acuerdo a los resultados obtenidos y se hizo mediante conclusiones y recomendaciones.

Diseño de un Sistema de Información para Normalizar los Procesos de Reclutamiento, Selección de Personal y Evaluación de Desempeño en la Empresa C. A. Papeles Recubiertos, Mora V., Universidad Bicentennial de Aragua, 1996. Siendo el objetivo general, el desarrollo de un sistema para normalizar los procesos de reclutamiento, selección de personal y evaluación del desempeño de la empresa, a fin de integrar el sistema y mantener la confiabilidad en las claves de acceso al sistema automatizado.

Esta investigación fue de tipo descriptivo en la modalidad de proyecto factible, utilizando la metodología de Senn, tomando como población a la empresa C. A. Papeles Recubiertos. De esta manera, el aporte de este trabajo a la investigación en estudio es que pone de manifiesto la importancia de normalizar los procesos administrativos para integrarlos, contribuyendo con ello a mejorar los procesos de forma efectiva. Por otra parte, permite visualizar la importancia de controlar el acceso en los sistemas automatizados.

Sistema de Información Gerencial Orientado a la Toma de Decisiones en el Sector Financiero de Clover Internacional C. A., Barreto, Ignacio

Universidad Bicentenaria de Aragua – Valencia Venezuela (1994). Esta investigación planteó como objetivo general desarrollar e implantar un Sistema de información Gerencial, especialmente dirigido a dar mayor apoyo al proceso de toma de decisiones financieras, que conforman ese sistema de administración total para agilizar dicho proceso de toma de decisiones financieras, que conforman ese sistema de administración total para agilizar dicho proceso con miras a mejorar la calidad de las decisiones en pro de un mejor servicio y aumentar la satisfacción de la clientela.

El presente estudio aportó conocimientos relevantes a la investigación en cuanto a las herramientas y técnicas a utilizar sirviendo de base para seleccionar las que serán utilizadas”²⁰.

2.4.2 Antecedentes de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts

La firma de abogados Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts fue fundada en el año 1953 por Jesse Guy Benson, un abogado norteamericano, originario del Estado de California. La firma presta asistencia jurídica corporativa integral a distinguidos clientes multinacionales y nacionales, en todas las áreas relativas a sus negocios y defensa de sus intereses. Es, en la actualidad, una de las más prestigiosas en el mercado venezolano y tiene conexión con importantes despachos internacionales de abogados.

²⁰Propuesta de un modelo de sistema de información gerencial para mejorar el proceso de selección de personal en la Dirección de Relaciones de Trabajo de la Universidad de Carabobo [en línea]. Octubre 2002. <<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fuldocs/rhh/sigselecc.html> > [Consulta: 22 de octubre 2002]

Habiéndose iniciado a mediados del siglo, época en que la industria petrolera representaba la casi única actividad económica importante del país, la firma se dedicó al principio, prioritariamente a las áreas de los hidrocarburos y de la minería. A raíz de la nacionalización de la industria petrolera y la diversificación de la inversión tanto extranjera como nacional, en la segunda parte del siglo, la especialización de la firma se extendió a todas las áreas del derecho, con énfasis especial en el derecho corporativo; contractual; petróleo, gas y minería; tributario; laboral; municipal, telecomunicaciones; procompetencia; inmobiliario; litigios; derecho privado internacional; seguros, finanzas y banca; Pacto Andino; inversiones extranjeras; privatización; capitalización de deudas; fusiones y adquisiciones; computación y software; valores; antidumping; Auditorías legales; derecho marítimo; transferencias de tecnología; propiedad intelectual; derechos de autor; patentes y marcas; aviación; arbitraje; financiamiento de proyectos; construcción; derecho administrativo; sociedades; comercio electrónico y el área ambiental, de reciente desarrollo en Venezuela.

La asistencia jurídica de la firma está a cargo de un equipo de profesionales y asesores, graduados de las mejores universidades venezolanas y extranjeras, e incluye, además de lo antes referido, asesoramiento a los clientes sobre los siguientes asuntos:

a) Antes de que establezca la empresa.

Aspectos relativos a las inversiones en el país y las diferentes normas y prácticas aplicables a las inversiones extranjeras en general y al negocio específico del cliente.

Estrategia de negocios y política relativa a la composición de sus aportes y créditos a los fines de una planificación fiscal.

Factibilidad de sus proyectos desde los aspectos legales y financieros.

Convenios y demás aspectos relativos a la asociación con socios locales.

Evaluación y Auditoria legal de las empresas que pueden ser objeto de adquisición o de asociación.

Trámites con las diferentes oficinas gubernamentales y privadas a los fines del establecimiento de sus operaciones.

b) Luego de establecida la empresa

Asistencia en todos los aspectos legales relativos a sus actividades.

Información inmediata sobre las nuevas normas y medidas gubernamentales que afecten sus negocios e intereses.

Las comunicaciones de la firma con sus clientes multinacionales así como la documentación que se les remite se manejan en castellano, inglés y francés. Los profesionales de la firma son bilingües e incluyen un equipo de expertos intérpretes licenciados que traducen al inglés o francés los instrumentos y material de interés para nuestros clientes.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación realizada es de tipo descriptiva y documental:

Descriptiva:

“...Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento, de esta manera se puede obtener una información sistemática sobre los mismos...”²¹

Documental:

“...cuando la Fuente principal de información son Documentos y cuando el interés del investigador es analizarlos como hechos en si mismos (Fuente Primaria) o como Documentos que nos brindan información sobre otros hechos (Fuentes Secundarias), estamos en presencia de una investigación que podríamos tipificar como de Investigación Documental.”²²

De acuerdo al problema planteado referido al diseño de un servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts y en función de sus objetivos, se incorporó el tipo de investigación descriptiva porque, radicó en describir algunas características fundamentales mediante la elaboración de un diagnóstico donde se presentó la realidad, se tomaron indicadores que ayudaron a comparar minuciosamente con los supuestos fundamentos conceptuales objetivo,

²¹ SABINO, Carlos. **El proceso de la investigación** / Carlos Sabino. - - Caracas : Panapo, 1992. - - p. 60

²² RAMÍREZ, Tulio. **Como hacer un proyecto de investigación** / Tulio Ramírez. - - Caracas : Carhel, 1992. - - p. 55

estructura, funciones, reglas, ambiente, insumo, proceso, producto, retroinformación y resultado ideales planteados por Juranovic, utilizando criterios regulares que permitieron poner de manifiesto su estructura.

Documental, porque se comparó con fuentes bibliográficas especializadas en sistemas de información gerencial y se pasó a ofrecer soluciones. Se obtuvo como resultado una propuesta de diseño de un servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts y se pasó a ofrecer recomendaciones para su solución futura.

3.2 El diseño de investigación

El marco metodológico utilizado en esta investigación está elaborado bajo el esquema de investigación para proyectos factibles. Se consideró que éste contiene los métodos e instrumentos necesarios en el empleo de la investigación planteada y a los objetivos de la investigación, que permitió obtener la información requerida. De esta forma, se suministró al lector una información específica acerca de cómo se realizó la investigación.

El diseño de la investigación está enmarcado dentro del esquema de investigación para proyectos factibles, por el que el diseño de investigación es de campo. Este permitió establecer una interacción entre los objetivos y la realidad de la situación planteada.

"...proponen la formulación de modelos, sistemas, etc., como es el caso de los proyectos factibles. Este tipo de estudios... están orientados a proporcionar respuestas o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad: organizacional, social, económica, educativa, etc. En este sentido, la delimitación de la propuesta final, pasa inicialmente por la realización de un diagnóstico de la situación existente y la determinación de las necesidades del hecho estudiado, para formular el modelo operativo en función de las demandas de la realidad abordada".²³

"... Este esquema tiene por objeto proporcionar una visión general de cómo va a resultar, en conjunto, nuestro trabajo, lo que nos servirá de orientación acerca de sus posibles omisiones, incoherencias o contradicciones. Debe constar, cuando existen datos a procesar estadísticamente, del plan de cuadros a presentar y, en todos los casos, del esquema de capítulos o partes que desarrollan el contenido del trabajo"²⁴

El trabajo de investigación se efectuó siguiendo las siguientes fases:

3.2.1 Arqueo de fuentes

Esta primera fase consistió en la consulta, ubicación y análisis de diferentes fuentes de información entre las que se encontraban tesis, libros, informes, literatura gris, artículos en Internet, entre otras fuentes, concernientes a la temática, teoría de sistema, sistemas de información y sistemas de información gerencial, además de los antecedentes históricos, funciones y servicios del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.

²³ BALESTRINI, Mirían. (1997). Cómo se elabora un proyecto de investigación. Caracas: BL Consultores Asociados, p. 8

²⁴ SABINO, Carlos Ob. cit., p. 111

La recolección de los fundamentos teóricos se llevó a cabo de la manera siguiente:

- Se visitaron la Biblioteca “Juan García Bacca”, Biblioteca Central y la Biblioteca “Miguel Acosta Saignes” de la Universidad Central de Venezuela, Biblioteca Nacional y la Biblioteca privada del Escritorio jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.
- La búsqueda de datos fue efectuada en forma manual en el catálogo público y en forma automatizada a través de Internet y catálogos en línea.
- Se consultaron fuentes primarias, secundarias y personales.

3.2.2 Determinación de los recursos disponibles

Se contó con el recurso humano y material, necesario para la elaboración de la investigación. Dentro de esos recursos se contó con un informe elaborado por el Br. Leonardo Soto del Departamento de Archivo de Benson en 2001, que trató la elaboración de un proyecto de administración y control de expedientes. También con un informe que detalla los pasos para entrar al sistema FoxPro.

Se obtuvo un informe elaborado por el Ing. Alejandro Celis, presidente de la empresa Archicentro CDS, C. A. en 2002, que contiene los requerimientos mínimos de hardware que se recomienda para el funcionamiento de SCAV.

Se obtuvo una descripción de los componentes mínimos para una red, proporcionado por el Ing. Ernesto Tekhaus en 2002.

Se contó con un diagnóstico, del Departamento de Archivo, elaborado por la Lic. Isneida Riverol en 2003, que hizo un levantamiento de información de los sistemas y servicios en el Departamento de Archivo.

3.2.3 Elaboración de un diagnóstico

“Un diagnóstico es un estudio de la naturaleza, estructura y estado actual de un determinado problema y se realiza mediante la descripción, el análisis y evolución del mismo con miras a la modificación y mejoramiento de la situación problema”.²⁵

Se elaboró un diagnóstico de objetivo, estructura, funciones, reglas, ambiente, insumo, proceso, producto, retroinformación y resultado. Fundamentos conceptuales planteados por Juranovic, M. en 1988, los que permitieron obtener una descripción organizada y completa del problema.

3.2.4 Diseño de modelo

Después de haber culminado los pasos anteriores, se propone un diseño adecuado y factible, para un servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.

Posteriormente se establece la filosofía de gestión, las políticas, normas y procedimientos del servicio de información y se define un plan de acción para la implantación del servicio.

²⁵ ANDER-EGG, Ezequiel. **Introducción a la planificación** / Ezequiel Ander-Egg. - - Buenos Aires : El Cid Editores, 1976. - - p. 51

3.3 Diagnóstico y análisis de la información

El análisis de la información se realizó en base a los siguientes fundamentos, que son elementos presentes en todo sistema viviente (Juranovic, M., 1988):

Objetivo

Referido a los objetivos constitutivos del sistema de información, estos deben responder a necesidades humanas, técnicas y económicas de Benson, Pérez, Matos, Antakly & Watts y particularmente del Departamento de Archivo.

Estructura

La estructura está referida a los recursos humanos, tecnológicos, físicos y materiales, con que cuenta el sistema para lograr sus objetivos. Estos recursos se especifican por tipo. Se describe el recurso humano, se detallan los equipos de computación. Se relaciona la cantidad de mobiliario que se encuentra dentro del Departamento de Archivo para uso del sistema.

Funciones

Este fundamento engloba las funciones que desempeñan el personal y el sistema de información, con la finalidad de permitirle el cumplimiento de su objetivo.

Reglas

Fundamento que agrupa las reglas de comportamiento que deben aplicarse al sistema, a fin de mantener una óptica de objetivos. Referido al conjunto de normas establecidas por el planificador del sistema para que los

componentes activos del mismo dirijan su actividad hacia el objetivo propuesto.

Ambiente

Referido al ambiente en que se desenvuelve y que rodea el sistema de información. Se detallan los principales usuarios de los productos o servicios elaborados en la unidad.

Insumo

Este fundamento está referido a la materia prima y materiales que la unidad transforma. Se describe el tipo de información que requiere cada sistema y como se transforma en una información con valor agregado.

Proceso

Se refiere al proceso de transformación de los insumos en bienes y servicios. Se detallan los procesos y procedimientos de trabajo del sistema de información del Departamento de Archivo de Benson, Pérez, Matos, Antakly & Watts.

Producto

Está referido este fundamento al producto (bienes o servicios) que el sistema de información entrega a su ambiente externo. Se detallan los reportes que emite el sistema a sus usuarios.

Retroinformación

Fundamento referido a la retro-información interna y externa del sistema de información, con miras hacia un efectivo proceso de toma de decisiones. Se describe la actividad informativa o red de información de los distintos puestos de responsabilidad.

Resultado

Referido a la comparación de los objetivos con los resultados efectivamente alcanzados. Se detallan los objetivos alcanzados con el sistema de información, que opera en el Departamento de Archivo.

3.3.1 Objetivo

El Departamento de Archivo de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, cuenta con dos sistemas de información que fueron adquiridos para ejecutar los siguientes objetivos:

Atender las necesidades de gestión y operación del Departamento de Archivo quien requiere eficiencia, organización y rapidez en el ingreso, almacenamiento, búsqueda y recuperación de información.

3.3.2 Estructura

Para lograr sus objetivos estos dos sistemas de información requieren del recurso humano, tecnológico, físico y material, que se detallan a continuación:

Recursos humanos

Tipo de personal	Cargo
(2) Bachilleres	Asistente de archivo
(1) Licenciado en Archivología	Jefe de Archivo
(1) TSU en Sistemas	Jefe de Soporte Usuarios de Red

El personal que labora en el Departamento de Archivo, tiene conocimiento básico del manejo de los dos sistemas. El Jefe de Archivo

gerencia el Departamento, los dos Bachilleres ejecutan labores de procesos técnicos y atención a usuarios. El Jefe de Soporte Usuarios de Red, es el especialista en análisis de sistemas, programación, desarrollo de aplicaciones y mantenimiento de sistemas.

Recursos tecnológicos

Hardware disponible

Benson, Pérez Matos, Antakly & Watss, cuenta con una red que de acuerdo a su tamaño es, de tipo LAN (Local Area Network), tipología bus en estrella, cableado UTP.

El hardware que se dispone es de un servidor, estaciones de trabajo en cada puesto de trabajo de los abogados y secretarias, una impresora y tres periféricos compartidos.

El Departamento de Archivo está conectado a la red a través de la mensajería de correo en la estación de trabajo 1 y cuenta con dos estaciones de trabajo cuyas características se detallan a continuación:

Estación de trabajo 1	Cantidad
CD-ROM 32X	1
Disco Duro de 10 GB	1
Floppy o unidad de Diskette 3.5"	1
Impresora HP DeskJet 690C	1
Procesador Intel Pentium 200 Mhz	1
Memoria RAM 9,52 GB	1
Monitor de 14" color, Marca Sunshine, Modelo MW4S	1
Mouse Genius Easy	1
Teclado SPANISH estandar	1

Estación de trabajo 2	Cantidad
CD-ROM 32X	1
Disco Duro de 10 GB	1
Floppy o unidad de Diskette 3.5"	1
Procesador Intel Pentium 200 Mhz	1
Memoria RAM 611 MB	1
Monitor de 14" color, Marca Sunshine, Modelo MW4S	1
Mouse Genius Easy	1
Teclado SPANISH estandar	1

Software disponible

El sistema operativo utilizado en el servidor es Windows XP, y en las estaciones de trabajo Windows 98. En el Departamento de Archivo la estación de trabajo 1, trabaja con el sistema operativo Windows 95 y la estación de trabajo 2 con el sistema operativo MS-DOS.

Para la gestión documental el Departamento de Archivo dispone de dos programas FOXPRO, versión 2.6^a 1989-1994, creado y desarrollado por Microsoft, es un lenguaje de programación orientado a la gestión de base de datos y como herramienta para el desarrollo de aplicaciones.

Este lenguaje ofrece a los programadores las herramientas necesarias para administrar datos, realizar consultas, organizar tablas, crear sistemas de administración de base de datos relacionales o para programar una completa aplicación de gestión de datos para usuarios finales.²⁶

²⁶Capítulo 1. El lenguaje visual FOXPRO [en línea]. <<http://www.politec.une.edu.py/taller3/docs/guia1/ufp.htm-6k>> [Consulta: 11 de julio 2003]

El programa PROLEGA 1988, versión 1.0, es un lenguaje de programación orientado hacia la gestión de base de datos para bufetes de abogados, este programa guarda sus archivos en formato dbf. Ninguno de los dos programas es compatible con otras aplicaciones.

Luis Enrique Añez Carrillo, Bachelor of Science in Management with Computer Applications, laboró en el período de noviembre de 1985 a octubre de 1988 en Espiñeira, Sheldon y Asociados (Subsidiaria de Price Waterhouse). División de Consultoría.

Ejerciendo el cargo de Consultor, entre junio de 1986 y junio de 1988, desarrolló e implementó el software PROLEGA para el control de las operaciones de la firma de abogados Rodríguez & Mendoza, que posteriormente Espiñeira patentó y comercializó.²⁷

Recurso físico y material

Cantidad de mobiliario que se encuentra dentro del Departamento de Archivo a disposición del sistema de información:

Mobiliario	Cantidad
Mesa de trabajo	2
Silla secretarial	2
Mesa para computadora	2 ²⁸

²⁷ Añez, Luis. Currículo Vitae [en línea]. <http://seleccion.net/online/finanzas/financemanagers/Luis_Enrique_Anez_Castillo.htm> [Consulta: 22 de marzo 2004]

²⁸ RIVEROL, Isneida. **Diagnóstico. Departamento de Archivo. Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts**, 2003. (Comunicación personal). - h. 11

3.3.3 Funciones

A continuación se relacionan las funciones que desempeñan el personal y los sistemas de información, con la finalidad de permitir el cumplimiento de sus objetivos.

El Jefe de Archivo supervisa y revisa las operaciones efectuadas en los dos sistemas, los dos Asistentes de Archivo ingresan los datos al sistema e imprimen los reportes bajo supervisión. El Jefe de Soporte Usuarios de Red, ejecuta el mantenimiento a las máquinas y suministra soporte técnico al personal.

Los dos sistemas, facilitan los procesos técnicos y atención a usuarios al Departamento de Archivo. El sistema FOX-PRO, asigna los códigos a los clientes, lleva control de préstamo de expedientes, lleva relación de cajas del archivo inactivo. Emite reportes o listados por orden alfabético o numérico de cada una de las operaciones anteriores.

El sistema PROLEGA, lleva la administración de clasificación de tipo de expedientes de clientes (key file, general, laboral, tributario, entre otras) empleando como referencia el número asignado al cliente en Fox-Pro. Emite reportes de índice general de clientes, índice general de expedientes y expedientes fuera del archivo en calidad de préstamo.

3.3.4 Reglas

Se relacionan el conjunto de normas establecidas por el planificador del sistema para que los componentes activos del mismo dirijan su actividad hacia el objetivo propuesto.

El Departamento de Archivo no tiene establecida la filosofía de gestión, por lo que no cuenta con políticas y normas establecido en un manual de inducción que oriente al personal en el uso del sistema.

Sin embargo en Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, se manejan una serie de reglas que no están plasmadas en papel, pero están muy bien instituidas dentro de la organización.

A continuación se exponen las reglas o normas de comportamiento que debe seguir el personal en el uso del sistema de información:

Normas general:

- 1) El acceso al local de archivo sólo estará permitido al personal de ese departamento, durante las horas laborales.
- 2) El jefe del Departamento de Archivo o el correspondiente superior, serán los únicos autorizados para permitir el acceso al local.
- 3) Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones del archivo.
- 4) Se prohíbe ingerir alimentos dentro de las instalaciones de archivo.
- 5) No se deben extraer datos e información del fondo documental sin previa autorización.
- 6) Los documentos que reciba el Departamento de Archivo quedarán en custodia del mismo con carácter permanente.
- 7) El acceso a la documentación en custodia sólo será permitida al personal del Departamento de Archivo.
- 8) Los procesos de recepción, chequeo, codificación, evaluación, clasificación, préstamo, devoluciones, archivo y políticas de desincorporación, serán realizadas exclusivamente por el personal del Departamento de Archivo.

- 9) Las presentes normas son de obligatorio cumplimiento por parte de todo el personal del Escritorio Jurídico.
- 10) La inobservancia de cualquiera de las presentes normas por el personal que deba acatarlas se considerará como falta, y en consecuencia, los infractores estarán sujetos a la imposición de las sanciones administrativas a que hubiere lugar.
- 11) Corresponde a la Administración, velar por el cumplimiento de estas normas.

Normas específicas

Normas para el ingreso de documentos

- 1) Los documentos a ingresar son relativos a la actividad jurídica administrativa del cliente.
- 2) El ingreso debe realizarse periódicamente a medida que llegan los documentos al Archivo.
- 3) Debe buscarse en el sistema de información PROLEGA, el código del expediente del cliente a que corresponda ingresar el documento.
- 4) Debe crearse el código de cliente, si el documento a ingresar corresponde a un nuevo cliente.
- 5) Si el documento es un reporte o RIF debe ingresarse a la base de datos correspondiente en el sistema FOXPRO, según procedimiento.
- 6) No se deben extraer documentos del expediente.

Normas para el préstamo de expedientes

- 1) La expedición de expediente (s) debe efectuarse a través de la taquilla.

- 2) El plazo máximo de préstamo de un expediente debe ser de ocho (8) días. Cuando sea necesario utilizar el expediente por un tiempo mayor al establecido, podrá concederse prórroga previa petición al momento de la solicitud del préstamo.
- 3) Se prestará (n) tres (3) expediente (s) por usuario.
- 4) El usuario puede mandar a fotocopiar documentos.
- 5) El Auxiliar de Archivo debe llenar en el sistema FOXPRO, la base de datos "Control de entradas y salidas", todos los campos, cuando facilita un expediente en calidad de préstamo.
- 6) En caso de que un expediente esté prestado y sea requerido por otro usuario. El Auxiliar de Archivo debe solicitar el expediente al usuario que lo tiene y otorgar el préstamo a quien lo requiera.
- 7) Debe cancelar el préstamo al usuario que tenía el expediente y llenar un nuevo préstamo en el sistema FOXPRO, según procedimiento.
- 8) Los expedientes a prestar deben contener toda la información recibida, es decir, no debe tener documentos pendientes de archivo.
- 9) Ningún usuario estará autorizado a hacer anotaciones al margen, desglosar, extraer o intercalar documentos a los expedientes que recibieron en calidad de préstamo.
- 10) Los expedientes en préstamo son intransferibles, ningún usuario estará autorizado para traspasar a otras personas la documentación o el expediente suministrado en préstamo por el Departamento de Archivo.

Normas para la apertura de expediente

- 1) El expediente debe ser abierto sólo cuando el expediente actual ha colmado su capacidad de almacenamiento o si es un cliente nuevo.
- 2) Se debe ingresar al sistema PROLEGA, para agregar el nuevo expediente y determinar el código que le corresponde.
- 3) La etiqueta de la nueva carpeta debe indicar el código, nombre del cliente y asunto.
- 4) Se debe estimar el espacio físico del expediente en el entrepaño del archivo rodante, para hacer manipulable el fondo documental.
- 5) Se debe identificar el expediente a través de la elaboración de la etiqueta de la carpeta colgante.

Normas para la clasificación documental

- 1) El Jefe de Archivo debe efectuar la clasificación documental.
- 2) Debe leer cada documento para determinar la tipología documental.
- 3) Debe colocar una nota al documento si no es de fácil determinación el asunto.
- 4) Establecer referencias cruzadas para localizar la información de manera eficaz.

Normas para la catalogación documental

- 1) El Jefe de Archivo debe efectuar la catalogación documental.
- 2) En base a la tipología documental establecer el código.
- 3) Debe colocar en lápiz al documento en la parte de arriba a la derecha el código que corresponde.

Normas para la devolución de expediente

- 1) El expediente debe ser devuelto en el mismo estado de conservación en que se entregó.
- 2) La recepción de expediente (s) debe (n) efectuarse a través de la taquilla.
- 3) No debe ser devuelto el expediente con documentos sueltos.
- 4) El Auxiliar de Archivo debe cancelar el (los) expediente (s) prestado (s), en el sistema FOXPPO, base de datos "Control de entradas / salidas".
- 5) El expediente devuelto debe ser entregado por el usuario que lo solicitó en caso contrario debe notificarlo.

Normas para la revisión

- 1) El Jefe de Archivo debe realizar las revisiones pertinentes periódicamente.
- 2) Determinar los correctivos pertinentes.
- 3) Mejorar los procesos.
- 4) La revisión de los procesos debe ser ejecutado por el Jefe de Archivo.

Normas para la solicitud de expediente

- 1) El usuario debe tener los datos del cliente, estos datos son: nombre y asunto del expediente.
- 2) El usuario puede solicitar el expediente por taquilla, correo interno o teléfono.
- 3) Si el usuario va a utilizar el expediente por un lapso mayor de ocho (8) días debe participarlo al Auxiliar de Archivo.
- 4) Se prestará (n) tres (3) expediente (s) por usuario.

- 5) Todo solicitante será responsable por cualquier deterioro, extravío o pérdida del expediente.
- 6) El Auxiliar de Archivo debe buscar en el sistema PROLEGA, el cliente y los expedientes solicitados, para verificar su existencia y notificar al usuario la tramitación del préstamo.

3.3.5 Ambiente

Los dos sistemas de información son sistemas independientes, debido a que funcionan con sistemas operativos distintos. Están incomunicados del sistema mayor, es decir, de la red de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, porque estos sistemas no pueden operar con el sistema Windows NT ni XP.

Los usuarios internos de los dos sistemas de información son los empleados del Departamento de Archivo. Los empleados de los demás Departamentos no tienen acceso a los sistemas. Los productos de los sistemas son aprovechados por los empleados del Departamento de Archivo y los abogados del Escritorio jurídico, que desean consultar los índices de clientes, para verificar el nombre de un expediente específico.

3.3.6 Insumo

Los dos sistemas de información se alimentan del ambiente interno que les proporciona el input necesario, para procesar el producto (output). Esta actividad de información proporciona a los sistemas la adaptación necesaria para sobrevivir. Los insumos que estos sistemas requieren son:

a) Sistema FOXPRO, requiere para asignar un código a un cliente de información inherente al nombre del cliente, nombre de la compañía, nombre

de la casa matriz, duración de la compañía, domicilio, fecha de cierre del ejercicio fiscal, datos de constitución de la compañía (fecha, número de expediente en el registro mercantil, compañía registrada en, número y tomo), datos de publicación (fecha, órgano y número). Todos los datos anteriores son necesarios para que se pueda incorporar un cliente al sistema.

Para llevar el control de entradas y salidas (préstamo de expedientes) requiere de información inherente a nombre del cliente, número del expediente, iniciales del usuario y fecha en que se realizó el préstamo. Todos estos datos son necesarios para que el sistema pueda producir una lista de préstamo de expedientes.

Para llevar el contenido del archivo inactivo, el sistema requiere de información inherente al nombre del cliente, código y nombre del expediente, número de la caja y ubicación física de la caja dentro del Archivo Inactivo.

Para llevar el control de los reportes emitidos por el Bufete o algún cliente, el sistema requiere de información inherente al número del reporte, elaborado por y fecha del reporte.

Para llevar el control de las publicaciones de clientes, el sistema requiere información inherente a nombre del cliente, fecha de publicación, número de publicación y asunto.

Para llevar los clientes de Marcas, el sistema requiere información inherente a nombre del cliente, código del cliente, nombre de la marca.

Para llevar la relación de RIF, el sistema requiere información inherente a nombre del cliente, número del RIF.

Para emitir los reportes sólo requiere el sistema de la solicitud por parte del usuario, a través de la opción imprimir, según procedimiento.

b) El sistema PROLEGA, para asignar el número de carpeta o llevar la clasificación de expedientes de clientes, requiere de información inherente a nombre del cliente, fecha de ingreso y código, cuando se ingresa el cliente por primera vez. Para realizar apertura de expedientes, requiere del nombre del cliente para ubicarse dentro de la plantilla a trabajar, luego requiere del código y nombre del expediente a abrir. Para proporcionar el reporte sólo requiere de la selección por parte del usuario del cliente y la opción imprimir.

Para el control de entradas / salidas, el sistema requiere información inherente al nombre del cliente, código del expediente, iniciales del abogado que tiene el expediente, fecha de salida del expediente del Archivo y fecha de devolución del préstamo. Con este insumo puede emitir un reporte.

Para eliminar carpetas devueltas, el sistema requiere información por parte del usuario mediante la opción eliminar y el sistema lo borra inmediatamente, no tiene una opción para recuperar la data o asegurarse que el usuario esté empleando la opción debida.

Para la impresión de reportes, el sistema requiere información por parte del usuario mediante la opción tipo de reporte, selección de la letra del cliente y la tecla imprimir.

Los sistemas de información requieren de personal adecuado para operar las opciones necesarias para que los sistemas puedan insumir la información requerida, a fin de obtener un producto confiable. Estos sistemas son operados en cualquier momento, durante ocho (8) horas, todos los días

laborales. Igualmente requieren de personal técnico para realizar las labores de mantenimiento.

3.3.7 Proceso

El Departamento de Archivo no tiene establecida la filosofía de gestión, por lo que no cuenta con procedimientos establecidos en un manual que oriente al personal en el uso del sistema.

Sin embargo, se manejan una serie de procesos y procedimientos que no están hechos en papel, pero están muy bien implantados dentro del Departamento. A continuación se exponen los procesos y procedimientos que debe seguir el personal en el uso de los sistemas de información:

Sistema FOXPRO

Ingreso al sistema:

- 1) El usuario ubica el programa FOXPRO en la pantalla del monitor.
- 2) Selecciona el sistema a través del Mouse, presionando la tecla izquierda dos veces.
- 3) FOXPRO abre la pantalla y solicita un protocolo.
- 4) El usuario con el teclado ingresa al sistema a través de una serie de pasos que se relacionan a continuación:

SET DEFAULT TO L:

SET DIRECTORY TO L : /

SET DATE DMY

Asignación de código al cliente:

- 1) SET DEFAULT TO L:

- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE NUM INDEX NUM

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE NUM INDEX NUM
- 5) SET FILTER TO MAE_NOMBRE="A", "B", "C", etc.
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar el cliente nuevo (en listado alfabético), o ingresar cualquier cruce de cliente se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE ALFA INDEX ALFA

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D) etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE ALFA INDEX ALFA
- 5) SET FILTER TO MAE_NOMBRE="A", "B", "C", etc.
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar reportes hechos por el bufete o cualquier otro reporte o sea (Flash Report) se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE REPORTES INDEX REPORTE

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D) etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE REPORTES INDEX REPORTE
- 5) SET FILTER TO REPORT= "A", "B", "C", etc.
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar las publicaciones de cualquier empresa:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE PUBLICAC INDEX PUBLICAC

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D) etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE PUBLICAC INDEX PUBLICAC
- 5) SET FILTER TO CLIENTE="A", "B", "C", etc.

- 6) Para abrir el campo el campo se coloca BROWSE

Ingresar al listado del Archivo Inactivo:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE DEPOSITO INDEX DEPOSITO

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE DEPOSITO INDEX DEPOSITO
- 5) SET FILTER TO DEPOSITO="A", "B", "C", etc.
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar al listado de marcas e ingresar una nueva marca se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE MARCAS INDEX MARCA

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE MARCAS INDEX MARCA

- 5) SET FILTER TO NOMBRE="A", "B", "C", etc.
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar al listado de RIF se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE RIF INDEX RIF

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE RIF INDEX RIF
- 5) SET FILTER TO CLIENTE="A", "B", "C", "D", etc.
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar al listado de entradas y salidas de carpetas, o sea (controlador) se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE CONTROLA INDEX CONTROLA

Trabajar con las carpetas de salida se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY

- 4) USE CONTROLA INDEX CONTROLA
- 5) SET FILTER TO CLIENTE="-"
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Trabajar con las carpetas de entrada se coloca:

- 1) SET DEFAULT TO L:
- 2) SET DIRECTORY TO L : /
- 3) SET DATE DMY
- 4) USE CONTROLA INDEX CONTROLA
- 5) SET FILTER TO CLIENTE=" /"
- 6) Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Imprimir reportes:

- 1) Le da clip en "DATABASE"
- 2) Después se le da clip en "REPORT"
- 3) Aparece recuadro con varias opciones, se elige "TO PRINT"
- 4) Se le da clip en (OK)
- 5) Aparece otro recuadro con varias opciones, se elige el campo en el cual se está trabajando.
- 6) Le da clip a "OPEN" para imprimir.²⁹

El sistema FOXPRO contiene en el menú 1) Asignación de números a carpetas, 2) Emisión de reportes, listados (alfabético, numérico), 3) Control de entradas y salidas 4) Archivo inactivo, 5) Flash Report, 6) Publicaciones, 7) Marcas, 8) RIF. Cada una de estas plantillas contiene las opciones: agregar, modificar, eliminar, consultar y salir.

²⁹ SOTO, Leonardo. Uso de FoxPro pasos a seguir, 2003. (Comunicación personal). - - h. 1-4

Ingreso cliente en el sistema:

- 1) Entra a la pantalla de asignación de números a carpetas, según procedimiento.
- 2) Seleccionar la letra de acuerdo al nombre del cliente.
- 3) Asigna un código según corresponda el correlativo alfanumérico empleado en el sistema de clasificación del Departamento de Archivo.
- 4) Ingrese los datos para llenar los siguientes campos: nombre del cliente, fecha de ingreso y código.

Emisión de reportes, listados (Alfabética, numérica):

- 1) Ingrese a la pantalla de emisión de reportes, listados (alfabético, numérico)
- 2) Seleccione la letra con que va a trabajar.
- 3) Seleccione el listado por código y / o por nombres de clientes.
- 4) Se imprime después de ingresar un cliente.
- 5) Seleccione la opción deseada, según procedimiento.

Ingreso de préstamo de expediente:

- 1) Seleccione la pantalla control de entradas, según procedimiento.
- 2) Ingrese los datos: nombre del cliente, número del expediente, iniciales del usuario, fecha en que se realizó el préstamo de expediente.
- 3) Imprima el reporte, según procedimiento.

Control de salidas:

- 1) Seleccione la pantalla control de salidas, según procedimiento.

- 2) Elimine los datos: nombre del cliente, número del expediente, iniciales del usuario, fecha en que se realizó el préstamo de expediente.

Ingreso de expedientes al Archivo Inactivo:

- 1) Ingrese a la pantalla Archivo inactivo, según procedimiento.
- 2) Ingrese los datos: nombre del cliente, número de caja, nombre y número del expediente, ubicación física.
- 3) Emitir reporte, según procedimiento.

Ingreso de reporte:

- 1) Ingrese a la pantalla Flash Report, según procedimiento.
- 2) Llene los campos: número del reporte, elaborado por y fecha.
- 3) Imprima listado según procedimiento.

Ingreso de Publicaciones:

- 1) Ingrese a la pantalla de publicaciones.
- 2) Ingrese los datos: nombre del cliente, fecha publicación, número de publicación, asunto.
- 3) Imprima listado, según procedimiento.

Ingreso de Marcas:

- 1) Ingrese a la pantalla de marcas, según procedimiento.
- 2) Llene los campos: nombre del cliente, código del cliente, nombre de la marca.
- 3) Imprima listado, según procedimiento.

Ingreso de RIF:

- 1) Ingrese a la pantalla de RIF, según procedimiento.

- 2) Llene los campos: nombre del cliente, número del RIF.
- 3) Imprima listado, según procedimiento.

Sistema PROLEGA

Ingreso al sistema:

- 1) El usuario ubica el programa PROLEGA en la pantalla del monitor.
- 2) Selecciona el sistema a través del Mouse, presionando la tecla izquierda dos veces.
- 3) PROLEGA abre la pantalla y solicita un protocolo.
- 4) El usuario con el teclado ingresa al sistema a través de una serie de pasos que se relacionan a continuación:

INICIALES: XXX

CLAVE DE ACCESO: XXX

PRESIONA ENTER

Aparece el menú. Este contiene las siguientes bases de datos: 1) Datos de carpetas, 2) Control de entradas / salidas 3) Eliminación de carpetas devueltas y Reportes que imprime el sistema: 4) Índice general de clientes, 5) Índice general de carpetas y 6) Carpetas fuera del archivo. Las opciones del menú son: Impresora, por la cual desea imprimir el reporte. Presione [] Siguiente ; [] Anterior ; [ENTER] Seleccionar ; [ESC] Salir. Las opciones de cada plantilla son: agregar, modificar, consultar / imprimir, eliminar, salir. Para entrar a cada plantilla, se monta encima del nombre y selecciona [ENTER]

Ingresar expediente de cliente:

- 1) Ingrese a la pantalla Datos de carpetas, según procedimiento.

- 2) Ingrese los datos: Nombre del cliente, código del expediente y nombre del expediente.
- 3) Seleccione imprimir las carpetas de [U]no, [T]odos o [N]inguno de los clientes.
- 4) Imprimir reporte, según procedimiento.

Consultar expedientes de cliente:

- 1) Ingrese a la pantalla Datos de carpetas, según procedimiento.
- 2) Seleccione la opción consulta.
- 3) Ingrese una referencia al nombre corto del cliente.
- 4) Presione la tecla ENTER si desea salir.

Ingreso préstamo de expediente:

- 1) Ingrese a la pantalla Control de entradas / salidas, según procedimiento.
- 2) Ingrese los datos: carpeta del cliente, código carpeta, nombre, iniciales abogado, fecha salida carpeta, fecha entrega carpeta, retirar devolver.
- 3) Seleccione la tecla salir.
- 4) Imprima reporte, según procedimiento.

Cancelar préstamo de expediente:

- 1) Ingresar a la pantalla Eliminación de carpetas devueltas, según procedimiento.
- 2) Seleccione el préstamo a cancelar.
- 3) Seleccione la tecla: Eliminar.

Emitir Índice general de clientes:

- 1) Ingrese a la pantalla del menú.

- 2) Seleccione índice general de clientes.
- 3) Seleccione la letra de la cual desea imprimir un reporte de clientes.
- 4) Seleccione la opción imprimir.

Emitir índice general de carpetas:

- 1) Ingrese a la pantalla del menú.
- 2) Seleccione índice general de carpetas.
- 3) Seleccione el cliente del cual desea imprimir una lista de expedientes.
- 4) Seleccione la opción imprimir.

Emitir reporte de préstamo de expedientes:

- 1) Ingresar a la pantalla menú, según procedimiento.
- 2) Seleccione Carpetas fuera del archivo.
- 3) Seleccione la tecla: Imprimir.

3.3.8 Producto

Los dos sistemas emiten como producto una serie de reportes que se detallan a continuación:

a) Sistema FOXPRO:

Lista en orden alfabética: este reporte ofrece una lista que contiene el nombre del cliente en orden alfabético.

Lista en orden numérica: este reporte ofrece una lista que contiene el código y nombre del cliente en orden alfabético.

Lista de Flash Report: El reporte contiene una lista de los reportes hechos por el bufete o cualquier otro reporte (Flash Report) en orden alfabético y el número del reporte.

Lista de publicaciones: Reporte que ofrece una lista que contiene el nombre del cliente en orden alfabético, número de publicación.

Lista del Archivo Inactivo: Reporte que contiene una lista en orden alfabética del nombre del cliente, número y nombre de expediente, número de caja y ubicación física de los expedientes que se encuentran en el archivo activo.

Listado de marcas: Ofrece un reporte que contiene un listado con el nombre del cliente en orden alfabético, código del cliente, marca registrada.

Listado de RIF: Este reporte ofrece una lista en orden alfabético del nombre del cliente y número de RIF.

Listado de entradas y salidas de carpetas: Reporte que ofrece una lista de expedientes que se encuentran en calidad de préstamo. Se presenta en orden alfabética de clientes, número de expediente, iniciales del usuario que tiene el expediente.

b) Sistema PROLEGA

Índice general de clientes: Reporte que ofrece una lista que contiene código y nombre del cliente.

Índice general de carpetas: Este reporte ofrece una lista que contiene código y nombre del cliente, código y nombre de cada expediente del cliente.

3.3.9 Retroinformación

El Departamento de Archivo emite un informe mensual a la Gerencia de Administración. Este informe contiene estadísticas de las actividades rutinarias del Departamento, los logros alcanzados, los clientes y expedientes abiertos ingresados al sistema en el mes anterior a la fecha del informe.

Los empleados del Departamento de Archivo mantienen información diaria con el Jefe de Archivo, sobre las irregularidades del sistema. A su vez, el Jefe de Archivo mantiene comunicación con el Departamento de Soporte Usuarios de Red, sobre las necesidades de mantenimiento de los sistemas.

3.3.10 Resultado

Para lograr los objetivos de los sistemas, el Jefe de Archivo toma como indicadores de evaluación de resultados, porcentajes de metas alcanzadas por el Departamento de Archivo, que le permiten evaluar la eficacia de gestión y operación del Departamento. Dentro de las metas incluye eficiencia, organización y rapidez en el ingreso, almacenamiento, búsqueda y recuperación de información.

Estos indicadores permiten tomar las acciones necesarias para mantener los sistemas encaminados hacia el logro de los objetivos propuestos.

3.4 Situación actual

Responde al tratamiento que se le dio a la información obtenida con el propósito de definir los lineamientos, que orientaron la elaboración de la propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.

De acuerdo a los datos obtenidos a continuación se presenta la situación actual de los sistemas de información del Departamento de Archivo.

La implantación y operación de los sistemas de información automatizada dentro de la organización originaron gran impacto. Este impacto fue positivo, por su aceptación por parte del usuario y de la organización.

En los actuales momentos la operación de los sistemas de información origina impacto negativo, debido a los siguientes factores:

- Los sistemas de información no satisfacen los requerimientos del Departamento de Archivo, ni de la organización, es decir, objetivos, necesidades y requisitos de información.
- Los atributos de calidad que el sistema posee, dificultad de uso, confiabilidad, dificultad de mantenimiento, calidad de información, tiempos de respuesta.
- Operación de los sistemas deficiente en un ambiente de restricciones, costos de materiales, mano de obra y recursos tecnológicos.

Estos factores, dependieron del proceso que se empleó para desarrollar los sistemas de información, es decir, el fracaso del desarrollo de

los sistemas de información dependió básicamente de los siguientes elementos: administración del proyecto, seguimiento de metodología, uso de técnicas y herramientas.

El administrador del proyecto fue un empleado que no tenía los conocimientos científico – técnicos de archivo, no se siguió un método científico que permitiera un orden lógico y las herramientas escogidas no fueron actualizadas y acondicionadas a las nuevas exigencias.

No se tomó en cuenta la capacidad de gestión de quien encabezara el cambio, el personal dispuesto a aceptar el cambio y capaz de asimilar la nueva tecnología, la capacidad financiera para adquirir la nueva tecnología, así como una estructura organizacional propicia a las innovaciones.

Por lo tanto, la aplicación de estas tecnologías no se tradujo en incrementos de la productividad y consecuente mejora de la competitividad, en virtud de que no hubo mejoras en la formación del personal, así como en la gestión de la organización.

La actividad de la organización, no se centró en el intercambio de información para poder atender a la obtención de ganancias. Es por ello que el establecimiento de los sistemas de información, no han permitido disponer de forma organizada la información sobre el estado de los datos que permita facilitar la toma de decisiones en los niveles establecidos; teniendo en cuenta que estos son los proveedores de toda la información que existe en la organización.

Los sistemas de información que funcionan en el departamento de Archivo, son subsistemas de control, que permiten verificar e intervenir en el

funcionamiento de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts con relación a un programa determinado, y poco facilitan el feedback y la promoción de una acción proactiva, avanzando hacia un posible progreso de la conducta o comportamiento de un proyecto.

Los sistemas de información, no agrupan datos sobre la variedad de funciones de la organización, por lo que no permite al administrador, jefe o abogado, planear, hacer seguimiento y evaluar las operaciones y el desempeño de cualquier proyecto.

Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, no cuenta con un sistema de información gerencial porque no provee información “en línea”, en virtud de que la información de entrada y salida no es ingresada, distribuida y actualizada en todos los campos conforme se producen. No existe el servicio de consulta automatizada a usuarios.

3.4.1 Objetivo

Los sistemas de información no responden a su objetivo de atender las necesidades de gestión y operación del Departamento de Archivo, ya que este carece de eficiencia, organización y rapidez en el ingreso, almacenamiento, búsqueda y recuperación de información.

Los sistemas sólo facilitan parte de los procesos técnicos, que se limita al control del código de clientes y emisión de expedientes de clientes. A través del sistema FoxPro el usuario lleva control del código que asigna al cliente porque lo ve en pantalla, pero en ningún momento el sistema está programado para rechazar un código duplicado.

El sistema PROLEGA igualmente, permite al usuario visualizar en pantalla los expedientes abiertos a clientes, los códigos asignados a los mismos, pero en ningún momento está programado para asistir al usuario en errores incurridos en la asignación de los mismos.

El acceso a los dos sistemas es engorroso lo que no permite rapidez en el ingreso de datos. La búsqueda y recuperación de información es lenta porque el protocolo no permite ir de una opción a otra, requiere que el usuario salga de la opción en que está y regrese al menú principal del sistema, para seleccionar e ingresar a otra opción. Esto no permite que se de información inmediata a un usuario.

El control de préstamo de expedientes por los dos sistemas, es complejo, por lo que la información pertinente es descargada al sistema FoxPro, una vez al mes y en PROLEGA no se lleva. Esto impide que el usuario pueda consultar esta base de datos. La relación de cajas del archivo inactivo, se consulta solamente cuando se va a ingresar información, debido al lento ingreso al sistema. Los usuarios consultan a través de los reportes o listados por orden alfabético o numérico de cada una de las bases de datos que opera en los sistemas.

El control de reportes emitidos por el Bufete o algún cliente, el control de las publicaciones de clientes, los clientes de Marcas y la relación de RIF, son utilizados exclusivamente, para ingresar información, no se entra al sistema para consultar.

3.4.2 Estructura

La estructura de los dos sistemas de información es el siguiente:

Recursos humanos

Tipo de personal	Cargo
(2) Bachilleres	Asistente de archivo
(1) Licenciado en Archivología	Jefe de Archivo
(1) TSU en Sistemas	Jefe de Soporte Usuarios de Red

El personal que labora en el Departamento de Archivo, tiene conocimiento básico del manejo de los dos sistemas, lo que impide que éste se arriesgue a mejorar el sistema existente, por no contar con conocimiento técnicos que le permitan experimentar otras opciones.

El Jefe de Archivo gerencia el Departamento. Por ser el único personal especializado en el área, le corresponde capacitar al personal en procesos técnicos y atención a usuarios. Los dos Bachilleres ejercen de Asistentes de Archivo, ejecutan labores de procesos técnicos y atención a usuarios, en la medida que su capacidad se los permite y no cuentan con conocimientos teóricos prácticos que le facilite la labor. El Jefe de Soporte Usuarios de Red, es el especialista en análisis de sistemas, programación, desarrollo de aplicaciones y mantenimiento de sistemas y es el único con conocimientos técnicos que proporciona asistencia al Departamento.

Recursos tecnológicos

Hardware disponible

Benson, Pérez Matos, Antakly & Watss, posee una red que de acuerdo a su tamaño es, de tipo LAN (Local Area Network), tipología bus en estrella, cableado UTP. El hardware que se dispone es de un servidor,

estaciones de trabajo en cada puesto de trabajo de los abogados y secretarias, una impresora y tres periféricos compartidos.

Los sistemas de información del Departamento de Archivo no están conectados a la red, esto impide la transferencia de información.

Según el inventario presentado anteriormente, el Departamento de Archivo cuenta con dos estaciones de trabajo cuyas características quedan en desventaja con respecto a los equipos de los demás departamentos:

Estaciones de trabajo	Cantidad
CD-ROM 32X	2
Disco Duro de 10 GB	2
Floppy o unidad de Diskette 3.5"	2
Impresora HP DeskJet 690C	1
Procesador Intel Pentium 200 Mhz	2
Memoria RAM 9,52 GB	1
Memoria RAM 611 MB	1
Monitor de 14" color, Marca Sunshine, Modelo MW4S	2
Mouse Genius Easy	2
Teclado SPANISH estandar	2

Estos equipos no han sido actualizados. Ha medida que se han ido alimentando los sistemas, las memorias han ido saturando su capacidad, lo que ha ocasionado que las estaciones de trabajo se han puesto lentas y no permiten la incorporación de nuevos programas. Además que es insuficiente para la cantidad de personal que labora en el Departamento de Archivo.

Software disponible

El sistema operativo utilizado en el servidor es Windows XP, y en las estaciones de trabajo Windows 98. En el Departamento de Archivo la

estación de trabajo 1, trabaja con el sistema operativo Windows 95 y la estación de trabajo 2 con el sistema operativo MS-DOS. No existe uniformidad de sistemas, lo que no permite la interrelación entre los subsistemas.

El Departamento de Archivo dispone de dos programas FOXPRO, versión 2.6^a 1989-1994, creado y desarrollado por Microsoft y PROLEGA 1988, versión 1.0, desarrollado e implementado por Luis Enrique Añez Carrillo. Son lenguajes de programación orientada a la gestión de base de datos y como herramienta para el desarrollo de aplicaciones. El software PROLEGA fue creado para el control de las operaciones de firmas de abogados.

Ninguno de los dos programas es compatible con otras aplicaciones, ni compatible entre si. El manual de FOXPRO, está totalmente en el idioma inglés y PROLEGA no cuenta con ningún manual. Por Internet no se obtiene información referente al manejo de ninguno de los dos programas.

Recurso físico y material

El total de mobiliario destinado al uso de los sistemas de información en el Departamento de Archivo, es el siguiente:

Mobiliario	Cantidad
Mesa de trabajo	2
Silla secretarial	2
Mesa para computadora	2 ³⁰

³⁰ RIVEROL, Isneida. Diagnóstico. Departamento de Archivo. Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, 2003. (Comunicación personal). - - h. 11

La cantidad de mobiliario existente está destinado al uso de las dos estaciones de trabajo, no se tiene mobiliario para la adquisición de nuevas estaciones de trabajo.

3.4.3 Funciones

El Jefe de Archivo supervisa y revisa las rutinas generadas en los dos sistemas, los dos Asistentes de Archivo ingresan los datos al sistema e imprimen los reportes bajo supervisión. El Jefe de Soporte Usuarios de Red, ejecuta el mantenimiento a las máquinas y suministra soporte técnico al personal.

Los dos sistemas, facilitan algunos procesos técnicos y atención a usuarios al Departamento de Archivo. El sistema FOX-PRO, asigna los códigos a los clientes, lleva control de préstamo de expedientes, lleva relación de cajas del archivo inactivo. Emite reportes o listados por orden alfabético o numérico de cada una de las operaciones anteriores.

El sistema PROLEGA, lleva la administración de clasificación de tipo de expedientes de clientes (key file, general, laboral, tributario, entre otras) empleando como referencia el número asignado al cliente en Fox-Pro. Emite reportes de índice general de clientes, índice general de expedientes y expedientes fuera del archivo en calidad de préstamo.

Las funciones del personal y de los sistemas de información es deficiente, debido a que los sistemas no permiten información el línea y los mismos trabajan independientemente, lo que origina que el personal debe ingresar primero al sistema FoxPro, trabajar en él, cerrarlo y luego dirigirse a

la otra estación de trabajo, para ingresar a PROLEGA y continuar o empezar nuevamente con el ingreso del cliente.

Esto origina malestar a los trabajadores, porque se tienen que trasladar de una estación de trabajo a la otra y viceversa. Molestar al que está usando la estación de trabajo en ese momento, sacarlo de la opción en que está trabajando e ingresar a la que requiere, para obtener la información.

Las funciones que desempeñan el personal y los sistemas de información, no facilitan el cumplimiento de sus objetivos.

3.4.4 Reglas

El Departamento de Archivo no tiene establecida la filosofía de gestión, por lo que no cuenta con políticas y normas establecido en un manual de políticas que oriente al personal en el uso del sistema.

Sin embargo en Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, se manejan una serie de reglas que no están plasmadas en papel, pero están muy bien constituidas dentro de la organización.

A continuación se exponen las normas de comportamiento que sigue el personal en el uso del sistema de información y las observaciones de la no observancia de las mismas:

Normas general:

- 1) El acceso al local de archivo sólo estará permitido al personal de ese departamento, durante las horas laborales. Sin embargo, en

horas de la noche y días no laborales puede ingresar a las instalaciones una secretaria autorizada y el Administrador, para buscar algún expediente que necesite.

- 2) El jefe del Departamento de Archivo o el correspondiente superior, serán los únicos autorizados para permitir el acceso al local. Esta regla se cumple en su totalidad en virtud de que puede entrar cualquier empleado autorizado por el Administrador.
- 3) Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones del archivo. Esta regla se cumple parcialmente, debido a que los Asistentes incurren en esta falta con regularidad, por no tener permiso para salir de la oficina a fumar en horas laborales.
- 4) Se prohíbe ingerir alimentos dentro de las instalaciones de archivo. Todos los empleados del Departamento almuerzan en sus puestos de trabajo.
- 5) No se deben extraer datos e información del fondo documental sin previa autorización. Esta regla es acatada por el personal.
- 6) Los documentos que reciba el Departamento de Archivo quedarán en custodia del mismo con carácter permanente. Esta norma es mantenida mientras el cliente no emita alguna orden contraria.
- 7) El acceso a la documentación en custodia sólo será permitida al personal del Departamento de Archivo. Norma parcialmente cumplida, ya que los usuarios tienen acceso al expediente y pueden extraer cualquier documento.

- 8) Los procesos de recepción, chequeo, codificación, evaluación, clasificación, préstamo, devoluciones, archivo y políticas de desincorporación, serán realizadas exclusivamente por el personal del Departamento de Archivo. Estos procesos son ejecutados en su totalidad por el personal del Departamento.
- 9) Las presentes normas son de obligatorio cumplimiento por parte de todo el personal del Escritorio Jurídico. Exceptuando al Administrador que puede dar una orden contraria a las mismas.
- 10) La inobservancia de cualquiera de las presentes normas por el personal que deba acatarlas se considerará como falta, y en consecuencia, los infractores estarán sujetos a la imposición de las sanciones administrativas a que hubiere lugar.
- 11) Corresponde a la Administración, velar por el cumplimiento de estas normas.

Normas específica:

Normas para el ingreso de documentos:

- 1) Los documentos a ingresar son relativos a la actividad jurídica administrativa del cliente.
- 2) El ingreso debe realizarse periódicamente a medida que llegan los documentos al Archivo.

- 3) Debe buscarse en el sistema de información PROLEGA, el código del expediente del cliente a que corresponda ingresar el documento.
- 4) Debe crearse el código de cliente, si el documento a ingresar corresponde a un nuevo cliente.
- 5) Si el documento es un reporte o RIF debe ingresarse a la base de datos correspondiente en el sistema FOXPRO, según procedimiento.
- 6) No se deben extraer documentos del expediente.

Normas para el préstamo de expedientes:

- 1) La expedición de expediente (s) debe efectuarse a través de la taquilla.
- 2) El plazo máximo de préstamo de un expediente debe ser de ocho (8) días. Cuando sea necesario utilizar el expediente por un tiempo mayor al establecido, podrá concederse prórroga previa petición al momento de la solicitud del préstamo.
- 3) Se prestará (n) tres (3) expediente (s) por usuario.
- 4) El usuario puede mandar a fotocopiar documentos.
- 5) El Auxiliar de Archivo debe llenar en el sistema FOXPRO, la base de datos "Control de entradas y salidas", todos los campos, cuando facilita un expediente en calidad de préstamo. Esta norma no se

cumple, debido a que el Asistente de Archivo ingresa los datos una vez terminado el mes.

- 6) En caso de que un expediente esté prestado y sea requerido por otro usuario. El Auxiliar de Archivo debe solicitar el expediente al usuario que lo tiene y otorgar el préstamo a quien lo requiera.
- 7) Debe cancelar el préstamo al usuario que tenía el expediente y llenar un nuevo préstamo en el sistema FOXPRO, según procedimiento. Esto no se cumple, en virtud de que los préstamos se llevan de manera manual.
- 8) Los expedientes a prestar deben contener toda la información recibida, es decir, no debe tener documentos pendientes de archivo.
- 9) Ningún usuario estará autorizado a hacer anotaciones al margen, desglosar, extraer o intercalar documentos a los expedientes que recibieron en calidad de préstamo. Esta norma no se cumple, porque el abogado que lleva el caso hace uso de la información que requiere.
- 10) Los expedientes en préstamo son intransferibles, ningún usuario estará autorizado para traspasar a otras personas la documentación o el expediente suministrado en préstamo por el Departamento de Archivo. Esta norma se cumple parcialmente, debido a que el usuario facilita expedientes a otro usuario.

Normas para la apertura de expediente:

- 1) El expediente debe ser abierto sólo cuando el expediente actual ha colmado su capacidad de almacenamiento o si es un cliente nuevo. Esta norma se cumple regularmente, sin embargo existen algunos expedientes que su capacidad está excedida y se sigue incluyendo documentos.
- 2) Se debe ingresar al sistema PROLEGA, para agregar el nuevo expediente y determinar el código que le corresponde.
- 3) La etiqueta de la nueva carpeta debe indicar el código, nombre del cliente y asunto.
- 4) Se debe estimar el espacio físico del expediente en el entrepaño del archivo rodante, para hacer manipulable el fondo documental.
- 5) Se debe identificar el expediente a través de la elaboración de la etiqueta de la carpeta colgante.

Normas para la clasificación documental:

- 1) El Jefe de Archivo debe efectuar la clasificación documental.
- 2) Debe leer cada documento para determinar la tipología documental.
- 3) Debe colocar una nota al documento si no es de fácil determinación el asunto.

- 4) Establecer referencias cruzadas para localizar la información de manera eficaz. De incluirse en esta norma que la referencia cruzada debe agregarse al sistema PROLEGA, para facilitar la búsqueda de información.

Normas para la catalogación documental:

- 1) El Jefe de Archivo debe efectuar la catalogación documental.
- 2) En base a la tipología documental establecer el código.
- 3) Debe colocar en lápiz al documento en la parte de arriba a la derecha el código que corresponde.

Normas para la devolución de expediente:

- 1) El expediente debe ser devuelto en el mismo estado de conservación en que se entregó.
- 2) La recepción de expediente (s) debe (n) efectuarse a través de la taquilla.
- 3) No debe ser devuelto el expediente con documentos sueltos. Algunos usuarios faltan a esta norma.
- 4) El Auxiliar de Archivo debe cancelar el (los) expediente (s) prestado (s), en el sistema FOXPRO, base de datos "Control de entradas / salidas". Este proceso se efectúa una vez al mes, por lo que no se lleva control estricto por sistema, se lleva una relación de préstamos al finalizar el mes. El control de préstamo real se lleva manualmente.

- 5) El expediente devuelto debe ser entregado por el usuario que lo solicitó en caso contrario debe notificarlo. En este caso, quien devuelve el expediente, es la secretaria del abogado o el mensajero interno.

Normas para la revisión:

- 1) El Jefe de Archivo debe realizar las revisiones pertinentes periódicamente.
- 2) Determinar los correctivos pertinentes.
- 3) Mejorar los procesos.
- 4) La revisión de los procesos debe ser ejecutado por el Jefe de Archivo.

Normas para la solicitud de expediente:

- 1) El usuario debe tener los datos del cliente, estos datos son: nombre y asunto del expediente.
- 2) El usuario puede solicitar el expediente por taquilla, correo interno o teléfono.
- 3) Si el usuario va a utilizar el expediente por un lapso mayor de ocho (8) días debe participarlo al Auxiliar de Archivo.
- 4) Se prestará (n) tres (3) expediente (s) por usuario. Esta norma es cumplida parcialmente, debido a que algún caso de cliente, tiene

más de tres (3) expedientes y se le deben facilitar al usuario, todos los expedientes del caso específico que necesita consultar.

- 5) Todo solicitante será responsable por cualquier deterioro, extravío o pérdida del expediente.
- 6) El Auxiliar de Archivo debe buscar en el sistema PROLEGA, el cliente y los expedientes solicitados, para verificar su existencia y notificar al usuario la tramitación del préstamo.

3.4.5 Ambiente

Los dos sistemas de información son subsistemas aislados en virtud de que sus aplicaciones no son compatibles entre ellos. Están aislados del sistema mayor, es decir, de la red, porque estos sistemas no han sido actualizados y no pueden correr con el sistema operativo Windows NT ni XP.

Los usuarios de los dos sistemas de información son los empleados del Departamento de Archivo. No tiene usuarios externos, es decir, el personal de los demás Departamentos, no tienen acceso a los sistemas. Los productos de los sistemas son aprovechados por los empleados del Departamento de Archivo y los usuarios que necesitan consultar los índices de clientes.

3.4.6 Insumo

Los dos sistemas de información se alimentan del ambiente externo e interno que les proporciona el input necesario, para procesar el producto (output). Esta actividad de información proporciona a los sistemas la

adaptación necesaria para sobrevivir. Los insumos que estos sistemas requieren son:

Sistema FOXPRO demanda la siguiente información:

Para asignar un código a un cliente: nombre del cliente, nombre de la compañía, nombre de la casa matriz, duración de la compañía, domicilio, fecha de cierre del ejercicio fiscal, datos de constitución de la compañía (fecha, número de expediente en el registro mercantil, compañía registrada en, número y tomo), datos de publicación (fecha, órgano y número). Si no se le proporciona los datos anteriores no se pueda incorporar un cliente al sistema.

Control de entradas y salidas (préstamo de expedientes): nombre del cliente, número del expediente, iniciales del usuario y fecha del préstamo. Todos estos datos son necesarios para que el sistema pueda producir una lista de préstamo de expedientes.

Contenido del archivo inactivo: nombre del cliente, código y nombre del expediente, número de la caja y ubicación física de la caja dentro del Archivo Inactivo.

Control de reportes emitidos por el Bufete o algún cliente: número del reporte, elaborado por y fecha del reporte.

Control de las publicaciones de clientes: nombre del cliente, fecha de publicación, número de publicación y asunto.

Cientes de Marcas: nombre del cliente, código del cliente, nombre de la marca.

Relación de RIF: nombre del cliente, número del RIF.

Emitir los reportes sólo requiere el sistema de la solicitud por parte del usuario, a través de la opción imprimir, según procedimiento.

En cada una de las funciones el sistema requiere de un mismo insumo, que es el nombre del cliente. El insumo del número, sea el código del cliente o número de publicación o número de RIF. En ninguno de estos insumos el sistema posee un campo que permita capturar la información requerida que se encuentra almacenada en el sistema, impidiendo la agilización del proceso.

El sistema PROLEGA, requiere de la siguiente información:

Asignar el número de carpeta o llevar la clasificación de expedientes de clientes: nombre del cliente, fecha de ingreso y código, cuando se ingresa el cliente por primera vez. Para realizar apertura de expedientes, requiere del nombre del cliente para ubicarse dentro de la plantilla a trabajar, luego requiere del código y nombre del expediente a abrir. Para proporcionar el reporte sólo requiere de la selección por parte del usuario del cliente y la opción imprimir.

Control de entradas / salidas: nombre del cliente, código del expediente, iniciales del usuario, fecha de salida del expediente del Archivo y fecha de devolución del préstamo. Con este insumo puede emitir un reporte.

Eliminar carpetas devueltas: solicitud por parte del usuario mediante la opción eliminar y el sistema lo borra inmediatamente, no tiene una opción para recuperar la data o asegurarse que el usuario esté empleando la opción debida.

Impresión de reportes: solicitud por parte del usuario mediante la opción tipo de reporte, selección de la letra del cliente y la tecla imprimir.

Igual que el sistema anterior, este no posee la opción de captura de datos, lo que exige que en cada consulta u operación se ingresen los datos necesarios.

Los sistemas de información requieren de personal adecuado para operar las opciones necesarias para que los sistemas puedan insumir la información requerida, a fin de obtener un producto confiable. Estos sistemas son operados por personal que no está preparado académicamente en el área de la archivología, lo que no se obtiene un producto confiable, lo que obliga al Jefe de Archivo a mantener una revisión diaria de las operaciones efectuadas.

Estos sistemas son operados durante todo el día laboral. Igualmente requieren de personal técnico para realizar las labores de mantenimiento y sólo se cuenta con una persona.

3.4.7 Proceso

Como se expresó anteriormente, el Departamento de Archivo no tiene establecida la filosofía de gestión, por lo que no cuenta con procedimientos

establecidos en un manual de normas y procedimientos que guíe al personal en el uso del sistema.

Sin embargo, se manejan una serie de procesos y procedimientos que no están dispuestos en papel, pero están muy bien establecidos dentro del Departamento. A continuación se exponen los procesos y procedimientos que debe seguir el personal en el uso de los sistemas de información y las observaciones pertinentes:

Sistema FOXPRO

Ingreso al sistema:

- 1) El usuario ubica el programa FOXPRO en la pantalla del monitor.
- 2) Selecciona el sistema a través del Mouse, presionando la tecla izquierda dos veces.
- 3) FOXPRO abre la pantalla y solicita un protocolo.
- 4) El usuario con el teclado ingresa al sistema a través de una serie de pasos que se relacionan a continuación:

SET DEFAULT TO L:

SET DIRECTORY TO L : /

SET DATE DMY

Las letras deben ser colocadas en la misma forma en que aparece descrito de lo contrario no puede ingresar. Este protocolo impide el acceso a cualquier usuario que no incluya los datos de la manera que están arriba, con los espacios requeridos, ocasionando retraso en la consulta de las bases de datos.

Asignación de código al cliente:

Debe ingresar al sistema como lo indica arriba y agregar de la misma forma lo que está a continuación:

USE NUM INDEX NUM

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se colocan todos los pasos anteriores más

SET FILTER TO MAE_NOMBRE="A", "B", "C", etc.

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar el cliente nuevo (en listado alfabético), o ingresar cualquier cruce de cliente se ingresa al sistema como indica arriba, además de los que está a continuación:

USE ALFA INDEX ALFA

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D) etc., se colocan los pasos anteriores más:

SET FILTER TO MAE_NOMBRE="A", "B", "C", etc.

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar reportes hechos por el bufete o cualquier otro reporte o sea (Flash Report) se colocan los pasos iniciales para entrar al sistema y lo detallado abajo:

USE REPORTES INDEX REPORTE

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D) etc., se coloca el protocolo anterior más lo escrito abajo:

SET FILTER TO REPORT= "A", "B", "C", etc.

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar las publicaciones de cualquier empresa, se ingresa como en el primer paso y se agrega:

USE PUBLICAC INDEX PUBLICAC

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D) etc., se colocan los pasos anteriores, además de:

SET FILTER TO CLIENTE="A", "B", "C", etc.

Para abrir el campo el campo se coloca BROWSE

Ingresar al listado del Archivo Inactivo, se ingresa al sistema de la manera inicial y se agrega:

USE DEPOSITO INDEX DEPOSITO

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se colocan los datos expuesto anteriormente y lo siguiente:

SET FILTER TO DEPOSITO="A", "B", "C", etc.

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar al listado de marcas e ingresar una nueva marca se opera de la forma inicial, además de:

USE MARCAS INDEX MARCA

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se coloca el protocolo anterior y lo expuesto abajo:

SET FILTER TO NOMBRE="A", "B", "C", etc.

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar al listado de RIF se coloca, el protocolo inicial y lo indicado a continuación:

USE RIF INDEX RIF

Trabajar o imprimir con la letra específica por ejemplo: (A), (B), (C), (D), etc., se procede como el paso anterior y se agrega lo siguiente:

SET FILTER TO CLIENTE="A", "B", "C", "D", etc.

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Ingresar al listado de entradas y salidas de carpetas, o sea (controlador) se coloca, todo el protocolo inicial y se incluye:

USE CONTROLA INDEX CONTROLA

Trabajar con las carpetas de salida se coloca, todo igual al paso anterior y lo siguiente:

SET FILTER TO CLIENTE="-"

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Trabajar con las carpetas de entrada, se ingresa con el protocolo inicial y se coloca:

USE CONTROLA INDEX CONTROLA

SET FILTER TO CLIENTE=" /"

Para abrir el campo se coloca: BROWSE

Imprimir reportes:

Le da clip en "DATABASE"

Después se le da clip en "REPORT"

Aparece recuadro con varias opciones, se elige "TO PRINT"

Se le da clip en (OK)

Aparece otro recuadro con varias opciones, se elige el campo en el cual se está trabajando.

Le da clip a “OPEN” para imprimir.

Todo el proceso de ingreso a cada una de las pantallas implica un gran esfuerzo por parte del usuario, ya que el sistema le impide equivocarse, además de que debe salir del sistema cada vez que requiera ingresar a una opción diferente del menú. Todo este protocolo exige tiempo y esfuerzo por parte del usuario, lo que atrasa las actividades regulares del Departamento.

El sistema FOXPRO contiene en el menú 1) Asignación de números a carpetas, 2) Emisión de reportes, listados (alfabético, numérico), 3) Control de entradas y salidas 4) Archivo inactivo, 5) Flash Report, 6) Publicaciones, 7) Marcas, 8) RIF. Cada una de estas plantillas contiene las opciones: agregar, modificar, eliminar, consultar y salir.

Ingreso cliente en el sistema:

- 1) Entra a la pantalla de asignación de números a carpetas, según procedimiento.
- 2) Seleccionar la letra de acuerdo al nombre del cliente.
- 3) Asigna un código según corresponda el correlativo alfanumérico empleado en el sistema de clasificación del Departamento de Archivo.
- 4) Ingrese los datos para llenar los siguientes campos: nombre del cliente, fecha de ingreso y código.

Emisión de reportes, listados (Alfabética, numérica):

- 1) Ingrese a la pantalla de emisión de reportes, listados (alfabética, numérica).
- 2) Seleccione la letra con que va a trabajar.
- 3) Seleccione el listados por código y / o por nombres de clientes.

- 4) Se imprime después de ingresar un cliente.
- 5) Seleccione la opción deseada, según procedimiento.

Esta plantilla no tiene opción de modificar o seleccionar, esto exige un cuidado único cuando el usuario está ingresando los datos al sistema. Cada vez que se elige la opción imprimir, imprime un listado completo de la letra en particular, esto consume mucho papel y gran cantidad de tinta de la impresora, incrementando los gastos del Departamento.

Ingreso de préstamo de expediente:

- 1) Seleccione la pantalla control de entradas, según procedimiento.
- 2) Ingrese los datos: nombre del cliente, número del expediente, iniciales del usuario, fecha en que se realizó el préstamo de expediente.
- 3) Imprima el reporte, según procedimiento.

Control de salidas:

- 1) Seleccione la pantalla control de salidas, según procedimiento.
- 2) Elimine los datos: nombre del cliente, número del expediente, iniciales del usuario, fecha en que se realizó el préstamo de expediente.

En virtud de que este sistema es muy lento y sólo está en la estación de trabajo 2, el préstamo de expedientes se realiza en forma manual, una vez al mes se pasa al sistema y se emite el reporte.

Ingreso de expedientes al Archivo Inactivo:

- 1) Ingrese a la pantalla Archivo inactivo, según procedimiento.

- 2) Ingrese los datos: nombre del cliente, número de caja, nombre y número del expediente, ubicación física.
- 3) Emitir reporte, según procedimiento.

Ingreso de reporte:

- 1) Ingrese a la pantalla Flash Report, según procedimiento.
- 2) Llene los campos: número del reporte, elaborado por y fecha.
- 3) Imprima listado según procedimiento.

Ingreso de Publicaciones:

- 1) Ingrese a la pantalla de publicaciones.
- 2) Ingrese los datos: nombre del cliente, fecha publicación, número de publicación, asunto.
- 3) Imprima listado, según procedimiento.

Ingreso de Marcas:

- 1) Ingrese a la pantalla de marcas, según procedimiento.
- 2) Llene los campos: nombre del cliente, código del cliente, nombre de la marca.
- 3) Imprima listado, según procedimiento.

Ingreso de RIF:

- 1) Ingrese a la pantalla de RIF, según procedimiento.
- 2) Llene los campos: nombre del cliente, número del RIF.
- 3) Imprima listado, según procedimiento.

Sistema PROLEGA

Ingreso al sistema:

El usuario ubica el programa PROLEGA en la pantalla del monitor.

- 1) Selecciona el sistema a través del Mouse, presionando la tecla izquierda dos veces.
- 2) PROLEGA abre la pantalla y solicita un protocolo.
- 3) El usuario con el teclado ingresa al sistema a través de una serie de pasos que se relacionan a continuación:

INICIALES: XXX

CLAVE DE ACCESO: XXX

PRESIONA ENTER

El menú contiene las siguientes bases de datos: 1) Datos de carpetas, 2) Control de entradas / salidas 3) Eliminación de carpetas devueltas y Reportes que imprime el sistema: 4) Índice general de clientes, 5) Índice general de carpetas y 6) Carpetas fuera del archivo. Las opciones del menú son: Impresora, por la cual desea imprimir el reporte. Presione [] Siguiente ; [] Anterior ; [ENTER] Seleccionar ; [ESC] Salir. Las opciones de cada plantilla son: agregar, modificar, consultar / imprimir, eliminar, salir. Para entrar a cada plantilla, se monta encima del nombre y selecciona [ENTER]

Ingresar expediente de cliente:

- 1) Ingrese a la pantalla Datos de carpetas, según procedimiento.
- 2) Ingrese los datos: Nombre del cliente, código del expediente y nombre del expediente.
- 3) Seleccione imprimir las carpetas de [U]no, [T]odos o [N]inguno de los clientes.
- 4) Imprimir reporte, según procedimiento.

Consultar expedientes de cliente:

- 1) Ingrese a la pantalla Datos de carpetas, según procedimiento.

- 2) Seleccione la opción consulta.
- 3) Ingrese una referencia al nombre corto del cliente.
- 4) Presione la tecla ENTER si desea salir.

Ingreso préstamo de expediente:

- 1) Ingrese a la pantalla Control de entradas / salidas, según procedimiento.
- 2) Ingrese los datos: carpeta del cliente, código carpeta, nombre, iniciales abogado, fecha salida carpeta, fecha entrega carpeta, retirar devolver.
- 3) Seleccione la tecla salir.
- 4) Imprima reporte, según procedimiento.

Este control no se lleva a cabo por este sistema sino manual y una vez al mes por FoxPro.

Cancelar préstamo de expediente:

- 1) Ingresar a la pantalla Eliminación de carpetas devueltas, según procedimiento.
- 2) Seleccione el préstamo a cancelar.
- 3) Seleccione la tecla: Eliminar.

Este proceso es muy delicado, no se realiza en virtud de que la data no se puede recuperar después de haberla borrado.

Emitir Índice general de clientes:

- 1) Ingrese a la pantalla del menú.
- 2) Seleccione índice general de clientes.
- 3) Seleccione la letra de la cual desea imprimir un reporte de clientes.

- 4) Seleccione la opción imprimir.

Este reporte se emite solamente cuando ingresa un nuevo cliente al sistema.

Emitir Índice general de carpetas:

- 1) Ingrese a la pantalla del menú.
- 2) Seleccione índice general de carpetas.
- 3) Seleccione el cliente del cual desea imprimir una lista de expedientes.
- 4) Seleccione la opción imprimir.

Este reporte se emite cuando se ingresa al sistema un nuevo expediente. En la plantilla del cliente se selecciona la opción imprimir y el sistema imprime listado con el nombre del cliente, código y nombre de cada expediente.

Emitir reporte de préstamo de expedientes:

- 1) Ingresar a la pantalla menú, según procedimiento.
- 2) Seleccione Carpetas fuera del archivo.
- 3) Seleccione la tecla: Imprimir.

Este reporte no se emite en virtud de que la base de datos de control de préstamos de expedientes no se lleva por este sistema.

3.3.8 Producto

Los sistemas de información, emiten como producto los reportes que se detallan a continuación:

Sistema FOXPRO:

Listado en orden alfabética: contiene una lista del nombre del cliente en orden alfabético.

Listado en orden numérica: contiene una lista del código y nombre del cliente en orden alfabético.

Listado de Flash Report: contiene una lista de los reportes hechos por el bufete o cualquier otro reporte (Flash Report) en orden alfabético y el número del reporte.

Listado de publicaciones: contiene una lista del nombre del cliente en orden alfabético, número de publicación.

Listado del Archivo Inactivo: contiene una lista en orden alfabética del nombre del cliente, número y nombre de expediente, número de caja y ubicación física de los expedientes que se encuentran en el archivo activo.

Listado de marcas: contiene una lista con el nombre del cliente en orden alfabético, código del cliente, marca registrada.

Listado de RIF: contiene un listado en orden alfabético del nombre del cliente y número de RIF.

Listado de entradas y salidas de carpetas: contiene un listado de expedientes que se encuentran en calidad de préstamo. Se presenta en orden alfabética de clientes, número de expediente, iniciales del usuario que tiene el expediente.

Sistema PROLEGA

Índice general de clientes: contiene un listado del código y nombre del cliente.

Índice general de carpetas: contiene un listado del código y nombre del cliente, código y nombre de cada expediente del cliente.

Los productos que ofrecen los sistemas son insuficientes, para el insumo que necesitan. Los sistemas no proporcionan las fechas en que ha sido ingresada información al sistema, no guardan memoria de todos los movimientos que se efectúan en ellos, no ofrecen información sobre campos repetibles, campos con subcambios, ni acceso a los diccionarios de términos recuperables.

Los sistemas no ofrecen información relativa a cantidad de expedientes, número de consultas realizadas, opciones más consultadas, que permita llevar estadísticas.

3.4.9 Retroinformación

El Jefe del Departamento de Archivo emite un informe mensual a la Gerencia de Administración, que contiene estadísticas de las actividades rutinarias del Departamento, los logros alcanzados, los clientes y expedientes abiertos ingresados al sistema en el mes anterior a la fecha del informe, control de préstamos y cualquier otra actividad relevante.

Entre los empleados y el jefe del Departamento de Archivo se mantiene información diaria y constante, sobre las irregularidades del

sistema. El Jefe de Archivo mantiene comunicación con el Departamento de Soporte Usuarios de Red, sobre las necesidades de mantenimiento de los sistemas.

3.3.10 Resultado

Para lograr medianamente los objetivos de los sistemas, el Jefe de Archivo toma como indicadores de evaluación de resultados, porcentajes de metas alcanzadas por el Departamento de Archivo, que le permiten evaluar la eficacia de gestión y operación del Departamento. Dentro de las metas incluye eficiencia, organización y rapidez en el ingreso, almacenamiento, búsqueda y recuperación de información.

Estos indicadores permiten tomar las acciones precisas para mantener los sistemas orientados hacia el logro de los objetivos planteados.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE DISEÑO DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN EN LÍNEA PARA EL ARCHIVO DEL ESCRITORIO JURÍDICO BENSON, PÉREZ MATOS, ANTAKLY & WATTS.

El Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, es una empresa internacional de avanzada, orientada a satisfacer necesidades en las áreas del derecho en todas sus especialidades.

La documentación que posee el Departamento de Archivo, son documentos en todas las áreas del derecho, correspondientes a la asistencia jurídica corporativa integral a clientes multinacionales y nacionales, en todas las áreas referentes a sus negocios y en resguardo de sus intereses.

El Departamento de Archivo, tiene por misión mantener registro del fondo documental y archivo físico de la documentación de la empresa en forma organizada y pertinente, posibilitando una respuesta expedita a las consultas realizadas. Sistematizar y simplificar las funciones de manejo y conservación de la documentación producida y recibida en la organización.

En tal sentido, el Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, debe contar con un sistema de información gerencial que optimice el uso de la información como herramienta vital para el logro de sus objetivos, a fin de satisfacer sus necesidades y la de sus usuarios.

La constitución de un servicio de información en línea, tiene tres retos básicos, su diseño conceptual, su implantación operacional y la creación del hábito de su apropiada y pertinente alimentación.

Esta propuesta tiene como objetivo, proporcionar al encargado de constituir el servicio de información en línea, la información necesaria que lo oriente hacia un modelo conceptual tecnológico, que le permita mejorar el escenario de la organización. Incluye el diseño del Sistema de Información Gerencial, los servicios de información en línea, el establecimiento de las normas y procedimientos del servicio de información en línea y la definición de un plan de acción para la implantación del servicio.

La propuesta está estructurada bajo los diez fundamentos conceptuales de todo sistema viviente: objetivo, estructura, funciones, reglas, ambiente, insumo, procesos, producto, información y resultado planteados por Millán Juranovic, (Juranovic, M., 1988).

1 Objetivo

El servicio de información en línea tendrá como objetivo proporcionar información para la toma de decisiones y solución de problemas, que permita dirigir y controlar todas las operaciones de la organización.

Estimular el uso de la información como arma estratégica, con soporte de herramientas informáticas, conteniendo aplicaciones analíticas, ayudar a la organización a maximizar su rendimiento en el negocio, generar rapidez operativa, comprender y entender el entorno y los procesos, tanto de las personas como de la organización.

2 Estructura

El sistema de información gerencial, debe estar estructurado en una red como médula de información asociado a las estaciones de trabajo de la

organización. Deben estar interconectados por medio de canales donde fluyan datos e información. Cada estación de trabajo captura y procesa los datos originados por las transacciones o eventos de la red.

Asimismo, que los datos provenientes de la red, el centro de información de una estación de trabajo recibe datos de la gerencia o de otro departamento, igualmente, envía información hacia otros departamentos o estaciones de trabajo o al medio ambiente de la organización.

El sistema de información gerencial integra los subsistemas de información determinados por las funciones organizacionales, que radica en las características esenciales a cada una de tales funciones; poseen operaciones, datos e información diferentes que unidos imposibilitan la concepción de un solo sistema de información de carácter general. Debido a esto, la estructura de un sistema de información está definida por las funciones de la organización.

El logro de los objetivos del sistema de información gerencial depende de los recursos humanos, tecnológicos, físico y material que disponga. Por lo tanto, para que la aplicación de estas tecnologías se convierta en aumentos de la productividad y consecuente mejora de la competitividad, son precisos mejoras en la formación del personal, así como en la gestión de la organización.

Recursos Humanos

La administración de recursos humanos es una función administrativa. Siendo su objetivo tratar de mantener siempre en la organización a gente adecuada en el momento adecuado, además, de incluir en el proceso de

recursos humanos siete actividades básicas, el planteamiento de los recursos humanos, el reclutamiento, la selección, la introducción y orientación, la capacitación y desarrollo, la evaluación del desempeño, y las promociones, transferencias y separaciones.

Desempeñan pues, los recursos humanos un papel fundamental como agentes y líderes de los cambios globales que se puedan presentar, ya que primero será necesaria una transformación de los mismos con un sentido de renovación e incorporación de nuevas habilidades para poder enfrentar los nuevos desafíos de manera exitosa; es aquí donde el profesional de la información, como parte activa dentro del desarrollo organizacional, viene a jugar su función en la capacitación de nuevos aprendizajes tanto en el ámbito individual como colectivo.

Se debe contratar el siguiente personal, para realizar el proceso de digitalización de documentos:

Un (1) supervisor del proyecto de digitalización

Un (1) asistente al supervisor

Auditores de control de calidad

Transcriptores expertos en el manejo, análisis y transcripción de documentos.

Digitalizadores expertos en el uso de scanners de alta velocidad y manejo de documentación.

Se debe contratar personal en el área de sistemas, que ofrezca soporte técnico a los equipos y usuarios:

Un (1) Licenciado en computación o ingeniero de sistemas.

Un (1) Programador de sistemas

Un (1) Analista de sistemas

Recursos tecnológicos

Hardware

Benson, Pérez Matos, Antakly & Watss, tiene una red que de acuerdo a su tamaño es, de tipo Local Area Network (LAN), tipología bus en estrella, cableado de Par Trenzado sin Blindaje (UTP) de calibre 24.

El hardware que se dispone es de un servidor, estaciones de trabajo con diferentes características en cada puesto de trabajo de los abogados y secretarias, una impresora y tres periféricos compartidos.

Se deben adquirir estaciones de trabajo uniformes (hardware / software), para cada persona que lo necesite y un servidor para uso exclusivo del sistema de información.

El servidor propuesto debe estar conformado por un procesador Intel Pentium VI 1.8 Ghz, 520 Mb de memoria RAM, disco duro de 80 Gb, CD-ROM 56X, unidad de diskette 3.5" y monitor de 17" color SVGA.³¹

Las estaciones de trabajo deben estar conformadas por un procesador Intel Celeron 450 Mhz. o Intel Pentium III 550 Mhz; 256 Mb de memoria RAM, disco duro de 20 Gb, CD-ROM 50X, unidad de Diskette 3.5" y monitor de 14" o 15" color SVGA.³²

³¹ TEKHAUS, Ernesto. **Componentes mínimos para una red**, 2002. (Comunicación personal). - - h. 1

³² CELIS, Alejandro. **Requerimientos mínimos de hardware que se recomienda para el funcionamiento del SCAV**, 2002. (Comunicación personal). - - h. 1

Entre los recursos compartidos, se debe contar con un Scanner HP tamaño extraoficio con alimentador automático modelo 6350, un quemador CD-RW 52X24X52 e Impresora Hewlett Packard Láser Jet modelo 1200.

El planificador debe tener en cuenta que al momento de adquirir los equipos, debe asesorarse e informarse sobre los nuevos recursos disponibles, que le permita ofrecer un servicio de información en línea más rápido.

Software

El sistema operativo utilizado en el servidor es Windows NT. Se deben actualizar las estaciones de trabajo al sistema operativo Windows 2000. Y se recomienda la adquisición del software Sistema Computarizado de Archivo Vigente (SCAV) para Windows. Esta herramienta permite el almacenamiento de documentos dentro del entorno de la organización, optimizando el proceso de trabajo. Se requiere igualmente la adquisición de cuatro licencias para administrar el sistema y las licencias para cada usuario.

SCAV es un sistema que controla la documentación, manejando las múltiples formas en la que se presenta: texto, imágenes, archivos electrónicos, multimedia (video y voz) página Web (conexión con Internet), además permite la comunicación a lugares remotos. Todas las opciones están creadas para que cualquier usuario pueda operarlas sin necesidad de programar, y adecuar al sistema a los requerimientos de la organización.

Se pueden diseñar y configurar bases de datos, con los campos requeridos. Se realizan consultas combinadas, relacionales, etc. Contiene la herramienta flujo de trabajo (workflow), que permite engranar los procesos de

la organización, controlando cada documento que se ingresa a SCAV, haciendo posible mantener seguimiento de cada uno de los procesos.

Permite el intercambio de información por medio del manejo de documentos no controlados (correo electrónico), en cualquiera de sus formas (video, imágenes, archivos electrónicos, etc.).³³

Telecomunicaciones

La red está conectada a Internet mediante conexión a través de un correo asignado a la unidad. Diez (10) líneas telefónicas conectadas a través de un master para llamadas local e interior del país y exterior.

Recursos físicos

El local donde se desarrollará el proyecto es propio lo que garantiza su ejecución sin dificultad. El mobiliario necesario para las estaciones de trabajo, se encuentra disponible en el Departamento de Abogados, por lo que se recomienda elaborar formalmente la solicitud, para que se traslade el mismo hacia los puestos de trabajo que lo ameriten, como en el caso del Departamento de Archivo.

Para las reuniones de trabajo se cuenta con dos salas de reuniones de las cuales una es para reuniones pequeñas e informales y otra sala de conferencias formales.

³³ **SCAV para Windows. Manual del usuario, versión 2.0.** - - Caracas : Archicentro Sistemas, 1997. - - p. I -4 – I-5

Para reproducciones se cuenta con una fotocopidora Canon NP 6050, un retroproyector para láminas de acetato y una engrapadora industrial.

Para encuadernaciones se cuenta con una encuadernadora pequeña para efectuar encuadernaciones con resorte de diferentes tamaños, pequeño, carta, oficio y extraoficio. Una guillotina.³⁴

Recursos materiales

Se cuenta con materiales de oficina en general, como papelería en general, cartulinas y resortes para encuadernar, insumos de computación como diskettes, láminas de acetatos para las presentaciones y otros materiales como, los consumibles de los equipos de computación.

3 Funciones

Las funciones de los recursos humanos, deben estar dirigidas inicialmente a la capacitación del personal del Departamento de Archivo en el uso de la herramienta sistemas de computación de archivos vigentes SCAV, el personal de la organización, usuario del sistema debe capacitarse en la consulta del sistema y elaboración de documentos controlados.

El profesional del área de la información debe tener la función de administrar el sistema de información, los asistentes de archivo, deben ejecutar funciones de transcriptores de datos y el grupo, conformado por el

³⁴ RIVEROL, Isneida. Diagnóstico. Departamento de Archivo. Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, 2003. (Comunicación personal). - - h. 11

ingeniero en sistemas, programadores y analistas se encargaran de dar soporte técnico.

Las funciones del sistema de información propuesta, son funciones comunes, que a continuación se exponen según Senn:

Procesamiento de Transacciones. El sistema debe capturar, ordenar, clasificar, calcular, sintetizar y almacenar los datos producidos por las transacciones ordinarias de la organización.

Definición de archivos. El sistema debe acumular los datos capturados, por el procesamiento de transacciones, en base a (1) una estructura de almacenamiento apropiada, que en este caso deben ser base de datos o archivos; (2) una técnica que facilite su almacenamiento, acceso y actualización; y (3) un emisor-receptor de datos apropiado de almacenamiento (discos, cintas, diskettes, otros.).

Mantenimiento de Archivos. Los archivos o bases de datos del sistema de información, deben mantenerse actualizados. Las operaciones básicas de mantenimiento son la inclusión, la transformación y la exclusión de datos en los medios de almacenamiento.

Generación de Reportes. El sistema debe realizar esta función fundamental, cuyo propósito es originar la información demandada y transferirla a las estaciones de trabajo que la soliciten.

Procesamiento de Consultas. El sistema debe permitir las consultas interactivas de los usuarios, las cuales son interrogantes no predefinidas y cuyas respuestas son cortas, por lo que no requieren reporte. Esta función

es establecida por los subsistemas de administración de datos, que suministra el acceso a los datos, y de procesamiento de información, que convierte los datos almacenados en información.

Mantenimiento de la Integridad de los Datos. El sistema de información debe mantener datos confiables y veraces. Esta función debe avalar la integridad de los datos y resguardarlos contra accesos no autorizados y reformas mal intencionado.

4 Reglas

Se determina la filosofía de gestión del servicio de información en línea, se exponen su naturaleza, propósito, valores, misión, visión objetivos, estrategias, acciones a tomar, un análisis FODA y luego, el conjunto de normas generales que se establecerán, para que los componentes activos del mismo dirijan su actividad hacia el objetivo propuesto.

Filosofía de gestión

Naturaleza: La naturaleza es de servicio.

Propósito: Proponer un servicio de información eficaz y efectivo.

Valores organizacionales

- ❖ Calidad
- ❖ Capacidad de respuesta
- ❖ Confiabilidad
- ❖ Credibilidad
- ❖ Discrecionalidad en el manejo de los procesos.
- ❖ Productividad

Valores psicológicos

- ❖ Ética
- ❖ Honestidad

- ❖ Lealtad
- ❖ No discriminación
- ❖ Respeto
- ❖ Tolerancia

Valores estratégicos

- ❖ Educación, profesionalismo
- ❖ Información
- ❖ Inteligencia artificial
- ❖ Liderazgo participativo
- ❖ Perfiles (candidato – cargo – éxito)
- ❖ Sensibilización
- ❖ Racionalización³⁵

Misión

El servicio de información en línea, está adscrita al Departamento de Archivo, tiene por misión mantener registro del fondo documental, archivo automatizado de la documentación que reposa en el Departamento de Archivo del Escritorio Jurídico en forma organizada y pertinente, posibilitando una respuesta expedita a las consultas realizadas. Proporcionar la información en el menor tiempo posible, asegurando la satisfacción del cliente / usuario.

Visión

Ser vista como servicio con elevada capacidad de respuesta al usuario, satisfaciendo sus necesidades de información y documentación a través de las tecnologías de información y comunicación.

³⁵ CHAVEZ, **Ernesto. Filosofía de Gestión de la Dirección de Recursos Humanos**, 2003. (Comunicación personal). - h. 1

Objetivos

1. Satisfacer las necesidades de información de los usuarios.
2. Preservar y conservar el fondo documental.
3. Sistematizar y simplificar las funciones de manejo.
4. Automatizar la documentación administrativa jurídica, producida y recibida en la organización.
5. Proporcionar un servicio de información eficaz y efectivo.

Estrategias

1. Levantar un diagnóstico del fondo documental que reposa en el Departamento de Archivo, necesidades de información de los usuarios y recursos disponibles.
2. Proporcionar soluciones que ayuden a mejorar o solucionar los problemas planteados en el diagnóstico.
3. Acondicionar el local de archivo.
4. Seleccionar el fondo documental que se va a digitalizar.
5. Crear las normas y procedimientos del archivo que sean necesarios.
6. Adquirir los recursos necesarios.
7. Adiestrar el personal.
8. Implantar el servicio de información en línea.

Acciones a tomar

- Elaborar proyecto del servicio de información en línea.
- Elaborar plan de trabajo.
- Proveer de equipos de computación adecuado para el buen funcionamiento de la organización, con los requerimientos necesarios para trabajar con rapidez en la red y ofrecer un servicio a usuarios eficaz y efectivo.

- Proveer al Departamento de mobiliario adecuado para el uso de computadoras, en virtud de que se trabaja mucho tiempo en el computador. Esta situación ocasiona muchos dolores corporales, por encontrarse el cuerpo laborando en mala posición.
- Dotar al Departamento con los materiales requeridos, a fin de evitar retrasos en la prestación del servicio.
- Definir políticas.
- Establecer normas y procedimientos del Departamento de Archivo.
- Solicitar a las Unidades productoras el envío de toda la documentación a ser custodiada en el departamento.
- Instalar SCAV en el servidor y Departamento de Archivo.
- Instalar SCAV consulta en cada estación de trabajo.
- Capacitar al personal en el uso del sistema y servicios.
- Crear las bases de datos pertinentes.
- Ingresar la información al sistema.
- Implantar los servicios necesarios.
- Sistematizar el archivo a través de las bases de datos.

Análisis FODA

Fortalezas

1. Acervo documental de valor histórico.
2. Recurso humano con capacidad de adaptación.
3. Continuo mejoramiento de procesos.
4. Fuente primaria de información.
5. Investigación histórica acerca de casos judiciales de empresas privadas.
6. Único archivo con expedientes de clientes.
7. El archivo se encuentra instalado cerca de sus usuarios reales.

Oportunidades

1. Sistematización y automatización del fondo documental.
2. Concienciar al usuario sobre el valor del expediente de clientes, para la labor administrativa de la organización.
3. Instalar el fondo documental adecuadamente.
4. Optimización de servicio de atención a usuarios.
5. Personal motivado.
6. Ofrecer servicio de información de calidad.

Debilidades

1. Personal insuficiente.
2. Presupuesto no acorde con las necesidades.
3. Defectos y fallas en los sistemas de archivo.
4. Deficiencia en las políticas.
5. Carece de normas y procedimientos.
6. Usuario resistente al cambio.
7. Falta de personal especializado en el área de la información.

Amenazas

1. Fortalecimiento de otros archivos de la misma naturaleza.
2. Pérdida del fondo documental por inadecuados procesos de archivo.
3. Extravío de documentos por falta de aplicación de políticas archivísticas.
4. Riesgos del fondo por falta de seguridad industrial.

Normas del servicio de información en línea

Normas general:

- 1) El acceso al servicio de información en línea, sólo estará permitido al personal del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts.
- 2) El jefe del Departamento de Archivo o el correspondiente superior, serán los únicos autorizados para permitir el acceso al sistema.
- 3) Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones de la organización.
- 4) Se prohíbe ingerir alimentos en las estaciones de trabajo.
- 5) El servicio de información en línea debe ser eficaz y veraz.
- 6) Toda la documentación recibida y generada en la organización, debe ser entregada al Departamento de Archivo.
- 7) Ningún usuario debe almacenar documentos en su oficina, a menos que el mismo, sea confidencial, personal o un tratamiento especial.
- 8) El Departamento de Archivo debe procesar, custodiar y controlar toda la documentación recibida y generada en la organización.
- 9) El Departamento de Archivo debe administrar el sistema de información gerencial.
- 10) El acceso al sistema, sólo estará permitido al administrador del sistema y el ingeniero de sistemas.
- 11) Los asistentes de archivo, sólo tendrán acceso al sistema mediante la opción inclusión y consulta.
- 12) No se deben extraer datos e información del sistema sin previa autorización.
- 13) Los documentos que reciba el Departamento de Archivo quedarán en custodia del mismo con carácter permanente.
- 14) El acceso a la documentación en custodia sólo será permitida al personal del Departamento de Archivo.
- 15) Los procesos de recepción, chequeo, codificación, evaluación, clasificación, préstamo, devoluciones, archivo y políticas de

desincorporación, serán realizadas exclusivamente por el personal del Departamento de Archivo.

- 16) Las presentes normas son de obligatorio cumplimiento por parte de todo el personal del Escritorio Jurídico.
- 17) La inobservancia de cualquiera de las presentes normas por el personal que deba acatarlas se considerará como falta, y en consecuencia, los infractores estarán sujetos a la imposición de las sanciones administrativas a que hubiere lugar.
- 18) Corresponde a la Administración, velar por el cumplimiento de estas normas.

Normas específicas

Normas de atención a usuarios

- 1) Se atienden usuarios internos y externos

❖ Se consideran usuarios internos

Jefe, Auxiliares y Asistente del Departamento de Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts tienen derecho a los servicios que ofrece el servicios de información en línea.

❖ Se consideran usuarios externos

A. Personal de los Departamentos del Escritorio Jurídico

Accionistas, Abogados, Jefes de División, Coordinadores, Asistentes, Analistas y Personal en general del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts tienen derecho a los servicios que ofrece el servicios de información en línea.

B. Visitantes

Toda persona que desee visitar las instalaciones del Escritorio Jurídico debe registrar sus datos en la entrada.

C. Clientes

Personal de otras empresas. Para realizar investigaciones deben contar con el respaldo de un memorando del Administrador, que especifique los expedientes a consultar, duración y firma de autorización correspondiente. Se les proporcionará la información solicitada.

D. Estudiantes

Deberán presentar la credencial vigente de su universidad. Solicitar la información a través de la Gerencia de Administración.

E. Investigadores independientes

Deberán canalizar su solicitud de información a través de la Gerencia de Administración.

Cualquier persona que no esté considerada en los casos anteriores deberá dirigirse a la Gerencia de Administración.

Nota Importante: A los usuarios externos comprendidos entre las letras B a E, no se les autoriza la solicitud de préstamo externo.

- 2) El horario de atención a usuarios es de 8:30 AM a 12:30 M y de 2:00 PM a 5:30 PM.
- 3) Es necesario presentar en la taquilla la credencial vigente.
- 4) El personal del Departamento de Archivo y el usuario deben conservar las normas de cortesía y tratamiento, las palabras que se deben usar son las siguientes:
 - ❖ ¡Buenos días!
 - ❖ ¿Cómo está usted?
 - ❖ ¡Disculpe usted!
 - ❖ ¡Hasta luego!
 - ❖ ¡Con permiso!
 - ❖ ¡Por favor!

- ❖ ¡Buenas tardes!
 - ❖ ¡Gracias!
- 5) El usuario debe suministrar los datos del cliente, conservando las normas del buen hablante, que se exponen a continuación:
 - ❖ Expresar sus ideas con voz clara, nítida.
 - ❖ Hablar en tono de voz adecuada y sin gritos
 - ❖ Mirar a la persona a quien se le habla.
 - 6) El Auxiliar de Archivo debe atender al usuario cordialmente, respetando las normas del buen oyente, que se exponen a continuación:
 - ❖ Escuchar con atención al que te habla
 - ❖ Mirar con interés a quien habla.
 - ❖ No interrumpir mientras la otra habla.
 - 7) El Auxiliar de Archivo debe buscar la información solicitada en el menor tiempo posible.
 - 8) El usuario que va a consultar en línea debe estar capacitado en el uso de SCAV y tener acceso al sistema.

Normas para el ingreso de documentos al sistema

- 1) Los documentos a ingresar a SCAV, deben ser relativos a la actividad jurídica administrativa del cliente y de la organización.
- 2) El ingreso de documentos al sistema, debe realizarse periódicamente a medida que llegan los documentos al Archivo.
- 3) Se debe ingresar la información más relevante del documento.
- 4) El Jefe de Archivo debe definir la información que va en cada campo de la base de datos.
- 5) El Jefe de Archivo debe determinar que documento (s) ha (n) de ser incluidos como imagen en el sistema.

Normas para el préstamo de expediente o documento

- 1) La expedición de expediente o documento (s) debe efectuarse a través de la taquilla.
- 2) El plazo máximo de préstamo debe ser de ochos (8) días. Cuando sea necesario utilizar el expediente o documento (s) por un tiempo mayor al establecido, podrá concederse prórroga previa petición al momento de la solicitud del préstamo.
- 3) Cada vez que se venza el plazo de préstamo, el Jefe de Archivo, remitirá al usuario un “Memorando” sobre la devolución del mismo.
- 4) Se prestará (n) tres (3) expediente o documento (s) por usuario.
- 5) El usuario puede fotocopiar documentos.
- 6) El Auxiliar de Archivo debe llenar el campo “Préstamo”, en la base de datos correspondiente al tipo de documento, cuando facilita un expediente en calidad de préstamo.
- 7) El campo “Préstamo” del sistema, debe mantenerse actualizado, para que el usuario tenga información sobre el status del expediente.
- 8) En caso de que un expediente o documento esté prestado y sea requerido por otro usuario. El Auxiliar de Archivo debe solicitar el expediente al usuario que lo tiene y otorgar el préstamo a quien lo requiera.
- 9) El (los) expediente o documento (s) en préstamo son intransferibles, ningún usuario estará autorizado para traspasar a otras personas la documentación o el expediente suministrado en calidad de préstamo.
- 10) Una vez devuelto el (los) expediente o documento (s) debe cancelarse el préstamo en el sistema.
- 11) El control de préstamos debe ser llevado diariamente, a través del sistema de información.

Normas para la consulta en SCAV

- 1) El usuario debe estar capacitado para usar el sistema.
- 2) El usuario debe poseer una clave de acceso al sistema.
- 3) El usuario debe ser empleado del Escritorio Jurídico.
- 4) El usuario debe contar con personal especializado que lo asista en la consulta.
- 5) El usuario debe tener instalado en su estación de trabajo, el módulo de consulta SCAV.

Normas para la diseminación selectiva de información

- 1) La información solicitada debe ser precisa.
- 2) El usuario debe suministrar los datos necesarios.
- 3) El auxiliar de Archivo debe buscar la información en el menor tiempo posible.
- 4) El Auxiliar de Archivo debe llenar el formato "Diseminación selectiva de información".
- 5) El formato debe ser perforado para su archivo por la parte superior de la hoja.
- 6) El Auxiliar de Archivo debe informar al usuario el resultado obtenido.

Normas para la elaboración de informe mensual de actividades del Departamento de Archivo

- 1) El informe de actividades debe ser elaborado los primeros cinco días de cada mes.
- 2) Debe contener información referente a las actividades realizadas en el Departamento de Archivo en el mes inmediatamente anterior a su elaboración.
- 3) Debe ser elaborado con datos precisos.

- 4) Debe contener información estadística que reflejen el movimiento de los expedientes, la información consultada y los servicios prestados.
- 5) Debe informar sobre los logros obtenidos.

Normas para la remisión de documentos

- 1) El (los) documento (s) debe (n) ser remitido (s) al archivo finalizado el trámite administrativo.
- 2) El (los) documento (s) a remitir debe (n) ser relativo a los trámites administrativos jurídicos de los clientes y la organización.
- 3) Todo documento controlado, debe tener un número de referencia y el emisor debe asociar el mismo al archivo electrónico correspondiente.
- 4) El documento generado debe ser impreso por duplicado, para ser enviado al Departamento de Archivo, debidamente aceptado por el receptor del mismo.
- 5) El documento enviado a través del fax, debe ser remitido al Departamento de Archivo, con el reporte de envío correspondiente.
- 6) El documento enviado a través de la estación de trabajo, debe ser remitido al Departamento de Archivo, mediante la emisión de un correo electrónico, indicando fecha y número de referencia del documento.

Normas para la revisión

- 1) El Jefe de Archivo debe realizar las revisiones pertinentes periódicamente.
- 2) Debe determinar los correctivos pertinentes.
- 3) Debe mejorar los procesos.

- 4) La revisión de los procesos debe ser ejecutado por el Jefe de Archivo.

Normas para la solicitud de documentos

- 1) El usuario debe tener los datos del cliente y documento.
- 2) El usuario puede solicitar el documento por taquilla, correo interno o teléfono.
- 3) Si el usuario va a utilizar el documento por un lapso mayor de dos (2) días debe participarlo al Auxiliar de Archivo.
- 4) La recepción del documento (s) debe (n) efectuarse a través de la taquilla, en ningún momento se llevará hasta el usuario.
- 5) Las solicitudes de expedientes deberán efectuarse mediante los formatos diseñados al efecto.
- 6) Todo solicitante será responsable por cualquier deterioro, extravío o pérdida del (los) documento (s).
- 7) El usuario debe solicitar documentos originales, sólo cuando los mismos no se encuentren digitalizados en el sistema.

5 Ambiente

La sociedad venezolana demanda del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, asesorías en todas las áreas del derecho. Dentro de este contexto social, se encuentran Sociedades Civiles, Compañías Anónimas, entes públicos, como Gobernaciones y Alcaldías, los cuales cada uno en su rol, demandan al Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, asesorías en todas las áreas del derecho.

El Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, es una empresa internacional de vanguardia, orientada a satisfacer necesidades en

las áreas del derecho. Compite en el mercado de asesorías de áreas del derecho en todas sus especialidades.

Para desempeñar esta actividad asertivamente, el sistema de información gerencial será subsistema del sistema mayor, es decir, de la red de Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, porque este sistema funcionará desde la red y estará instalado a través del módulo consulta en todas las estaciones de trabajo, permitiendo una interacción entre el sistema y el ambiente.

Esta interrelación permitirá que el sistema se vaya adaptando al ambiente, en respuesta a las necesidades de información de los usuarios y clientes, además de las imposiciones de la sociedad de que forma parte.

Los usuarios internos del sistema de información estará conformado por el personal que labora en el Departamento de Archivo, que se encargarán de administrar y alimentar el sistema. Los usuarios externos estarán conformados por los empleados de la organización, autorizado para consultar el sistema, clientes del Escritorio Jurídico, visitantes, investigadores y estudiantes. Los productos de los sistemas serán aprovechados por los empleados del Escritorio Jurídico, que deseen consultar cualquier información concerniente a la actividad de los clientes y de la organización.

El ambiente en que debe ser desarrollado el sistema, dependerá en gran medida de la interacción con el ambiente, que obligará a estar enfocado hacia la confianza en la gerencia y en la generación de información confiable a través del servicio de información, para la toma de decisiones.

6 Insumo

El sistema de información se alimentará del ambiente externo e interno que le proporcionará el insumo (input) necesario, para procesar el producto (output). Esta actividad de información proporcionará al sistema la adaptación necesaria para sobrevivir.

El input requerido es información de cada documento generado y recibido en la organización. Cada dato necesario será extraído de acuerdo a los campos creados en cada base de datos, que estará diseñada de acuerdo a la necesidad de los usuarios.

De acuerdo a la tipología documental a continuación se exponen las bases de datos que debe contener el sistema y los campos requeridos por los usuarios en cada tipo documental:

Asambleas: estructurada de manera que el usuario obtenga información detallada de las asambleas ordinarias y extraordinarias de las empresas de los clientes y organización. Está diseñada con los siguientes campos: número de referencia, nombre de la empresa, fecha, quórum 1ra (Asamblea ordinaria y extraordinaria), quórum 2da (Asamblea ordinaria y extraordinaria), quórum 3ra (Asamblea ordinaria y extraordinaria), fecha de celebración de asamblea, lapso para convocar asamblea, ordinaria (hábiles o continuos) palabras claves.

Constancia de calificación SIEX: estructurada de manera que el usuario obtenga una información detallada de la constancia de calificación SIEX. Está diseñada con los siguientes campos: número de referencia, fecha, fecha de solicitud, fecha de calificación, número de calificación, tipo de

calificación, porcentaje nacional, porcentaje extranjero, porcentaje neutro, palabras claves.

Convenios de tecnología: estructurada de manera que el usuario obtenga información detallada de los convenios de tecnología de los clientes. Está diseñada con los siguientes campos: Número de referencia, fecha, nombre de la empresa, licenciante, clase de contrato, fecha de solicitud y número, fecha de autorización y número, fecha de registro y número, fecha de entrada en vigencia, fecha de vencimiento, regalía autorizada, monto, moneda de pago, forma de pago, palabras claves.

Créditos / préstamos: estructurada de manera que el usuario obtenga una información detallada del crédito o préstamo. Está diseñada con los siguientes campos: Número referencia, Empresa, Asunto, Parcela, Fecha documento, Fecha registro, Tradición documental, Fecha notaria, Código, Palabras claves, Acreditado por.³⁶

Documentos: dicha base de datos está montada en el sistema, diseñada para ingresar documentos recibidos y generados. No se modificó ningún campo. Los campos que contiene son los siguientes: número de referencia, fecha del documento, título, receptor, emisor, organismo receptor, organismo emisor, palabras claves.

Ficha de personal: estructurada de manera que el usuario (Administración) obtenga una información general del personal de la empresa. Está diseñada con los campos: Nombre del trabajador, Cédula de identidad, Fecha de nacimiento, Fecha de ingreso, Salario inicial, Cargo,

³⁶ RIVEROL Isneida. **Informe SCAV**, 1999. (Comunicación personal). - - h. 2

Motivo de ingreso, Cursos realizados dentro de la empresa, Salario final, Motivo de egreso y palabras claves.³⁷

Funcionarios: estructurada de manera que el usuario obtenga información detallada de los funcionarios que representan a cada empresa de los clientes. Está diseñada con los siguientes campos: número de referencia, fecha, nombre de la empresa, presidente, vicepresidente, gerente general, secretario, tesorero, representante judicial, comisario principal, comisario suplente, otros funcionarios, cargo, nombre, palabras claves, número de expediente.

Inversionistas empresa receptora SIEX: estructurada de manera que el usuario obtenga información detallada de la inversión realizada por un cliente. Está diseñada con los siguientes campos: número de referencia, fecha, nombre de la empresa o inversionista, número de acciones, clase de acciones, porcentaje en la empresa, calificación inversionista, palabras claves.

Inversionistas extranjeros. Empresa receptora: estructurada de manera que el usuario obtenga información detallada de la inversión realizada por un cliente. Está diseñada con los siguientes campos: número de referencia, fecha, nombre de la empresa o inversionista, registro de inversión a la fecha, fecha de solicitud de registro, fecha registro inversión: MH-SIEX-, monto, tipo de moneda, palabras claves.

Legales: estructurada de manera que el usuario obtenga una información detallada del contenido de documentos legales, su registro y

³⁷ Íbidem, h. 3

notaria. Está diseñada con los campos siguientes: Número de referencia, Empresa, Asunto, Inmueble, Fecha documento, Tradición documental, Datos de registro: fecha, número documentos, folios, Protocolo, Tomo, Datos de notaria: fecha, número de documento, folio, protocolo, número de tomo. Palabras claves, Código.³⁸

Marcas: estructurada de manera que el usuario, obtenga información detallada de las empresas de marca. Está diseñada con los siguientes campos: número de referencia, fecha, nombre de la empresa, número de inscripción, número de poder, clase de marca, nombre de la marca.

Minuta de Comité: estructurada de manera que el usuario (Accionistas) obtenga una información detallada de los asuntos tratados en cada comité de trabajo. Está diseñada con los siguientes campos: Comité n°, Presentes, Puntos a tratar, Acuerdos principales, palabras claves.³⁹

Permisología: estructurada de manera que el usuario obtenga una información detallada de los permisos necesarios de su cliente. Está diseñada con los siguientes campos: Número referencia, Fecha documento, Proyecto, Organismo, Dirección, Estado, Municipio, Parcela, Tipo permiso, Número permiso, Tradición documental, Código, Observaciones, Palabras claves.⁴⁰

³⁸ Íbidem, h. 2

³⁹ Íbidem, h. 3

⁴⁰ Íbidem, h. 2

7 Proceso

Después de establecida la filosofía de gestión, a continuación se establecen los procesos y procedimientos que guíe al personal en el uso del sistema y en el servicio de información a prestar:

Archivo de documento generado

1. El usuario archiva el documento por número de referencia.
2. La referencia está formada por la letra “G” seguida de dos dígitos que indican el año y los cinco restantes destinados a la numeración correlativa.
3. Selecciona entre los dos tipos de archivo (electrónico y físico).
4. El archivo electrónico (archivos electrónicos, elementos multimedia, páginas Web)
5. El archivo físico, lo remite al departamento de Archivo, según procedimiento.

Consulta información a través del sistema

1. Ingrese según procedimiento.
2. Seleccione la opción a utilizar (base de datos, generar documento, buzón, consulta, ingresar a consulta, configurar buzón, firma electrónica, salir.
3. Realice la operación seleccionada.
4. Salga del sistema.

Creación de usuarios

1. Obtiene organigrama de la organización.
2. Ingresa al sistema, según procedimiento.
3. Ingresa a opción inclusión de usuario.

4. Ingresar a usuario con los datos: nombre y apellido, código de identificación en el sistema y cargo que ocupa dentro de la organización.
5. Seleccionar tipo de usuario.
6. Aceptar el ingreso.
7. Salir del sistema.
8. Notificar al usuario.

Desincorporación de archivo

1. Ingresar al sistema, según procedimiento.
2. Crear archivo inactivo.
3. Determinar el período a desincorporar.
4. Ingresar documentos al archivo inactivo.
5. Salvar información.
6. Emitir listado de documentación.
7. Salir del sistema.
8. Archivar reporte.

Diseminación selectiva de información

1. El Auxiliar de Archivo toma la solicitud de información.
2. El auxiliar de Archivo procede a llenar el formato “Diseminación selectiva de información”, establecido para tales fines. Los datos que debe llenar son los siguientes:
 - ❖ Nombre del cliente: a que pertenece la información solicitada.
 - ❖ Datos del solicitante: Unidad Administrativa, apellido, nombre, extensión del usuario.
 - ❖ Información solicitada: descripción de la información, fecha de la solicitud y fecha de respuesta a la misma.
3. El Auxiliar de Archivo busca la información requerida.

4. El Auxiliar de Archivo obtiene la información.
5. El Auxiliar de Archivo llama al usuario y proporciona la información necesaria.
6. El Auxiliar de Archivo anota en el formato “Diseminación selectiva de información”, la fecha de respuesta de la información solicitada.

Emisión de documento electrónico generado

1. Ingresa al sistema, según procedimiento.
2. Ingresa a la base de datos documentos.
3. Selecciona la opción editar.
4. Obtiene el número de referencia.
5. Asocia el archivo electrónico, elemento multimedia o página Web.
6. Escribe la carta e indica el número de referencia en la parte superior derecha.
7. Envía el documento al destinatario.
8. Envía soporte al Departamento de Archivo.

Informe mensual de actividades del departamento

1. El Jefe de Archivo recoge la información inherente a cantidad de préstamos, diseminación de información, documentos recibidos, expedientes ingresados, expedientes abiertos, consultas en línea, cantidad de fotocopias, cantidad de encuadernaciones y otros.
2. Determina la cantidad en el mes de cada renglón.
3. Recolecta información referida a las actividades establecidas en el plan de acción.
4. Redacta el informe mensual con la información recabada.
5. Entrega al supervisor el informe mensual de actividades del departamento.

Ingreso al sistema para administrarlo

1. Seleccione el icono correspondiente con doble clic.
2. Ingrese su clave personal.
3. Aparece el menú.
4. Seleccione la opción entre las operaciones: crear base de datos, seleccionar base de datos, traspaso base de datos, directorios y salir.
5. Ejecute las acciones pertinentes, según procedimiento.
6. Salga del sistema

Ingreso al sistema para consulta

1. Seleccione el icono correspondiente con doble clic.
2. Ingrese su clave personal.
3. Aparece la barra de consulta minimizada.
4. Seleccione la base de datos a consultar en el menú
5. Solicite información.
6. Salga del sistema.

Ingreso de documentos al sistema

1. El Auxiliar de Archivo ingresa (los) documento (s) relativo a los trámites administrativos jurídicos de los clientes y la organización.
2. Ingresa a la base de datos correspondiente, el (los) documento controlado (s).
3. Ingresa a la base de datos correspondiente, el (los) documento (s) generado.
4. Ingresa a la base de datos correspondiente, el (los) documento (s) enviado a través del fax.
5. Ingresa a la base de datos correspondiente, el (los) documento (s) enviado a través de la estación de trabajo.

6. Describe el documento de acuerdo a los campos de cada base de datos.
7. Coloca número de referencia al documento que comienza con la letra “R” si es recibida y “G” si es generada.

Ingreso de préstamo de expediente o documento al sistema

1. El Auxiliar de Archivo entra al sistema, según procedimiento
2. Busca el (los) expediente o documento (s) solicitado.
3. Presiona la opción ingresar.
4. Coloca en el campo préstamo, la fecha del préstamo.
5. Acepta el ingreso.
6. Imprime reporte.
7. Sale del sistema.
8. Archiva reporte.

Reporte diario

1. Ingresa al sistema, según procedimiento.
2. Selecciona el reporte.
3. Imprime el reporte.
4. Revisa los términos incluidos.
5. Ejecuta correcciones.
6. Archiva el reporte.

Respaldo de bases de datos

1. Ingresa al sistema según procedimiento.
2. Respalda información semanalmente.
3. Selecciona la información a respaldar.
4. Imprime reportes de respaldo.
5. Archiva reportes.

Revisión base de datos

1. El jefe de Archivo ingresa al sistema, según procedimiento.
2. Selecciona la base de datos a revisar.
3. Selecciona el período.
4. Revisa la descripción de cada campo.
5. Revisa las palabras claves o descriptores ingresados.
6. Ejecuta los correctivos.
7. Establece regulaciones.
8. Sale de la base de datos.
9. Sale de sistema.

8 Producto

El servicio de información en línea, ofrecerá diversos servicios y productos de información que serán fundamentales al usuario, para satisfacer y dar respuestas a sus requerimientos. Los servicios son bienes de consumo o producción cometidos por la organización, destinados a satisfacer las necesidades del usuario u organización. Los servicios son intangibles y regularmente consumidos en el momento en que son producidos. Los productos son bienes de producción que comprenden servicios y bienes tangibles que son comprados o usados por los usuarios. A continuación se relacionan los servicios y productos que ofrecerá el servicio de información:

a) Servicio de alerta: A través del correo interno se informará a los usuarios sobre los documentos generados y recibidos correspondientes a su área: documentos relacionado con su cliente, comunicación personal, información de interés, entre otros.

b) Servicio de consulta a SCAV: Es un sistema con bases de datos que contendrá los registros de los distintos documentos existentes en la organización y su objetivo será ofrecer al usuario, la posibilidad de conocer y tener acceso al fondo documental. Este servicio estará disponible al usuario en cada estación de trabajo, que le facilitará la consulta documental, imprimir documentos, enviar documentos y editar documentos.

c) Servicio de difusión de información: El servicio estará destinado a difundir a través del correo electrónico, información interna generada en la organización sobre intereses comunes a todos los trabajadores.

d) Servicio de encuadernación: Este servicio colaborará con la conservación documental, en virtud de que existen documentos voluminosos y la encuadernación evitará su deterioro y facilitará al usuario su traslado.

e) Servicio de fotocopiado: Este servicio permitirá suministrar la información requerida por los usuarios a través de copias digitalizadas, fotocopias, soportes magnéticos (Diskette, CD), correo electrónico o fax. El servicio tiene su base en la necesidad del usuario de obtener reproducciones de un material original.

f) Servicio de Internet: El servicio de información ofrecerá acceso a fuentes de información, permitiendo a los usuarios buscar y compartir información en forma rápida. El acceso a Internet ofrecerá la posibilidad de realizar búsquedas en diferentes direcciones y bases de datos jurídicas, además de enviar y recibir documentos a clientes y asociados.

g) Servicio de investigación: Este servicio consistirá en la preparación y entrega de búsquedas de documentos, en las que se recopila información sobre temas específicos.

h) Servicio de préstamo: Servicio destinado a facilitar el expediente o documento original al usuario. A fin de satisfacer las demandas de información.

i) Servicio de referencia: Este servicio estará destinado a dar respuesta a las diversas preguntas que hacen los usuarios que consultan el sistema. Se le recomendará forma de búsqueda y tipo de documento, según su necesidad, dónde localizarlo y como hacer uso de los servicios que se prestan. El servicio puede ser en persona, vía telefónica, correo electrónico o mensajería interna.

j) Servicio de reprografía: Este servicio optimizará los recursos de la organización, permitirá suministrar formatos y cantidad requerida por los usuarios, tacos de papel para tomar notas y tarjetas de presentación del personal. El servicio tiene su base en la necesidad de contar con formatos estandarizados dentro de la organización.

El sistema de información proporcionará los siguientes reportes: reporte de tesoro de organizaciones, conceptos y personas. Reporte de préstamos y listado de documentos desincorporados. Igualmente ofrece como producto documentos de reportes de envíos de correspondencia, copias de documentos digitalizados y cualquier otra información requerida.

9 Retroinformación

El Jefe del Departamento de Archivo emitirá un informe mensual a la Gerencia de Administración, que contendrá estadísticas de las actividades rutinarias del Departamento, los logros alcanzados, servicios prestados, documentos ingresados y consultas al sistema en el mes anterior a la fecha del informe, control de préstamos y cualquier otra actividad relevante.

Entre los empleados y el jefe del Departamento de Archivo se mantendrá información constante, sobre las irregularidades y ventajas del sistema. El Jefe de Archivo mantendrá comunicación con el Departamento de Soporte Usuarios de Red, sobre las necesidades de mantenimiento de los sistemas. Habrá continua comunicación con el usuario que irá dando las pautas del servicio a prestar de acuerdo a sus necesidades.

10 Resultado

Para lograr los objetivos del servicio de información en línea, el Jefe de Archivo tomará indicadores de evaluación de resultados, porcentajes de metas alcanzadas por el servicio y el Departamento de Archivo, que le permitirán evaluar la eficacia de gestión y operación del Departamento. Dentro de las metas incluirá eficiencia, organización y rapidez en el ingreso, almacenamiento, búsqueda y recuperación de información.

Estos indicadores permitirán tomar las acciones precisas, para mantener los sistemas y el servicio de información en línea, orientados hacia el logro de los objetivos planteados.

CONCLUSIONES

Una vez finalizado este trabajo podemos concluir en principio, que la implantación y ejercicio de un sistema de información automatizado dentro de una organización, origina un gran impacto positivo o negativo y de acuerdo a ello, su aceptación o rechazo por parte de los usuarios y de la organización.

Un sistema de información es un sistema, porque posee las características siguientes: abierto, porque debe interactuar con su ambiente mediante el intercambio de información y adaptarse a sus necesidades.

Sistema hombre máquina, para admitir el uso de ordenadores que sirvan de herramientas, para automatizar los procesos habituales de transformación, los cuales son conducidos e inspeccionados por el hombre.

Su entrada ha de estar constituida por datos y su salida por información, el proceso de transformación de datos en información, constituye la función esencial del sistema de información.

La elaboración de un proyecto de servicio de información en línea, debe ser elaborada tomando en cuenta los elementos conceptuales de todo sistema viviente, para asegurar su permanencia en el tiempo y su éxito dentro de la organización.

El sistema de información gerencial debe facilitar la retroalimentación (feedback) y la promoción de una acción proactiva, avanzando hacia la posible evolución de la conducta o comportamiento del proyecto o iniciativa.

RECOMENDACIONES

La propuesta de diseño del servicio de información en línea para el Archivo del Escritorio Jurídico Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts, proporciona alternativas factibles según los recursos que puedan presentarse y que acondicionen al Escritorio Jurídico en el momento de su puesta en marcha. Por tal sentido se plantean las siguientes recomendaciones:

Se recomienda la implantación del servicio de información en línea, a fin de optimizar el uso de la información como herramienta vital para el logro de sus objetivos, satisfacer sus insuficiencias y la de sus usuarios.

Se recomienda la elaboración de un proyecto de servicio de información en línea, con las especificaciones presentadas en esta propuesta, con la finalidad de que la organización cuente con un sistema de información gerencial, que le permita una toma de decisiones exitosa.

La implantación debe hacerse tomando en cuenta todos los recursos necesarios, recursos humanos, recursos tecnológicos, recursos físicos y materiales, a fin de garantizar un servicio eficaz.

BIBLIOGRAFÍA

Administración y uso de la información [en línea].
<http://erc.msh.org/fpmh_spanish/chp7/pl.html> [Consulta: 22 de octubre 2002]

ANDER-EGG, Ezequiel. **Introducción a la planificación** / Ezequiel Ander-Egg. - - Buenos Aires : El Cid Editores, 1976. - - 250 p.

Añez, Luis. Currículo Vitae [en línea].
<http://seleccion.net/online/finanzas/financemanagers/Luis_Enrique_Anez_Castillo.htm> [Consulta: 22 de marzo 2004]

Archivística : estudios básicos. - - Sevilla : Diputación Provincial de Sevilla, 1981. - - 256 p.

BALESTRINI ACUÑA, Miriam. **Como se elabora el proyecto de investigación** / Miriam Balestrini Acuña. - - 6ª. ed. - - Caracas : BL Consultores Asociados. Servicio Editorial, 2002. - - 248 p.

BLANCO, Luis. **Manual para la elaboración, presentación y evaluación del trabajo de licenciatura** / Luis Blanco, Josefina Cáceres, Gavidia Wiston, Carlos Ortuño. - - Caracas : Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología, 1993. - - 46 p.

Capítulo 4. Teoría sobre sistemas de información [en línea].
<http://mailweb.udlap.mx/tesis/lis/teodoro_v_jc/capitulo4.html> [Consulta: 22 de octubre 2002]

Capítulo 1. El lenguaje visual FOXPRO [en línea].
<<http://www.politec.une.edu.py/taller3/docs/guia1/ufp.htm-6k>> [Consulta: 11 de julio 2003]

CELIS, Alejandro. **Requerimientos mínimos de hardware que se recomienda para el funcionamiento del SCAV**, 2002. (Comunicación personal). - - 2 h.

CHAVEZ, **Ernesto. Filosofía de Gestión de la Dirección de Recursos Humanos**, 2003. (Comunicación personal). - - h. 1-4

Cibanal, Luis. Teoría general de sistema [en línea].
<http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_terap_famil_2.htm> [Consulta: 15 de julio 2003]

COLINA U., Milagro D. **Diagnóstico de las necesidades de información de los ingenieros mecánicos que ejercen sus actividades en empresas privadas del área metropolitana de Caracas, como un aporte a la red de ingeniería, arquitectura y afines (REDINARA)** / Milagro D. Colina U., Carmen R. Gómez P.; Luis Enrique Díaz. - - Caracas. - - 1989. - - 183 h. - - Tesis (Licenciatura en Bibliotecología). - - Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología.

CRUZ MUNDET, José R. **Manual de archivística** / José Ramón Cruz Mundet. - - Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1994. - - 408 p.

Determinar como el uso de manuales de procedimientos podrán contribuir a [en línea].

<...Determinar%20como%20el%20uso%20de%20manuales%20de%20procedimientos%20podra> [Consulta: 25 de junio 2002]

Diccionario de la lengua española / José Alemany y Bolufer, Ramón Sopena (editor). - - Barcelona (España) : Limpida Fons, (1910). - - 1752 p.

Estivill, Assumpció. Cómo citar recursos electrónicos [en línea]. Cristóbal Urbano. Mayo 1997. Ver. 1.0.

<<http://www.geocntes.com/Atnens/itnaca/0/2/recuerec.num>> [Consulta: 20 de septiembre 1999]

FERRER DE HERNÁNDEZ, Adriana. **Diccionario básico del proceso investigativo** / Adriana Ferrer de Hernández. - - Caracas : Ediciones CIAR, 1993. - - 144 p.

GARCÍA, Ramón. **Pequeño larousse ilustrado** / Ramón García. - - Buenos Aires : Larousse Argentina, 1984. - - 1.663 p.

HERNÁNDEZ S., Roberto. **Metodología de la investigación** / Roberto Hernández S. ; Carlos Fernández C. ; Pilar Baptista L. - - México : McGraw-Hill, 1991. - - 505 p.

HOCHMAN, Elena. **Técnicas de investigación documental** / Elena Hochman, Maritza Montero. - - 6ª. ed. - - México : Trillas, 1978. - - 88 p.

JOHNSON, Richard A. **Teoría, integración y administración de sistemas** / Richard A. Johnson. - - México : Editorial Limusa - Wiley, 1966. - - 399 p.

JURANOVIC, Milán R.: **Fundamentos de sistemas y sistemas de información gerencial** / Milán R. Juranovic. - - Caracas : Contemporánea de Ediciones, 1998, 194 p.

MONTEVERDE, I: **Manual de inducción**, Caracas : UICA, 1996.

MONTILVA C., Jonás A.: **Desarrollo de Sistemas de Información** / Jonás Montilva. - - 2ª. ed. - - Mérida : Universidad de los Andes-Consejo de Publicaciones, 1995, 262 p.

MORLES, Víctor. **Planeamiento y análisis de investigaciones** / Víctor Morles. - - Caracas : Ediciones El Dorado, 1992. - - 89 p.

Olazábal, Angel. Teoría General de Sistemas. (Pensamiento de sistemas), [en línea].
<<http://www.udabol.ed.bo/biblioteca/sistemas/8tgs/14gpensamsis/tgs.htm>>
[Consulta: 15 de julio 2003]

Paños Antonio. Reflexiones sobre el papel de la información como recurso competitivo en la empresa, Anales de Documentación [en línea]. No. 2 (1999)
<<http://www.um.es/fccd/anales/ad02/AD02-1999.PDF>> [Consulta: 15 de julio 2003]

Propuesta de un modelo de sistema de información gerencial para mejorar el proceso de selección de personal en la Dirección de Relaciones de Trabajo de la Universidad de Carabobo [en línea]. Octubre 2002.
 <<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fuldocs/rrhh/sigselecc.html>>
 > [Consulta: 22 de octubre 2002]

RAMÍREZ, Tulio. **Como hacer un proyecto de investigación** / Tulio Ramírez. - - Caracas : Carhel, 1992. - - 83 p.

RIVEROL, Isneida. **Diagnóstico. Departamento de Archivo. Benson, Pérez Matos, Antakly & Watts**, 2003. (Comunicación personal). - - 14 h.

_____. **Informe SCAV**, 1999. (Comunicación personal). - - 4 h.

Ros, García. Auge de los sistemas de información y documentación en las organizaciones [en línea].
 <<http://www.ucm.es./info/multidoc/multidoc/revista/num2/jros.html>> [Consulta: 22 de octubre 2002]

ROTUNDO, Emiro. **Introducción a la teoría general de los sistemas** / Emiro Rotundo. - - 2ª. ed. - - Caracas : Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, División de Publicaciones, 1973. - - 96 p.

SABINO, Carlos. **Como hacer una tesis : guía para la elaboración y redacción de trabajos científicos** / Carlos Sabino. - - Caracas : Editorial Panapo, 1993. - - 212 p.

_____. **El proceso de investigación : una introducción teórico - práctica** / Carlos Sabino. - - Caracas : Editorial Panapo, 1992. - - 210 p.

Sánchez, Bárbara. La Información como Recurso en el Desarrollo de las Organizaciones de las Administraciones Públicas [en línea]. <<http://www.um.es/fccd/anales/ad03/AD10-2000.PDF>> [Consulta: 20 de julio 2003]

SCAV para Windows. Manual del usuario, versión 2.0. - - Caracas : Archicentro Sistemas, 1997. - - 360 p.

SCHMELKES, Corina. Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis) / Corina Schmelkes. - - México : Harla, 1988. - - 212 p.

SOTO, Leonardo. **Uso de FoxPro pasos a seguir**, 2003. (Comunicación personal). - - 4 h.

_____. **Proyecto administración y control de expedientes**, 2001. (Comunicación personal). - - 91 h.

TEKHAUS, Ernesto. **Componentes mínimos para una red**, 2002. (Comunicación personal). - - 1 h.

Torres, Juan. Cadena de valor y su aplicación a los sistemas de información [en línea]. Diciembre 2001. <<http://www.timagazine.net/magazine/1201/valor.cfm?id=1201/valor&clave=ti>

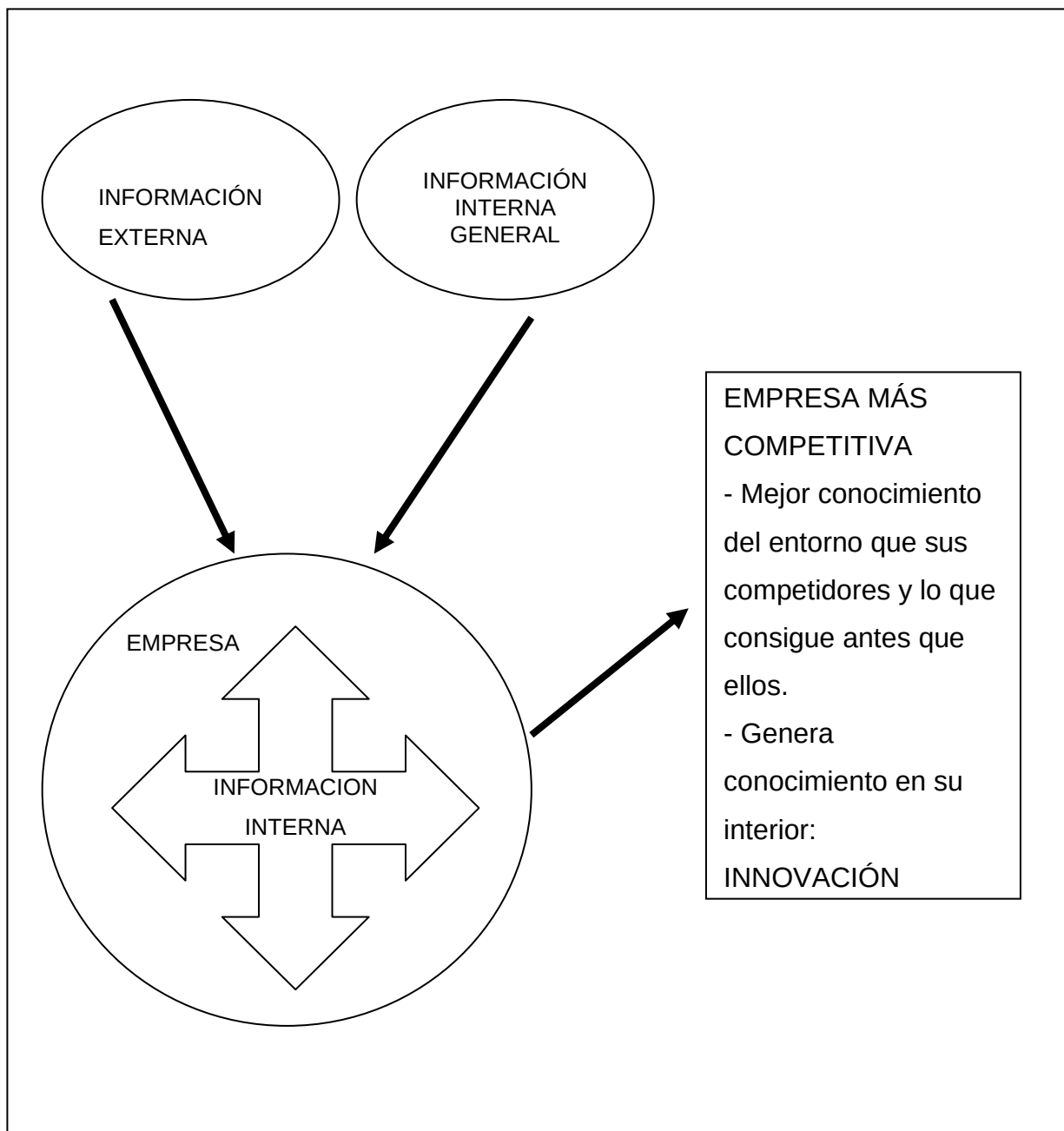
%20OR%20informacion%20OR%20empresa%20OR%20business>

[Consulta: 22 de octubre 2002]

VAN, John. **Teoría general de sistemas** / John Van. - - México : Editorial Trillas, 1989. - - 607 p.

ANEXOS

La información como recurso competitivo⁴¹



⁴¹ Paños Antonio. Reflexiones sobre el papel de la información como recurso competitivo en la empresa, Anales de Documentación [en línea]. No. 2 (1999) <<http://www.um.es/fccd/anales/ad02/AD02-1999.PDF>> [Consulta: 15 de julio 2003]

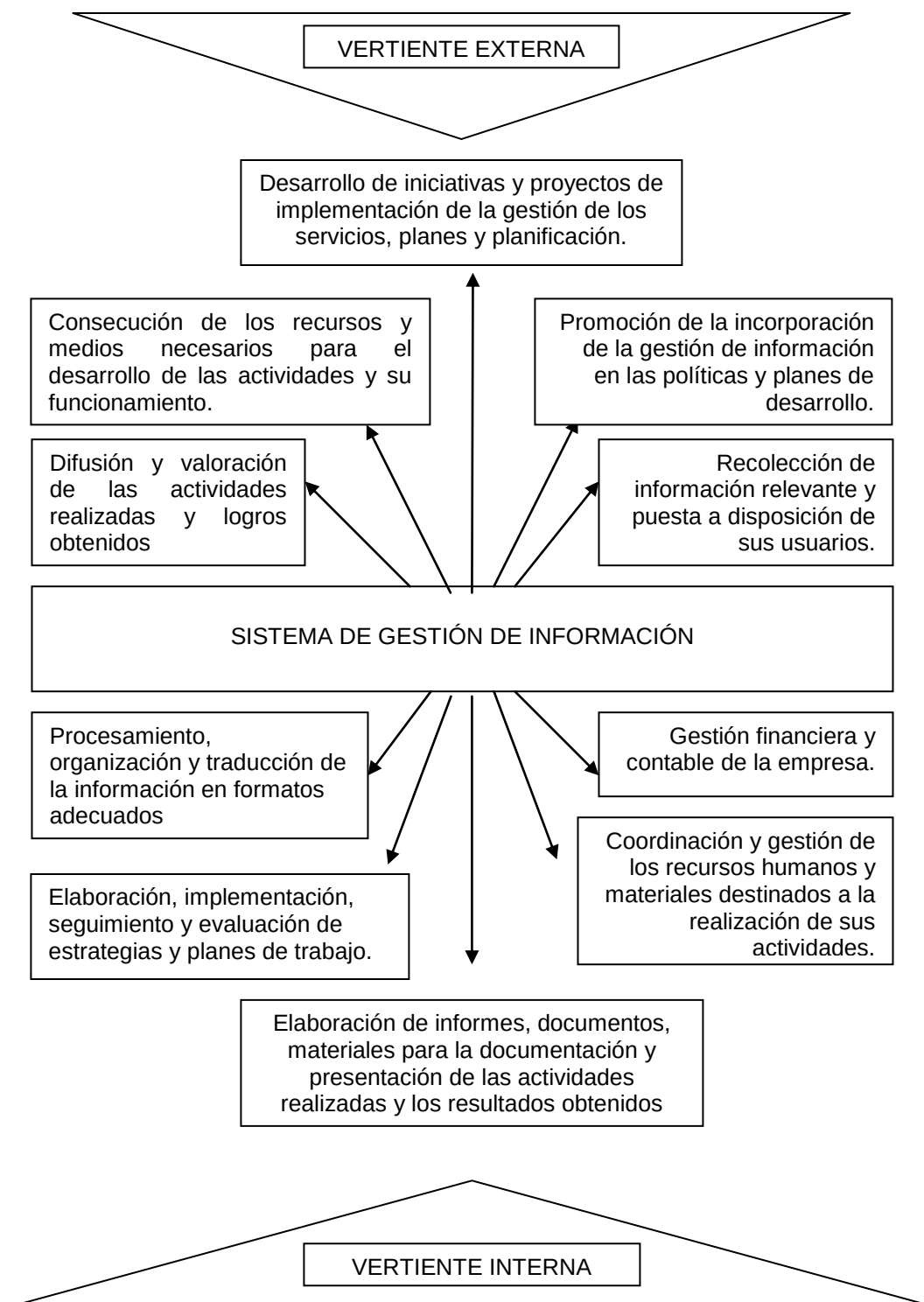
PLAN DE IMPLANTACIÓN

El plan de implantación determina la secuencia de proyectos que contribuyen a la creación del sistema de información, proporcionando una estimación del tiempo de duración. La secuencia está establecida por el plan de acción. A continuación se presenta un gráfico de Gantt, que detalla las actividades a ser realizadas y el tiempo de ejecución de las mismas:

GRÁFICO DE GANTT

Año 2004						
Meses	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Semanas	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Actividad						
Análisis de la situación	X X X X					
Análisis del entorno	X X	X X X X				
Estrategias de negocio	X X X	X X				
Modelo operativo	X X X X	X X X X				
Estructura de la organiz.		X X X X				
Arquitectura de informac.	X X X	X X X X	X X X X			
Estrategias tec. De inform		X X X X	X X X X			
Arquitectura del SI	X X	X X X X	X X X X			
Arquitectura de Tecnol.			X X X X	X X X X		
Modelo operativo de TI				X X X X		
Estructura Org. de TI	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X
Prioridades de implantac.					X X X X	X X X
Plan de implantación					X X X	X X X X

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



SISTEMA DE INFORMACIÓN PROPUESTO

