



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

LA INGENIERIA DE PROGRAMACION APLICADA
AL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE APOYO
AL AREA JURIDICO LABORAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN COMPUTACION
P R E S E N T A N :

GUSTAVO MUÑOZ FRANCO
MIGUEL ANGEL MUÑOZ FRANCO

DIRECTOR DE TESIS
ING. ADOLFO MILLAN NAJERA

MEXICO, D. F.

FALLA EN INGEN

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

Introducción	1
I. Planteamiento del problema	4
I.1. Definición de premisas de diseño	6
I.1.1. Alcances del sistema	6
I.1.2. Características del sistema	7
I.1.3. Requerimientos para la operación	8
I.1.4. Tendencia en la anatomía del sistema	9
II. Análisis del sistema actual	11
II.1. Situación actual	12
II.2. Procedimientos administrativos	15
III. Análisis del modelo funcional	20
III.1. Revisión y validación del modelo funcional	24
III.2. Volumen de información	24
III.3. Esquema general del sistema	25
III.4. Análisis de entidades	27
III.4.1. Identificación de entidades	27
III.4.2. Normalización	28
III.4.3. Diccionario de datos	34
III.4.4. Distribución funcional del sistema	34
III.4.5. Descripción general de procesos	39
IV. Diseño de la base de datos	51
IV.1. Diseño físico de la base de datos	52
IV.2. Diseño de vistas	55
IV.3. Diseño de reportes	64
V. Desarrollo del sistema	70
V.1. Diagrama jerárquico de aplicación	71
V.2. Macro especificaciones de programas	76
V.3. Estructura de programas (ejemplos)	96

V.3.1. Programa de acceso al sistema y menú principal.....	86
V.3.2. Programa generador del estadístico de demandas	102
VI. Manual de operación	105
Introducción	107
VI.1. Objetivo	108
VI.2. Descripción general del sistema	108
VI.3. Acceso al computador	113
VI.4. Instalación del sistema	113
VI.5. Acceso al sistema	114
VI.5.1. Operación del módulo principal del sistema	115
VI.5.2. Operación del módulo de expedientes	115
VI.5.3. Operación del módulo de compromisos	125
VI.5.4. Operación del módulo de utilerías	130
VI.6. Formas de captura	137
VI.6.1. Nomenclatura utilizada en las formas	137
VI.6.2. Descripción del llenado de la forma de expedientes	138
VI.6.3. Descripción del llenado de la forma de compromisos.....	143
VI.7. Recomendaciones para la operación del sistema ..	145
VI.8. ¿ Qué hacer en caso de desastre ?	146
VII. Conclusiones	150
VIII. Apéndices	154
A. Contenido de los catálogos	155
B. Nombres de archivos y programas	156
C. Significado de las variables de trabajo en el desarrollo de programas	157
D. Función de los programas del sistema	158
Bibliografía	160

INTRODUCCION

El notable crecimiento experimentado por las instituciones públicas y privadas, tanto en su tamaño como en su alcance, exige el desarrollo de sistemas de información amplios, dinámicos y complejos, por tal motivo, se requiere información que refleje no sólo las necesidades internas de la organización, sino también, la actitud de la competencia, los intereses ambientales y sociales y las tendencias políticas y económicas.

Es necesario conocer todo aquello que pueda contribuir a la planeación, operación y control efectivos en las actividades de la organización, siendo el almacenamiento masivo y manejo de información lo que nos permite hacer estudios estadísticos retrospectivos y prospectivos.

Derivado de las necesidades de procesamiento de información con efectividad y seguridad que enfrentan las pequeñas empresas en nuestro país, es de vital importancia brindar oportunidades para el avance de este sector en el ámbito informático.

La magnitud y complejidad en el avance tecnológico del país, induce a buscar el constante mejoramiento de los mecanismos administrativos, razón por la cual se consideró el tema a desarrollar como trabajo de tesis, siendo factible proyectar más allá del desarrollo tradicional, las aplicaciones enfocadas al nivel operativo y brindar a los estratos gerenciales (técnico y estratégico) información significativa que apoye la toma de decisiones.

Por tal motivo, para contribuir con este avance, en el presente trabajo, se desarrolló una aplicación haciendo uso de la ingeniería de programación para el apoyo de las funciones de administración de expedientes y compramos en el sector jurídico laboral, asimismo, se involucraron productos estadísticos que aportarían información relevante para las proyecciones en la planeación prospectiva de la organización a corto, mediano y largo plazo.

La principal función del sistema de administración de información será la de proporcionar el mecanismo que permita el ejercicio de la administración. El sistema está diseñado en el ambiente manejador de bases de datos Clipper para computadoras personales IBM o compatibles, y considera dos módulos principales de actualización y uno orientado al mantenimiento general del sistema.

El primer módulo se refiere al control de los expedientes y realiza la actualización de datos generales del actor representante común, trabajadores involucrados, fechas de seguimiento de la demanda, solución y fecha de solución de la demanda. Se facilita también las consultas por expediente y por nombre del actor. Los reportes que genera son cuatro:

1) Un solo expediente. 2) Todos los expedientes. 3) Por demandas atendidas y 4) Por juntas o lugares de compromiso.

El segundo módulo se refiere al control de los compromisos y permite efectuar la actualización de datos de compromisos contraídos diariamente por la empresa, hora y fecha del compromiso, expediente a que corresponde, lugar y motivo del mismo. Este módulo considera una consulta general de los compromisos a partir de una fecha, un reporte de los mismos entre dos fechas y un reporte estadístico de compromisos por responsable entre dos fechas.

El tercer y último módulo que trata de utilerías para el sistema, involucra el proceso para mantener la organización de archivos, los procesos de respaldo y recuperación de información, asimismo se incluyen los procesos de actualización y consultas de catálogos del sistema y depuración de información.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar la ingeniería de programación en el diseño, desarrollo e implantación de un sistema para apoyar las funciones de administración de información de expedientes y compromisos de una empresa del sector jurídico laboral.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Minimizar tiempos de espera apoyándose en la automatización de procesos rutinarios.
- Contar con un banco de información actualizado que permita la interacción y comunicación del sistema para su explotación.
- Mantener la información actualizada para el apoyo en la toma de decisiones.
- Proporcionar un mecanismo interactivo para la actualización de información de expedientes y compromisos.
- Garantizar la rapidez, sencillez y seguridad en los procesos de actualización de la información.

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es de imperiosa necesidad que se haga un análisis efectivo y rápido para llegar a determinar cómo controlar el manejo de papeleo en la oficina y en los archivos generales, así como la serie de compromisos sostenidos por la organización que implica mucha atención para su control, según comentó el usuario en la primera entrevista concedida. No es cuestión de contar con un mayor número de licenciados, secretarías y oficinistas, se trata de instituir nuevas técnicas administrativas para el control de los archivos de expedientes y los compromisos, y cambiar los procedimientos arcaicos que obstaculizan nuestro avance. Estoy seguro que la utilización de computadoras sería de gran ayuda para el control de nuestra empresa, además, no existe ninguna organización de nuestra magnitud que tenga implementado un centro de cómputo o procedimientos apoyados con estas herramientas que ayuden a llevar el control y manejo de información.

Por ello, un requerimiento primordial en nuestra empresa es modernizarse haciendo uso de la tecnología informática, no solamente para crear ventajas competitivas, sino también para mantenerse en el mercado.

Los profesionistas en esta rama deben hacer uso de esta tecnología como una herramienta estratégica y no sólo como una función de soporte de decisiones.

La tecnología de la informática brinda una mejor calidad, un mejor servicio a un menor costo, convirtiéndose así, en un factor crítico para el éxito o fracaso de las empresas.

La tendencia hacia un crecimiento en el volumen de documentación general en nuestra empresa, obliga a la automatización de esta función.

Las solicitudes de requerimiento de servicios en la empresa es indudablemente el principal recurso que contribuye a la razón de ser de la misma, en consecuencia, es necesario e indispensable modernizar y optimizar los procesos administrativos para un mejor control puesto que obliga a una permanente actualización de registros manuales e implica un manejo sucesivo de papeleo para el análisis de cada uno de los casos.

De igual manera, el control de los compromisos contraídos con el solicitante del servicio y el seguimiento de los casos, implica una tarea que requiere demasiada atención, provocando traslape e incumplimiento de los mismos.

Por lo tanto, es necesario el desarrollo e implantación de un sistema automatizado haciendo uso de la tecnología informática de nuestros tiempos para el control de la información que refiere a expedientes y a los compromisos contraídos en la empresa.

Derivado de todo lo anterior, comenzaremos describiendo los siguientes puntos:

1.1. DEFINICION DE PREMISAS DE DISEÑO

Es importante mencionar algunas premisas que darán dirección anticipada en la conceptualización y desarrollo del sistema y mostrarán al usuario sus propiedades. La empresa cuenta con un equipo informático personal compatible con IBM incluyendo los servidores de ESEB de datos DB22 III plus, Clippy, versión Summer 87. Esto conlleva a un diseño que se adapte totalmente a estas herramientas y recursos informáticos.

Las directrices se definen tomando como base el planteamiento general de requerimientos de solución de necesidades, recursos a utilizar y un esquema recomendado de diseño y prevención anticipada de parámetros, dando flexibilidad y confiabilidad al sistema. Estos parámetros son:

- Alcances del sistema
- Características del sistema
- Requerimientos para la operación
- Tendencia en la anatomía del sistema

1.1.1. ALCANCES DEL SISTEMA

Podremos identificar la estructura del sistema en tres módulos principales y sobre esta premisa se dará la orientación necesaria al diseño. El sistema tendrá una estructura de aplicación en el control de:

- Expedientes
- Agenda de Compromisos
- Catálogos y
- Resguardo de la información

1.1.2. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA

También será necesario definir las características del sistema identificándose como:

Necesidad mínima de recursos:

- . Equipo de cómputo personal "PC" del tipo XT, AT o 386.
- . Memoria RAM de 512 KB.
- . Disco duro de 10 MB.
- . Un manejador de discos flexibles de 5 1/4 pulg. de 360 KB.

Software:

Se utilizará el manejador de bases de datos Clipper versión Summer 87.

Calidad en la presentación:

El sistema funcionará en base a ventanas que se abran y se cierren en cuanto cumplan la función encomendada. También proporcionará ventanas con información en forma de listas secuenciales.

Seguridad:

Consistirá en una clave de acceso al momento de invocar al sistema y esta clave podrá ser modificada por el usuario.

Amigable:

Proporcionará ayudas de referencia en línea en la opción que se ejecute, tanto en los menús como en las pantallas de captura, además de ser interactivo y autoexplicativo, será de fácil uso.

Interactivo:

Por medio de menús, pantallas y ventanas de actualización y consultas en línea.

Autoexplicativo:

será fácil la operación y navegación en el sistema. El sistema guiará al usuario presentando instrucciones, advertencias y avisos, durante su operación.

Validación:

Se realizará la validación de datos al momento de la captura de información.

1.1.3. REQUERIMIENTOS PARA LA OPERACION

El usuario en su conceptualización de instalación y operación de todo sistema informático, deberá estar conciente de la necesidad de efectuar un proceso de preparación de información para la carga inicial al sistema y lo que ello implica. Por otra parte, el cambio del proceso de información manual a la utilización de formas de codificación específicas para las actualizaciones periódicas de información.

Además, debe saber que la confiabilidad de la explotación del sistema, es directamente proporcional a la actualización veraz de información.

Se presentan a continuación los puntos a considerar:

La depuración de la información manual:

Es necesario revisar la documentación fuente para determinar con exactitud el contenido de información con que se cuenta y determinar si los datos son correctos.

La conversión de información:

Una vez hecha la depuración de la información, será necesario reconocer los datos a capturar y para ello, se definirán formas de codificación de la información para la alimentación al sistema.

La actualización permanente de información:

Para que el sistema cumpla sus objetivos, es necesario e indispensable la captura constante de información veraz al sistema.

1.1.4. TENDENCIA EN LA ANATOMIA DEL SISTEMA

Un sistema de información para la administración eficiente capta datos tan cerca de su punto de origen como sea posible y a continuación los enlaza a las estaciones de procesamiento de información, donde se ordenan, calculan, resumen y preparan para ser comunicados a los encargados de la toma de decisiones.

En sistemas de información complejos, gran parte de estas tareas se realizan electrónicamente, utilizando computadoras y los accesorios y equipos inherentes; sin embargo, en la mayoría de ellos, se realizan todavía manual o mecánicamente o sea, se ejecutan valiéndose de dispositivos mecánicos (calculadoras, máquinas de escribir, etc.), que utilizan energía eléctrica para su funcionamiento; los datos de entrada, los datos de operaciones y los datos de salida, son captados por métodos manuales.

La estructura de un sistema de información para la administración forma parte de un modelo convencional bien definido, no obstante, este sistema a desarrollarse tendrá que adaptarse a esta anatomía (figura 1).

ANATOMIA DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ADMINISTRACION

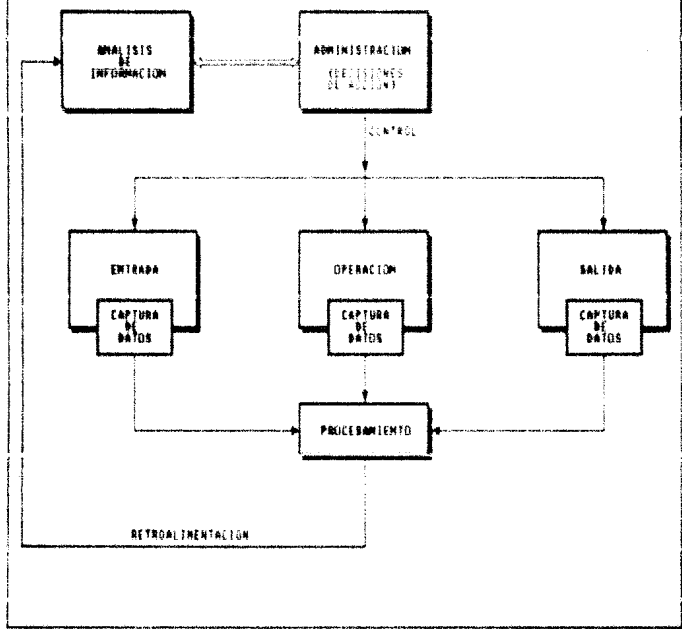


Figura 1

CAPITULO II.

ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL

Este análisis tendrá dos etapas de seguimiento con el usuario. En primer lugar, el usuario por ser la entidad que plantea una necesidad de apoyo a los procedimientos administrativos manuales llevados en la empresa, tendrá que exponer en forma verbal las condiciones de la misma.

En este caso comenzaremos con la situación actual de la organización.

II.1. SITUACION ACTUAL

Por supuesto, los elementos esenciales de la administración cuando el administrador-propietario se encontraba solo, siguen existiendo aun cuando se agregen más gerentes a la organización; pero la adición de cada uno de ellos implica nuevas complejidades a las tareas administrativas. Cuantas más personas actúen como administradores, tanto más grandes serán las demandas que pesen sobre el sistema de administración de información.

La resolución de los problemas administrativos, el intercambio de informaciones y la verificación de las realizaciones requieren el establecimiento de cauces más formales para el flujo de información, destinados no sólo a permitir que señalen las condiciones que imperan en el sistema, sino también la circulación de los datos claves que son críticos para la planeación, análisis y control.

Mientras previamente, el administrador-propietario que trabaja solo, llevaba "en la mente" los asuntos de su organización, cuando otros encargados de la toma de decisiones entraron en escena, las actividades de planeación, análisis y control requirieron una coordinación muy cuidadosa. Se presenta la necesidad de definir los campos de autoridad y responsabilidad. Deben preverse canales de intercambio de informaciones entre los encargados de la toma de decisiones, con el fin de que una mente sepa lo que está haciendo la otra.

La participación personal relativamente simple de un hombre se vio reemplazada por la interacción, infinitamente más compleja, de dos o más seres humanos que tratan de administrar porciones de la misma organización. La empresa que ha ido creciendo hasta encontrarse fuera del alcance de un solo administrador, llega también al punto en el que su supervivencia requiere de un control para la administración de información eficiente.

Por otro lado, muchos tribunales se ven abrumados por la cantidad y complejidad de sus casos. En muchas Áreas metropolitanas, no es raro enterarse de que a alguien le fue dado un laudo o respuesta equivocada o poco atinada, debido a un simple error de papeleo o a una falla de las comunicaciones entre los diversos departamentos que componen el sistema de justicia. En muchos casos el volumen masivo de datos que resulta de los procedimientos se maneja siguiendo métodos anticuados de teneduría de libros.

Aparte de la duplicación de trabajo y requisitos, hay errores de procesamiento y problemas para la actualización de archivos. Esas dificultades crean retrasos y errores en la operación de todo el sistema.

Sin embargo, es posible desarrollar sistemas de información que ayuden a reducir los problemas de procesamiento, derivando además modelos que den información a quienes desempeñan cargos de autoridad y a su vez, las Autoridades deben establecer políticas y procedimientos de control que apoyen este desarrollo.

La cobertura de aplicación de la empresa está enfocada principalmente a la atención de solicitudes de trabajadores que desean efectuar una demanda del tipo:

- Reinstalación
- Indemnización
- Prestaciones y
- Sindicato

hacia una empresa específica, y lleva consigo una reclamación o inconformidad del solicitante. Estos casos muestran infinidad de particularidades que requieren atención y seguimiento minucioso de las demandas.

Los requerimientos técnicos en las solicitudes de servicios para la atención y los tácticos y estratégicos para la toma de decisiones, es necesario dividirla en grandes rubros para el esclarecimiento y separación de estos procesos.

El apoyo del usuario es de vital importancia para la definición objetiva y precisa de las necesidades. Esta división se resume en la siguiente tabla:

SOLICITUDES DE SERVICIOS

Requerimientos Técnicos para atención:

- Que la solicitud esté dentro de la cobertura de atención del servicio
- Que exista disponibilidad de la empresa para atender el nuevo servicio solicitado
- Que la solicitud tenga planteamiento claro y objetivo
- Que las condiciones de la solicitud estén dentro de los intereses de la empresa
- Que los datos generales del solicitante sean veraces
- Que existan condiciones sociales y económicas de actualidad de la entidad involucrada
- Conocimiento expedito de la solicitud
- Apertura del expediente con datos del solicitante y entidad involucrada
- Registro de fechas relevantes que darán seguimiento a la solicitud

Requerimientos Estratégicos y Tácticos para la toma de decisiones.

- Información global de solicitudes atendidas por año
- Resultados de solicitudes atendidas
- Información global actualizada de los expedientes
- Desempeño global de la empresa en la atención de servicios en un periodo
- Información global de compromisos atendidos en un periodo

La segunda etapa de seguimiento del análisis del sistema actual con el usuario es la definición de los:

II.2. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Hasta este momento, conocemos las necesidades de procesamiento de información en una forma verbal directamente expuesta por el usuario. Es necesario representar en forma procedural los pasos y flujo de información de los requerimientos y necesidades mencionadas con anterioridad.

Los diagramas de procedimientos que se muestran en las tablas 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4, representan por medio de cuadros las actividades, en bloques se denota quién las efectúa y a través de las flechas el flujo de información.

Aunque estos diagramas no son muy explícitos en el manejo de información y datos, se asemeja en mucho a las actividades reales, las entradas, procesos y salidas en cada procedimiento.

Esto ayudará en la elaboración detallada del flujo de información.

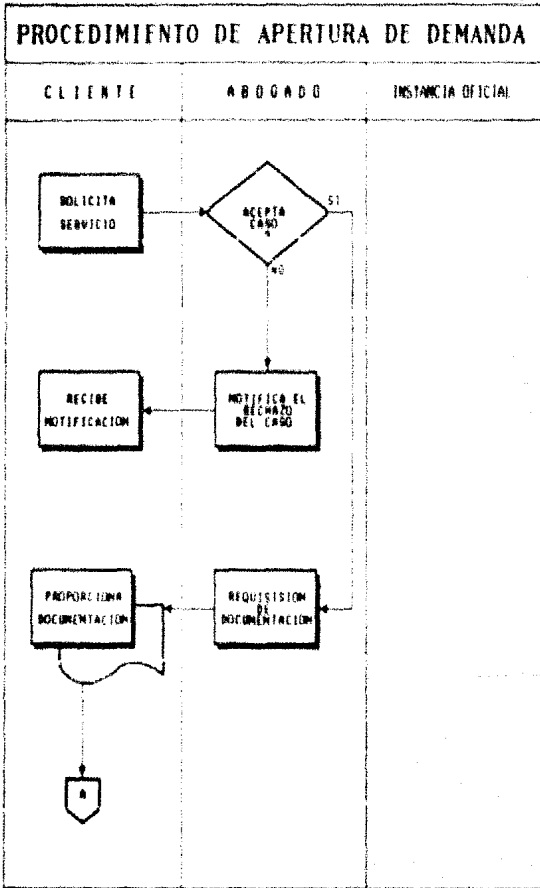


Tabla 2.1

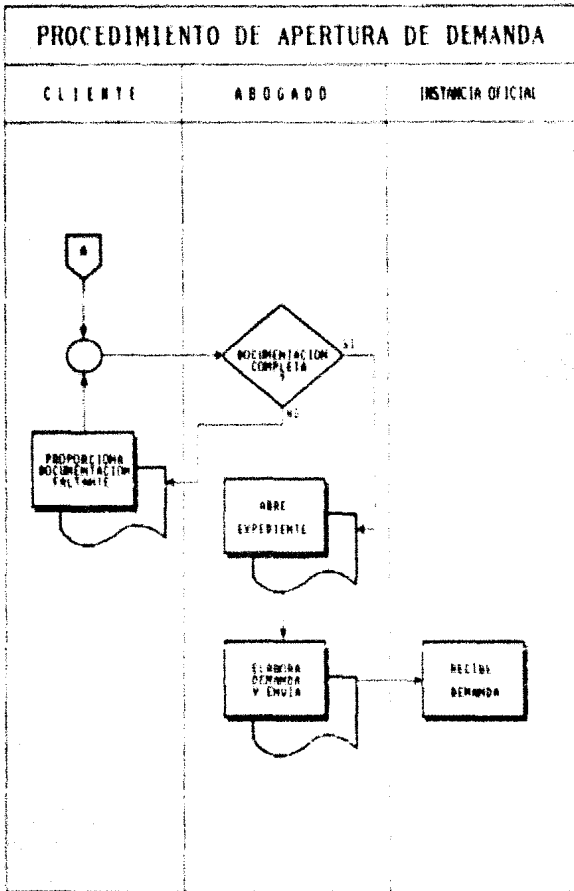


Tabla 2.2

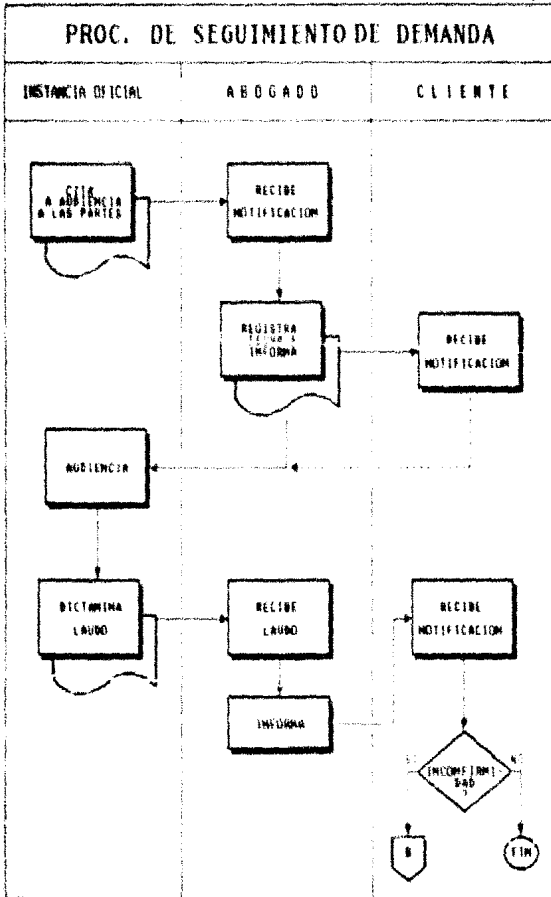


Tabla 2.3

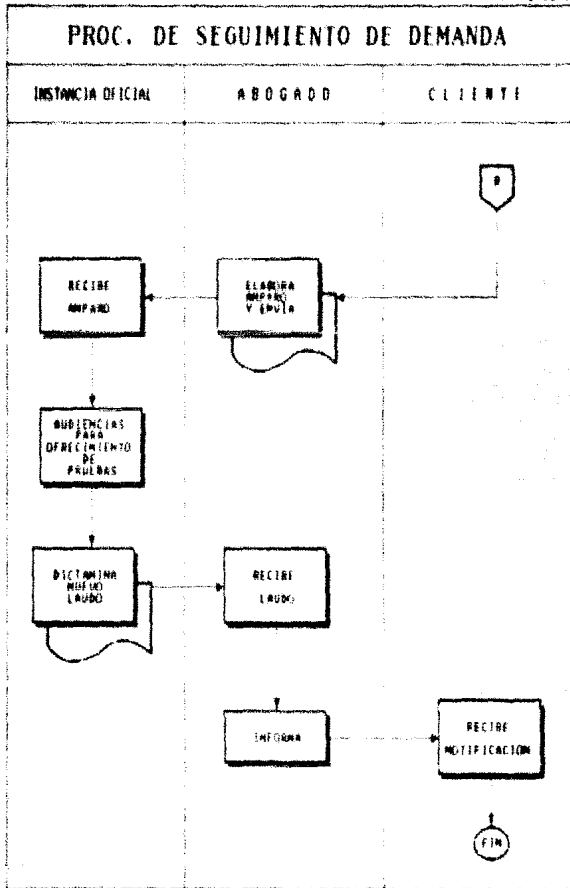


Tabla 2.4

CAPITULO III.

ANALISIS DEL MODELO FUNCIONAL

Derivado de las necesidades y requerimientos planteados en el apartado anterior, se procede a diseñar un modelo funcional tomando como base los procedimientos Administrativos.

En un intento por llegar a este esquema se elaboro el diagrama del modelo funcional mostrado en las figuras 3.1 y 3.2

En el desarrollo de este esquema, se detectaron paso a paso los flujos de información, los datos necesarios para cada proceso y en forma somera, la información que estara contenida en cada almacenador.

Las ventajas de este modelo son las siguientes.

- a).- Divide su parte dentro de la organización, para asegurar la ubicación del esfuerzo en particular.
- b).- Proporciona dispositivos sensibles para identificar operaciones de entrada-salida y la interacción de la información.
- c).- Integra procedimientos para lograr que el trabajo de la organización se llene a cabo de manera procedida.

Además de la identificación de almacenadores de datos y flujos de información, permite visualizar en forma clara y objetiva el problema en cuestión, y facilita en mucho la construcción de un sistema automatizado con la cobertura necesaria. Los almacenadores identificados en forma general son el de expedientes y agenda de compromisos.

FLUJO DE INFORMACION DE APERTURA DE DEMANDA

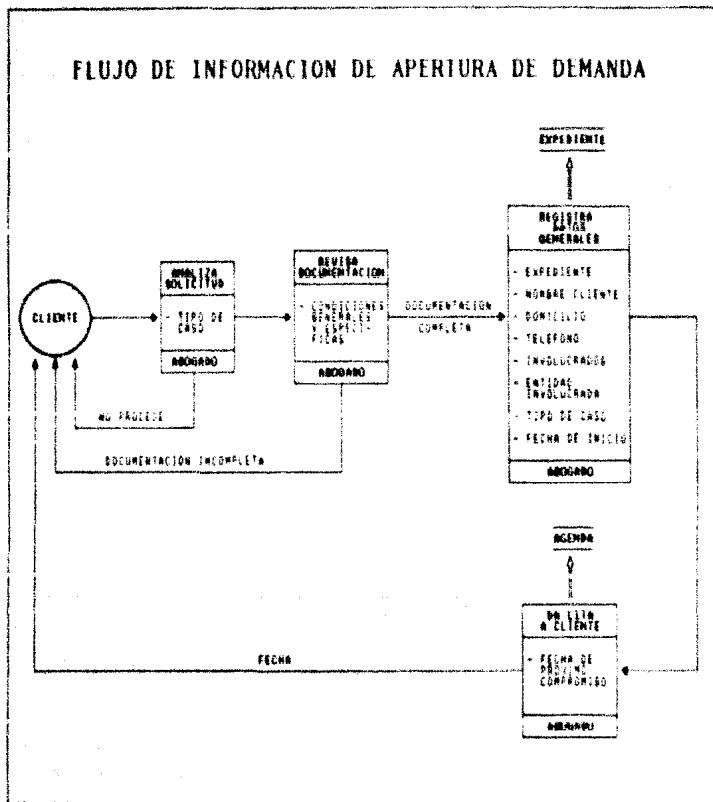


Figura 3.1

FLUJO DE INFORMACION DEL SEGUIMIENTO DE DEMANDA

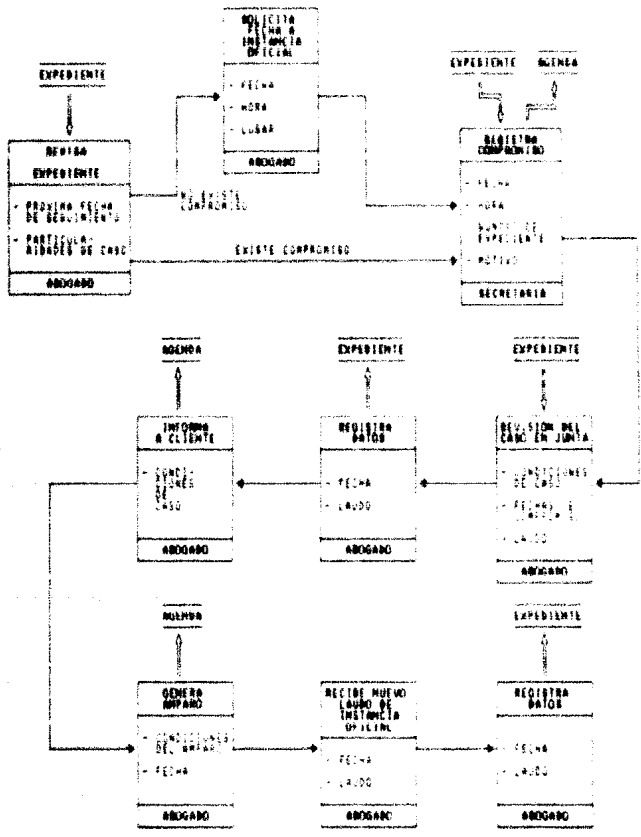


Figura 3.2

III.1. REVISIÓN Y VALIDACION DEL MODELO FUNCIONAL

Una vez llegado a este punto con el usuario, es necesario reafirmar las características y condiciones del modelo funcional que ayudaran a definir el diseño del sistema.

Este modelo además de representar los procedimientos administrativos y flujo de información a detalle, deberá tener una claridad y estructura adaptado al planteamiento del usuario y sus necesidades de procesamiento y control de información, de una manera sencilla en su comprensión y entendimiento.

En la revisión del modelo con el usuario, se externaron ciertas inconformidades identificando los puntos de desviación, finalmente las modificaciones pertinentes fueron efectuadas.

En las figuras 3.1 y 3.2 referidas con anterioridad, se muestra el modelo autorizado por el usuario.

III.2. VOLUMEN DE INFORMACION

Las necesidades de información para su procesamiento es de 50 demandas anuales en promedio, que implicarán una apertura del mismo número en expedientes o registros de expediente. De igual manera en los compromisos se identificaron 2 aperturas en la agenda diarios promedio, y tomando como entendido que existen 8 responsables de seguimiento de demandas, así como 269 días hábiles al año más excluidos los festivos, entonces se calculan 4300 registros de compromisos en promedio anual. Este volumen de información no impactará en un futuro al deterioro del manejador de bases de datos, ni al sistema.

III.3. ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA

En la figura 4, esquema general, se presenta la separación de la estructura del sistema en tres grandes procesos

- Entrada de información
- Procesamiento de información y
- Salida de información

Cada proceso quedará definido de la siguiente manera.

Entrada de información: Proceso que permitirá la alimentación del sistema incluyendo vistas o pantallas de captura. Representa las actividades de validación de datos al momento de la captura y la actualización de información. También quedará estrictamente restringido el acceso en la entrada al sistema.

Procesamiento de información:

Se establecerá la relación entre la entrada y salida de información. Este es el proceso intermedio que se encargará de la administración y transformación de datos, asimismo, representa los niveles de conceptualización de las transacciones, el nivel de interacción del manejador de bases de datos y la utilización de los datos.

Salida de información:

Este proceso está íntimamente ligado al anterior, representa el proceso de explotación de la información.

ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA

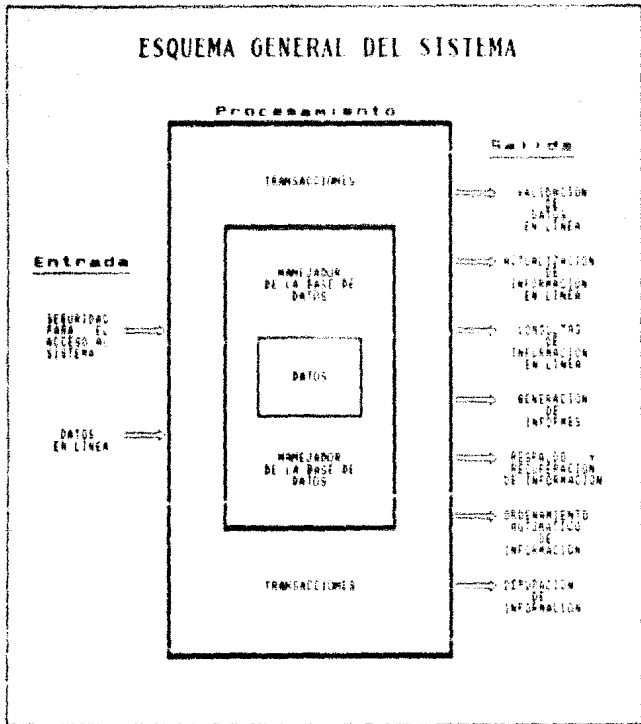


Figura 4

III.4. ANALISIS DE ENTIDADES

Como resultado del analisis del modelo funcional y la definicion del esquema general del sistema, pasaremos al analisis de entidades.

Es necesario solicitar la documentacion fuente utilizada en la empresa, (documentos, formatos, guias, etc.), con ello, es posible identificar y detallar los datos manipulados en los procedimientos.

A falta de una definicion formal de esta documentacion, a traves de plasticas directas con los usuarios, fué posible identificar la informacion de los procesos manuales de la empresa. A continuacion entranemos al punto de identificacion de las entidades y los datos para cada una de ellas.

III.4.1. IDENTIFICACION DE ENTIDADES

Para el manejo de informacion de expedientes tenemos:

Número de expediente y año, junta en la que se da seguimiento a los casos (en algunos casos se deberá especificar la junta, sala o lugar), nombre de la empresa involucrada, número de trabajadores afectados en el caso, nombre del actor representante común, domicilio, teléfono, tipo de caso o demanda, fecha de la demanda, contestación a la demanda, fecha de ofrecimiento de pruebas del caso, fecha de conciliación, fecha de primer laudo, fecha del amparo, fecha de actuación, fecha de segundo laudo, fechas de desahogo de pruebas quedando como entendido que se sólo requerirán hasta 6 fechas como máximo, informacion de desahogo de pruebas (testimonial, audiencia, próxima audiencia, resolución, etc...), responsable del seguimiento del juicio o demanda, solución del juicio, fecha de solución y observaciones adicionales al caso.

Para el manejo de informacion de compromisos:

Fecha del compromiso, hora, expediente involucrado, tipo de compromiso (laudo, amparo, ofrecimiento de pruebas, etc...), responsable del compromiso, junta a donde se hará el seguimiento del juicio, asunto relevante y lugar del compromiso.

Con los datos anteriores se hace necesaria la identificación de las fuentes de información a detalle que formará parte del diseño de la base de datos. Los datos proporcionados por el usuario se obtuvieron en forma desordenada y sin ninguna prioridad, razón por la cual, se efectuó la división de la información.

III.4.2. NORMALIZACION

El orden de los datos, y la separación en entidades se llevará a cabo utilizando las reglas de normalización. Como resultado de este proceso, de la entidad con la información de expedientes, se derivó una tercer entidad que tendrá información de fechas de desahogo de pruebas.

A continuación tenemos las entidades 1, 2 y 3 de expedientes, fechas de desahogo y compromisos respectivamente:

1).- Datos de expedientes

Información general de expedientes:

Numero de expediente y año, junta en la que se da seguimiento a los casos, especificación de la junta, sala o lugar, nombre de la empresa involucrada, número de trabajadores afectados en el caso, nombre del actor representante comun, domicilio, teléfono, tipo de caso o demanda, fecha de la demanda, contestación a la demanda, fecha de ofrecimiento de pruebas del caso, fecha de conciliación, fecha de primer laudo, fecha del amparo, fecha de actuación, fecha de segundo laudo, responsable del seguimiento del juicio o demanda, solución del juicio, fecha de solución y observaciones adicionales al caso.

2).- Fechas de desahogo de pruebas

Fechas para seguimiento de caso en los compromisos de desahogo de pruebas.

Fechas de desahogo de pruebas y la información inherente para cada una de las fechas, quedando como entendido que sólo se requerirán 6 fechas como máximo por demanda.

3).- Datos de compromisos

Información general de compromisos contraídos por la empresa:

Fecha del compromiso, hora, expediente involucrado, tipo de compromiso, responsable del compromiso, actor representante común, junta a donde se hará el seguimiento del juicio, asunto relevante y entidad demandada

Además, se identificaron catálogos o almacenadores complementarios y con ello, el manejo de un mayor número de entidades, aumentará la complejidad en el desarrollo del sistema, espero, se minimiza el uso de campos vacíos y se evita el desperdicio de memoria y la redundancia de datos.

A continuación se describen los catálogos o almacenadores complementarios:

4).- Catálogo de responsables

Tabla de iniciales de responsables de los seguimientos de demandas y nombre completo de los mismos

5).- Catálogo de compromisos (*)

Tabla de los tipos de compromisos y su descripción.

6).- Catálogo de asuntos de compromisos (*)

Tabla de los tipos de asuntos más relevantes de compromisos y su descripción.

7).- Catálogo de juntas (**)

Tabla de los tipos de juntas o lugares de compromisos.

8).- Catálogo de demandas (*)

Tabla de los tipos de demandas.

(*) El contenido del catálogo se describe en el apéndice "A".

9).- Catálogo de disparadores

Tabla de especificación de la junta, sala o lugar. El contenido del catálogo se describe en el apéndice "A".

La utilización de la entidad 2 (fechas de desahogo de pruebas) como parte del expediente, permitirá almacenar fechas de desahogo de pruebas en forma ilimitada; esta separación evitará en mucho el desperdicio de campos vacíos en la entidad 1 (expedientes) y la limitante en el número de fechas a utilizar.

La identificación de la entidad 4 (catálogo de responsables) evitará almacenar nombres completos de los responsables del seguimiento de cada caso en la entidad 1 (expedientes), asimismo, el almacenamiento en la entidad 3 (compromisos), quedando registrado en las dos entidades mencionadas sólo las iniciales del responsable. Este manejo, dará la ventaja de evitar la redundancia de información de campos muy largos.

La creación de la entidad 5 (catálogo de tipos de compromisos) permitirá conectar el proceso de control de expedientes con el proceso de control de compromisos a través del tipo de compromiso, garantizando además que la conectividad entre los dos módulos se lleve a cabo, esto significa la actualización automática de los expedientes al momento de efectuar movimientos en el módulo de compromisos (figura 5.1).

La definición de la entidad 6 (catálogo de asuntos de compromisos) en su principal función es la de evitar errores de captura en la inclusión de este concepto en los compromisos adquiridos por la empresa y en segundo lugar permitirá la estandarización de su contenido.

La definición de las entidades 7 y 8 (catálogo de juntas y demandas respectivamente) proporcionará una cobertura de crecimiento ilimitado en estos conceptos. En el catálogo de juntas se adicionará un campo disparador para indicar que juntas tendrán un registro de relacionamiento con la entidad 9 (catálogo de disparadores).

La identificación de la entidad 9 (catálogo de disparadores) proporcionará la flexibilidad al usuario de definir que juntas llevarán especificación, número de sala o lugar.

En el control de compromisos, será factible dar de alta un compromiso y afectar directamente en el expediente la fecha del compromiso a que corresponde.

CONEXION ENTRE MODULOS

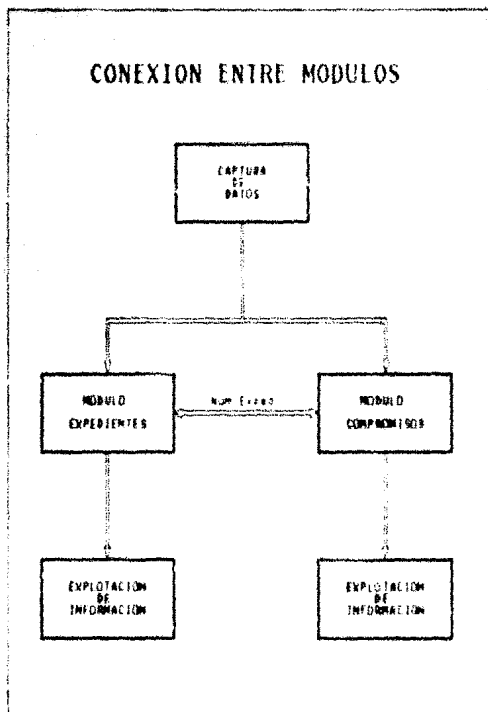


Figura 3.1

Las entidades o almacenadores, nos muestran las fuentes primarias de información quedando en su tercera forma normal, evitando al máximo la redundancia de datos como parte del proceso de normalización.

La identificación de campos de relacionamiento entre entidades es de vital importancia en el proceso de normalización de la base de datos; este relacionamiento se denota en el diagrama de relación entre entidades (figura 5.2).

Los nombres que aparecen dentro de cada cuadro, refieren el nombre de las entidades o almacenadores de información. Los nombres externos de cada entidad, refieren el campo de relacionamiento entre ellas. Los caracteres reflejados en las flechas, indican el tipo de relación entre entidades; la relación 1 a n, significa que para un registro de la entidad, le corresponden varios registros de la otra.

El diagrama de la figura 5.2, muestra los campos de relación y el tipo de relación entre entidades;

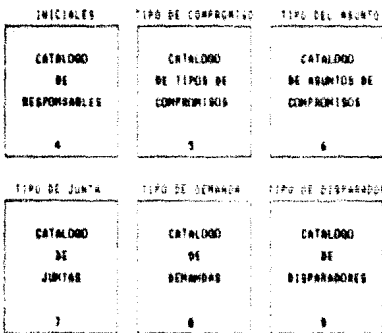
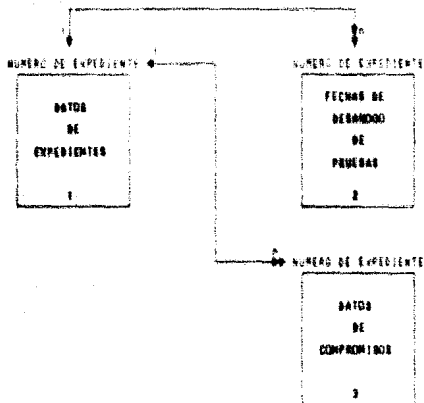
La entidad 1 mantendrá dos relaciones, dos de ellas con el campo "numero de expediente" a las entidades 2 y 3.

La entidad 1 con la entidad 2, mantendrá una relación a través del campo "numero de expediente" con todas las fechas de desahogo de pruebas; dichas fechas tendrán un comportamiento variable para cada registro de la entidad 1.

La entidad 1 con la entidad 3, mantendrá la relación a través del campo "numero de expediente" con los compromisos efectuados en relación a un expediente.

Las entidades 4,5,6,7,8 y 9 serán archivos o catálogos de apoyo relacionados con el campo indicado en la parte superior del cuadro en el diagrama de la figura 5.2, y evitarán en gran medida la redundancia de datos.

RELACIONES ENTRE ENTIDADES



1, 2, 3, ... = NUMERO DE ENTIDAD

Figura 3.2

III.4.3. DICCIONARIO DE DATOS

En todo desarrollo de sistemas de información, es de vital importancia la documentación de los datos involucrados. Esto facilitará la identificación de las características de cada campo o dato, y a la vez, ayuda a evitar la definición de datos ya existentes. En los sistemas de gran magnitud, es necesario utilizar tablas de cruzamiento de datos contra archivos e inclusive contra programas.

El diccionario de datos definido para el sistema se documenta en forma de tabla y considera los nombres de campos, descripción, tipo de campo, longitud, atributo y mnemónico a utilizar en la etapa de construcción de la base de datos y programas.

Los atributos para cada campo en el diccionario de datos, representan las validaciones a realizar para cada uno.

III.4.4. DISTRIBUCION FUNCIONAL DEL SISTEMA

Derivado del esquema general del sistema (figura 4), la distribución funcional mantendrá la relación entrada-proceso-salida, como se muestra en la figura 6.

Esta conceptualización del sistema ayudará a identificar los procesos a desarrollar y las condiciones de cada uno.

Diccionario de Datos

ABREVIATURA	NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	LONG	ATRIBUCIONES
CDM_POSTAL	CODIGO POSTAL	CODIGO POSTAL DEL ACTOR REPRESENTANTE	N	3	VALIDACION POSITIVO.
COLONIA	COLONIA	NOMBRE DE LA COLONIA DEL ACTOR REPRESENTANTE	C	15	
CVE_ASUNTO	CLAVE ASUNTO	CLAVE DEL ASUNTO	C	2	VALIDACION DE ACUERDO AL CATALOGO DE ASUNTOS.
CVE_COM	CLAVE DEL COMPROMISO	TIPO DE COMPROMISO	C	7	VALIDACION DE ACUERDO AL CATALOGO DE COMPROMISOS.
CVE_DEN	CLAVE DE DEMANDA	TIPO DE DEMANDA	C	3	VALIDACION DE ACUERDO AL CATALOGO DE DEMANDAS.
CVE_DISP	DISPARADO	DISPARA LOS CAMPOS SEGUN JUNTA	C	1	S-SALA, E EFECTIVO, D LEGAL
CVE_ESJUN	CLAVE ESPECIFICACION DE JUNTA	ESPECIFICACION DE LA JUNTA DE SIGNIFICADO DE LA DEMANDA	C	3	DEL 1A D Y A LA 29 Y DE LA 30 A LA 333
CVE_JUNTA	CLAVE DE LA JUNTA	JUNTA DONDE SE EFECTUA EL SIGNIFICADO DE LA DEMANDA	C	1	VALIDACION DE ACUERDO AL CATALOGO DE JUNTAS.
CVE_RESPON	CLAVE DE RESPONSABLE	SIGLOS DEL RESPONSABLE DEL JUICIO	C	4	VALIDACION DE ACUERDO AL CATALOGO DE RESPONSABLES.
CVE_SOLUCI	CLAVE DE SOLUCION DE DEMANDA	SOLUCION DE LA DEMANDA	C	1	* ALTERNATIVA, S GARD, N PERDIO.
DESC	DESCRIPCION	DESCRIPCION GENERAL PARA TODOS CENTROS.	C	30	
DESC_COM	DESCRIPCION DE COMPROMISO	DESCRIPCION DEL ASUNTO DEL COMPROMISO	C	10	
DESC_DENPA	DESCRIPCION DE DEMANDA	DESCRIPCION DEL DESAMORO DE LAS PREVEDAS	C	12	
DOMICILIO	DOMICILIO	CALLE Y NUMERO DEL ACTOR REPRESENTANTE	C	30	

TIPO : L = LOGICO, N = NUMERICO, C = CARACTER, F = FECHA, M = MEMO

Diccionario de Datos

NOMBRE	NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	LONG	ATRIBUTOS
FECH_ACTUA	FECHA DE ACTIVACION	FECHA DE ACTIVACION	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_AMP	FECHA DEL AMPARO	FECHA DEL AMPARO DE DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_CONDE	FECHA DE CONTESTACION	FECHA DE CONTESTACION DE LA DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_CONCL	FECHA DE CONCLUSION DEMANDA	FECHA DE CONCLUSION DE LA DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_DEPRU	FECHA DE PRUEBAS	FECHA DE DESARROLLO DE PRUEBAS	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_INDEB	FECHA DE DEMANDA	FECHA DE INICIO DE LA DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_LAUDO	FECHA 2DA. LAUDO	SEGUNDA FECHA DE LAUDO DE LA DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_LAUDO	FECHA 1RA. DE LAUDO	PRIMERA FECHA DE LAUDO DE LA DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_OFPRU	DEFERIMIENTO DE PRUEBAS	FECHA DE DEFERIMIENTO DE PRUEBAS	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
FECH_SOL	FECHA DE SOLUCION	FECHA DE SOLUCION DE LA DEMANDA	F	8	EN EL FORMATO DD/MN/AA
HORA_CON	HORA DEL COMPROMISO	HORA DEL COMPROMISO	C	5	EN EL FORMATO HH MM
NUMP	NUMERO DEL EXPEDIENTE	NUMERO CONSECUTIVO ASIGNADO EN LA APERTURA DEL EXPEDIENTE	C	5	NUMERICO POSITIVO
NUMPAY	NUMERO DE AÑO DEL EXPEDIENTE	AÑO DE APERTURA DEL EXPEDIENTE NO. 1980/81	C	2	NUMERICO POSITIVO
NOMBRE_DEP	NOMBRE DEL REPRESENTANTE	NOMBRE DEL ACTOR REPRESENTANTE COMUN	C	40	APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRE(S)
NOMBRE_EMPRE	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA ENTIDAD DEMANDADA	C	30	

TIPO: S = LOGICO, N = NUMERICO, C = CARACTER, F = FECHA, M = MES

Diccionario de Datos

NUMERICO	NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	LONG	ALTERNOS
NUM TRAB	NUMERO DE TRABAJADORES	NUMERO DE TRABAJADORES INVOLUCRADOS EN LA DEMANDA	N	4	NUMERICO POSITIVO.
USOS	USOS/USUARIOS	COMPAÑIAS ADICIONALES A REGISTRO	C	30	
TELEFONO	TELEFONO PARTICULAR	NUMERO DE TELEFONO PARTICULAR	C	7	NUMERICO EN EL FORMATO 999 99 99

TIPO: L = LOGICO, N = NUMERICO, C = CARACTER, ! = FECHA, M = MEMO

DISTRIBUCION FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE INFORMACION

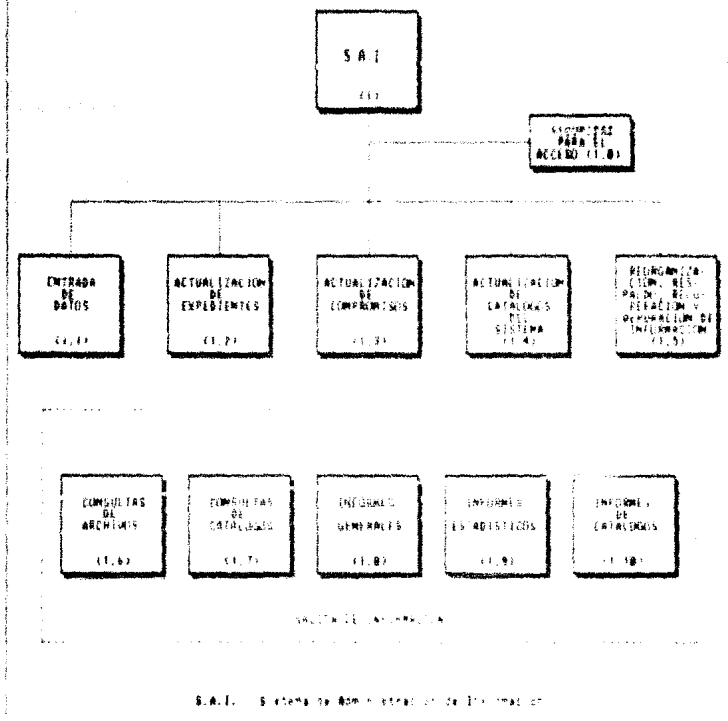


Figura 6

III.4.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROCESOS

1.0.- Seguridad para el acceso:

Proceso de solicitud de una clave de entrada al sistema que permitirá el acceso al mismo.

1.1.- Entrada de datos:

Proceso de captura de información por pantalla en forma interactiva, con validación de datos en línea (tiempo real) y esta información quedará lista para actualizar la base de datos (figura 7.1).

1.2.- Actualización de expedientes.

Una vez completada la etapa de validación correspondiente a los atributos y las validaciones adicionales requeridas por el usuario, la base de datos es actualizada de acuerdo a la transacción (alta, baja o cambio) efectuada (figura 7.2).

1.3.- Actualización de compromisos:

Una vez completada la etapa de validación correspondiente a los atributos y las validaciones adicionales requeridas por el usuario, la base de datos es actualizada de acuerdo a la transacción (alta o baja) efectuada (figura 7.3).

1.4.- Actualización de catálogos:

Proceso que permitirá la actualización (altas y bajas) de los catálogos del sistema (figura 7.4).

1.5.- Reorganización, respaldo, recuperación y depuración de información:

Este proceso está dividido en cuatro:

- Reorganización y seguridad de índices de archivos. Proceso de eliminación de registros borrados lógicamente y reconfiguración de índices de los archivos de la base de datos.
- Respaldo de información. Proceso de resguardo de la base de datos incluyendo archivos de índices y catálogos, tanto a disco duro como a discos magnéticos de 5 1/4 pulgadas. En este proceso se calculará el número de discos flexibles necesarios para el respaldo y verificará si el espacio de los discos es suficiente para el efecto.
- Recuperación de archivos. Proceso de carga de archivos de datos, archivos de índices y catálogos, de los discos magnéticos de 5 1/4 pulgadas al disco duro de la microcomputadora.
- Depuración de información. Proceso que facilita la eliminación de registros de la base de datos previamente respaldados (figura 7.5).

1.6.- Consultas de archivos.

Consultas de información por pantalla en forma interactiva (tiempo real), facilitando la observancia de datos al usuario de manera sencilla y rápida (figura 7.6).

1.7.- Consultas de catálogos:

Consultas de información de catálogos por pantalla en forma interactiva (figura 7.7).

1.8.- Informes generales:

Emisión de reportes con información general y a detalle de archivos (figura 7.8).

(*) El manejador de bases de datos Clipper, dentro de sus limitantes, hace necesario un proceso frecuente de eliminación de registros borrados lógicamente por este manejador y la reconfiguración de índices de los archivos. Esto mantendrá la base de datos en condiciones de uso a través del sistema con un grado de confiabilidad requerido.

1.9 - Informes estadísticos:

Emisión de reportes con información resumida que apoyará en gran medida la toma de decisiones (figura 7.9).

1.10 - Informes de catálogos:

Emisión de reportes con información referente al contenido de los catálogos archivados (figura 7.10).

A continuación se esquematizan estos procesos en forma de diagramas: la nomenclatura utilizada en las figuras 7.2, 7.3, 7.4, 7.6, 7.7, 7.8 y 7.9 es la siguiente:

PE-n: Pantallas de expedientes

PC-n: Pantallas de compromisos

P-n : Pantallas de catálogos

RE-n: Reportes de expedientes

RC-n: Reportes de compromisos

R-n: Reportes de catálogos

(donde n = 1,2,3,...)

1.1 ENTRADA DE INFORMACION

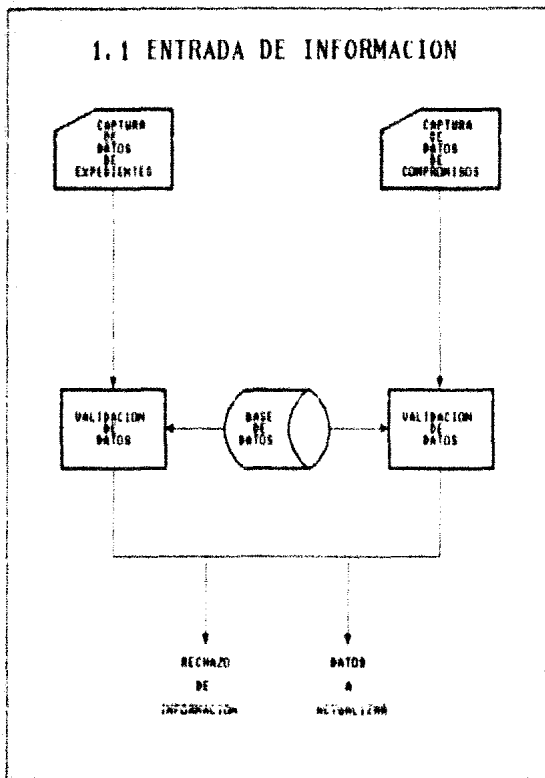


Figura 7.1

1.2 ACTUALIZACION DE EXPEDIENTES

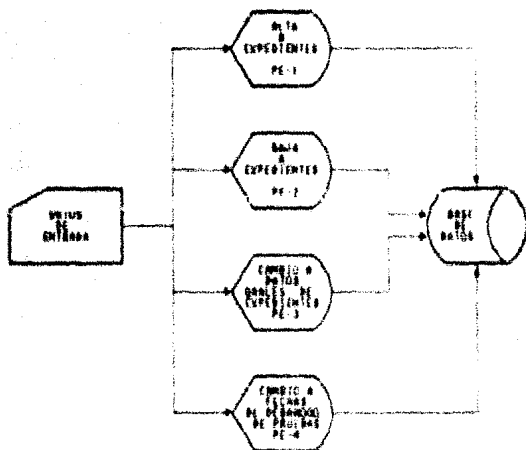


Figura 7.2

1.3 ACTUALIZACION DE COMPROMISOS

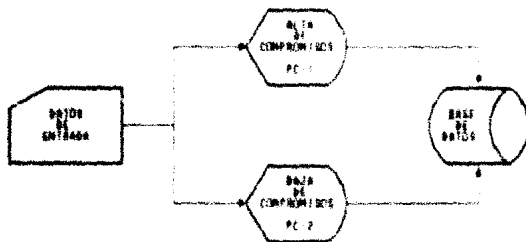
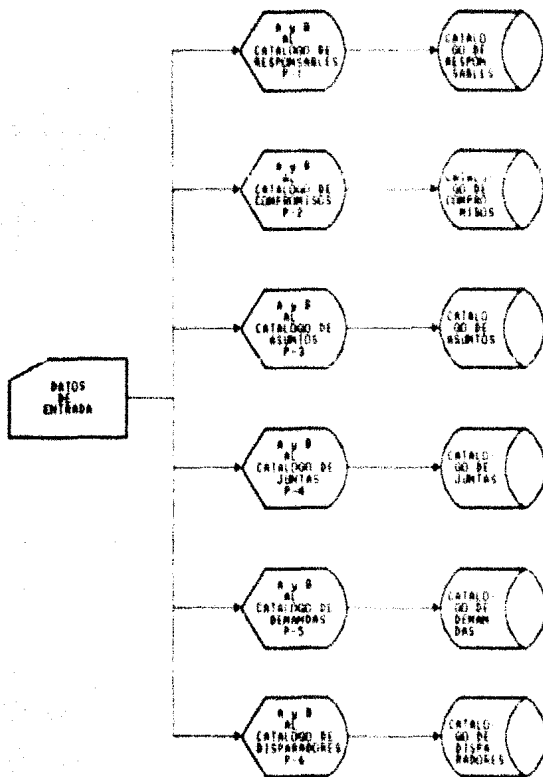


Figura 7.3

1.4 ACTUALIZACION DE CATALOGOS



A: ALTO B: BAJOS

Figura 7.4

1.5 REORGANIZACION, RESPALDO, RECUPERACION, Y DEPURACION DE INFORMACION

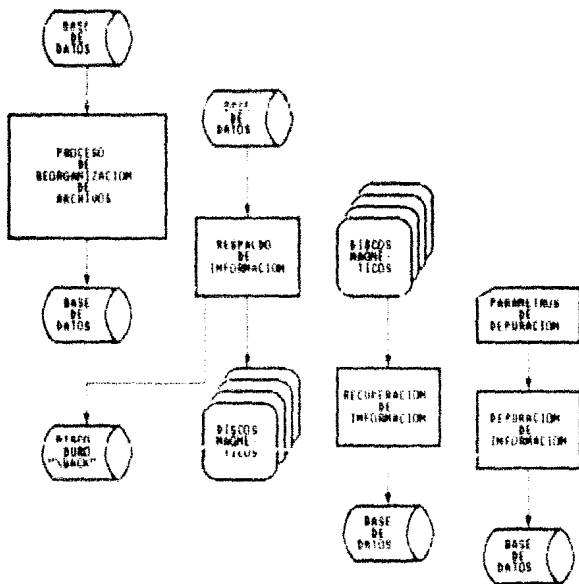


Figura 7.5

1.6 CONSULTAS DE ARCHIVOS

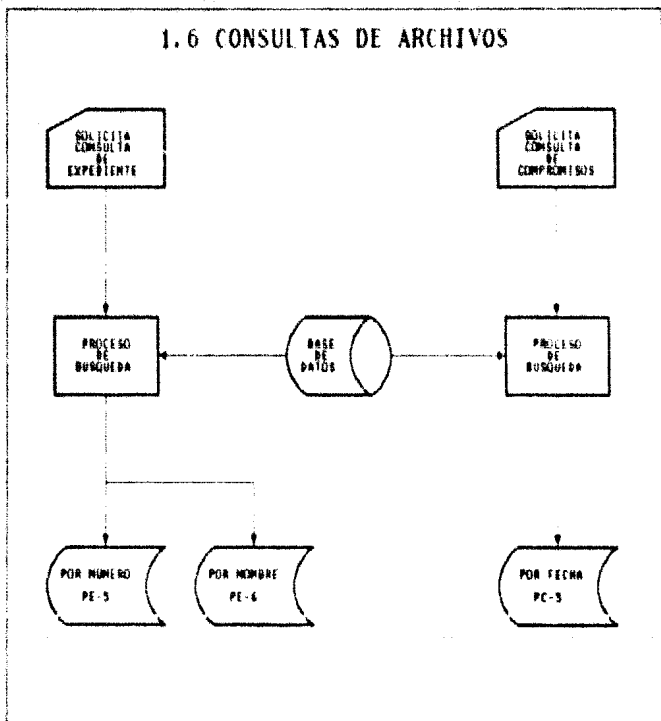


Figura 7.6

1.7 CONSULTAS DE CATALOGOS

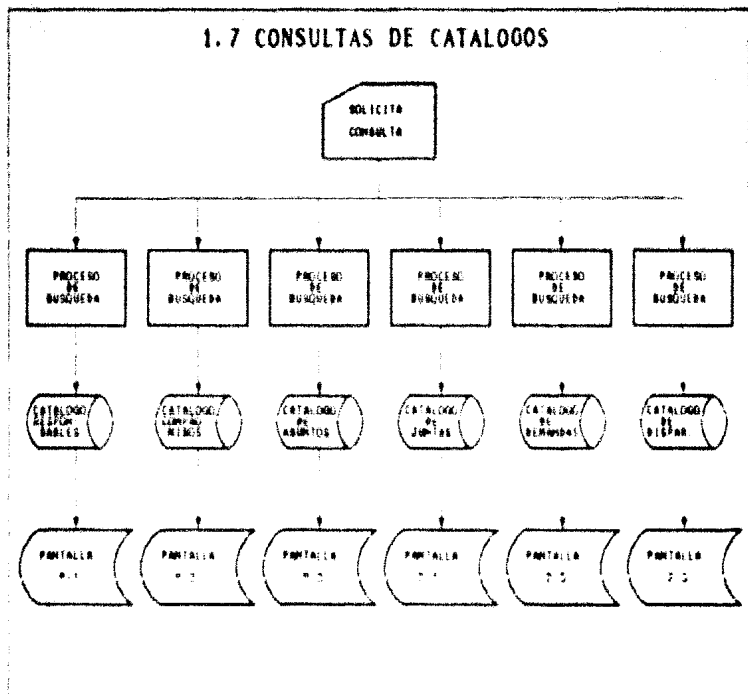


Figura 1.7

1.8 INFORMES GENERALES

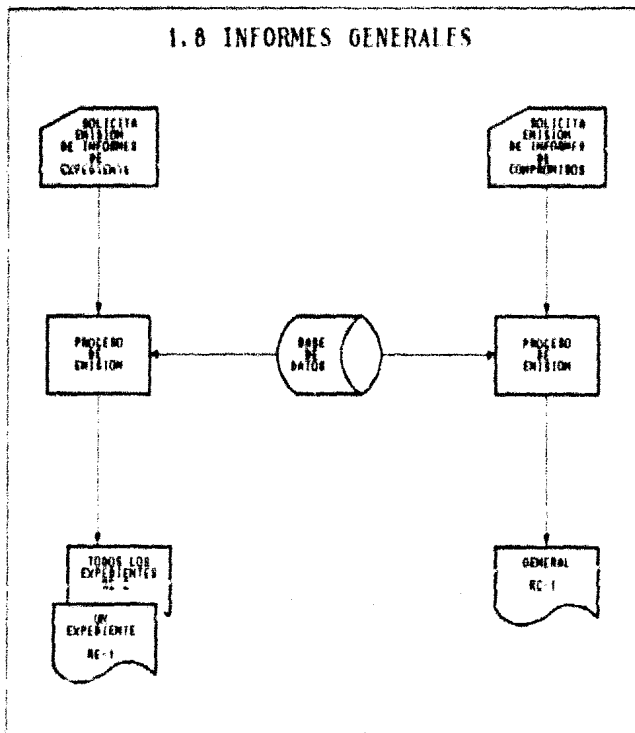


Figura 7.8

1.9 INFORMES ESTADISTICOS

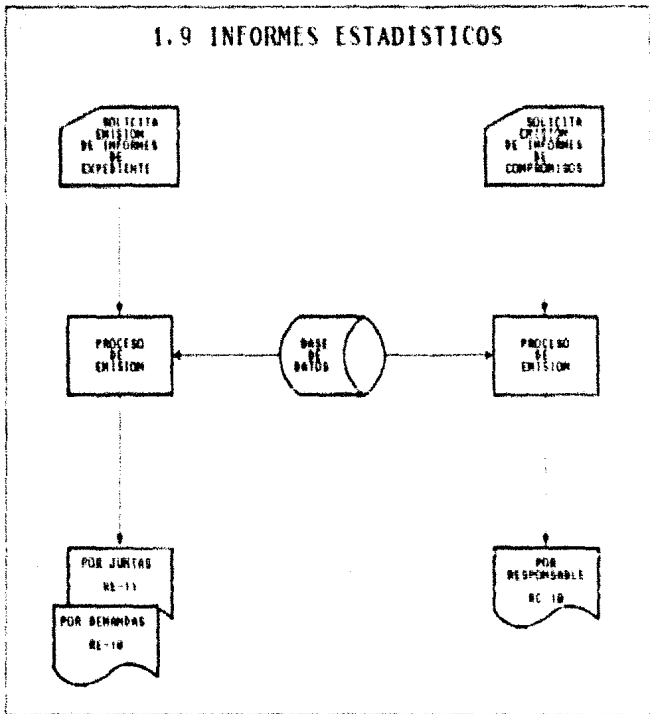


Figura 7.9

1.10 INFORMES DE CATALOGOS

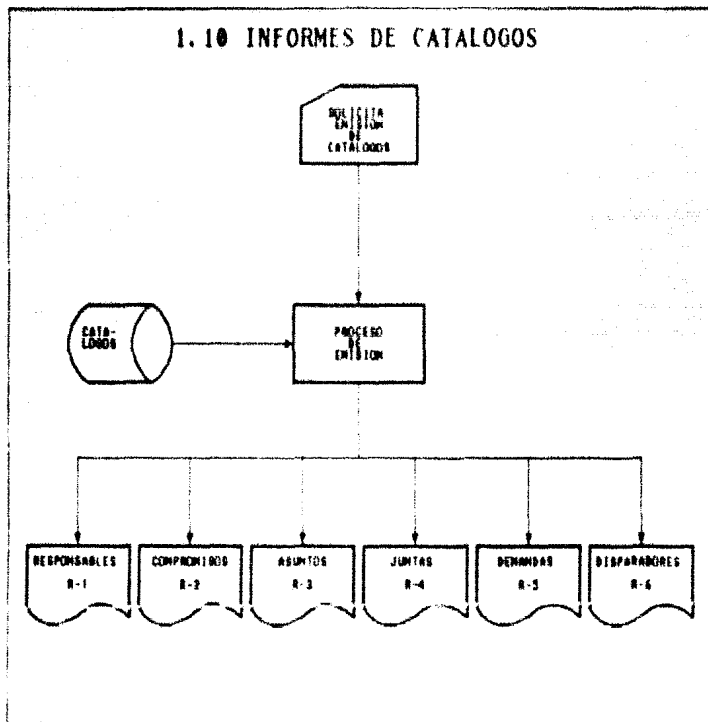


Figure 7.10

CAPITULO IV.

DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

El diseño de la base de datos quedó implícitamente definido en la identificación de entidades y en la normalización de la base de datos apoyado también con el diccionario de datos.

IV.1. DISEÑO FÍSICO DE LA BASE DE DATOS

En este momento, se está en posibilidades de efectuar el diseño detallado de la base de datos, con ayuda de la definición de la estructura de la base, expuesto en el análisis de entidades, la definición de datos y sus características del diccionario de datos.

Los campos de acceso para cada estructura, serán los índices de los archivos de la base de datos; estos campos no necesariamente son los indicados en la figura 5 (Relaciones entre entidades).

Los nombres de archivos o entidades, estarán definidos de acuerdo a la nomenclatura especificada en el apéndice "B".

ENTIDAD 1: Datos de expediente "A11D1"

MNEMONICO	NOMBRE DEL CAMPO	CAMPO DE		
		ACCESO	TIPO	LONG.
NEXP	Número del expediente	S1	Alfa	5
NEXPAYO	Año del expediente	S1	Alfa	2
CVE JUNTA	Clave de la Junta		Alfa	2
CVE_ESPJUN	Clave de especificación de junta		Alfa	3
NON_ENTRE	Nombre de la empresa involucrada		Alfa	30
NUM TRABE	Número trabajadores involucrados en el caso		Num	4
NOMBRE REP	Nombre del representante común	S1	Alfa	40
DOMICILIO	Domicilio		Alfa	30
COLONIA	Colonia		Alfa	15
COD POSTAL	Código postal		Alfa	5
TELÉFONO	Teléfono		Alfa	9
CVE DEM	Clave de la demanda		Alfa	2
FECH INDEM	Fecha de inicio de la demanda		Fech	8
FECH CODEM	Fecha de contestación de la demanda		Fech	8
FECH OFPRU	Fecha de ofrecimiento de pruebas		Fech	8
FECH CONCI	Fecha de conciliación de la demanda		Fech	8
FECH LAUDO	Fecha del primer laudo		Fech	8
FECH AMP	Fecha del amparo		Fech	8
FECH ACTUA	Fecha de actuación		Fech	8
FECH LAUD2	Fecha de segundo laudo		Fech	8
CVE_RESPON	Responsable del seguimiento de juicio		Alfa	4

MNEMONICO	NOMBRE DEL CAMPO	CAMPO DE		
		ACCESO	TIPO	LONG.
CVE SOLDEM	Solucion de la demanda		Alfa	1
FECH SOL	Fecha de solucion		Fech	8
OBSER	Observaciones		Alfa	30

Archivos indices: A1111_1 con llave "nexpayo+nexp"
 A1111_2 con llave "nombre_rep"

ENTIDAD 2: Fechas de desahogo de pruebas "A11D2"

MNEMONICO	NOMBRE DEL CAMPO	CAMPO DE		
		ACCESO	TIPO	LONG.
NEXP	Número del expediente	S1	Alfa	1
NEXPAYO	Año del expediente	S1	Alfa	2
FECH DEPRU	Fecha de desahogo de prueba		Fech	8
DESC DEPRU	Descripción de la fecha de desahogo		Alfa	12

Archivo indice: A1112_1 con llave "nexpayo+nexp"

ENTIDAD 3: Datos de compromisos A12D1

HORA COM	Hora del compromiso	S1	Alfa	5
FECH COM	Fecha del compromiso	S1	Fech	8
NEXP	Número del expediente		Alfa	5
NEXPAYO	Año del expediente		Alfa	2
CVE RESPON	Responsable del compromiso		Alfa	4
CVE JUNTA	Clave de la junta		Alfa	2
CVE ESPJUN	Clave de especificación de junta		Alfa	3
CVE COM	Clave del compromiso		Alfa	2
CVE DEM	Clave de la demanda		Alfa	2
DESC COM	Asunto del compromiso		Alfa	30

Archivo indice: A1211_1 con llave "dtoc(fech com)+hora com"

ENTIDAD 4: Catálogo de responsables "A10C1"

CVE RESPON	Iniciales del responsable	S1	Alfa	4
DESC	Nombre del responsable		Alfa	30

ENTIDAD 5: Catálogo de tipos de compromisos "A10C2"

CVE COM	Tipo de compromiso	SI	Alfa	2
DESC	Descripción del compromiso		Alfa	30

ENTIDAD 6: Catálogo de asuntos "A10C3"

MNEMONICO	NOMBRE DEL CAMPO	CAMPO DE		
		ACCESO	TIPO	LONG.
CVE ASUNTO	Tipo de asunto	SI	Alfa	2
DESC	Descripción del asunto		Alfa	30

ENTIDAD 7: Catálogo de juntas "A10C4"

CVE JUNTA	Tipo de junta	SI	Alfa	2
DESC	Descripción de la junta		Alfa	30
DISP	Disparador de junta o sala		Alfa	1

ENTIDAD 8: Catálogo de demandas "A10C5"

CVE DEM	Tipo de demanda	SI	Alfa	2
DESC	Descripción de la demanda		Alfa	30

ENTIDAD 9: Catálogo de disparadores "A10C6"

CVE DISP	Tipo de disparador	SI	Alfa	1
DESC	Descripción del disparador		Alfa	30

La descripción del contenido de los catálogos de acuerdo a los requerimientos del usuario, se observa en el apéndice "A".

IV.2. DISEÑO DE VISTAS

El diseño de las vistas o pantallas se presentan a continuación e incluyen validaciones adicionales a las definidas en el diccionario de datos; la distribución de los campos en las pantallas estará definida en forma secuencial como se presenta en cada vista:

PR-1: Altas al expediente

MEMORICICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL.	
NEXP	Alfa	5	E	
NEXPAYO	Num	2	E	
Desc. JUNTA	Alfa	12	E	<-- Del catálogo de juntas
CVE ESPJUN	Alfa	3	E	
NOM EMPRE	Alfa	30	E	
NUM TRABS	Num	4	E	
NOMBRE REP	Alfa	40	E	
DOMICILIO	Alfa	30	E	
COLONIA	Alfa	15	E	
COD POSTAL	Num	5	E	
TELÉFONO	Num	9	E	
Desc. demanda	Alfa	12	E	<-- Del catálogo de demandas
FECH INDEM	Fech	8	E	
FECH CODEM	Fech	8	E	
FECH OFPRU	Fech	8	E	
FECH CONCI	Fech	8	E	
FECH DEPRU	Fech	8	E (*)	
DESC DEPRU	Alfa	12	E (*)	
FECH LAUDO	Fech	8	E	
FECH AMP	Fech	8	E	
FECH LAUDO	Fech	8	E	
FECH ACTUA	Fech	8	E	
Desc. Respon	Alfa	12	E	<-- Del catálogo de responsables
CVE SOLDEM	Alfa	1	E	
FECH SOL	Fech	8	E	
OBSEX	Alfa	30	E	

(*) Estos campos solo aparecerán cuando se requiera capturar fechas de desahogo de pruebas y descripción (hasta nueve veces).

Validaciones adicionales a los atributos:

Si número de expediente y año existe en el archivo de expedientes (entidad 1)
Error
Fin

Si Junta es FEDERAL o LOCAL
Pide capturar especificación de junta
De lo contrario
Si Junta es TRIBUNAL FEDERAL
Pide capturar sala
De lo contrario
Si Junta es OTRA JUNTA
Pide capturar lugar
Fin
Fin

Si año de fecha de inicio de demanda es diferente al año del expediente (entidad 1)
Error
Fin

El ingreso de fechas del expediente deberán ser mayores o iguales cronológicamente que la fecha inmediata anterior

Si junta, demanda o responsable de juicio no existen
Abre ventana de actualización del catálogo correspondiente
Fin

Si solución es igual a blancos
No solicita captura de fecha de solución
De lo contrario
Solicita captura de fecha de solución
Fin

PR-2: Bajas al expediente

MEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
NEXP	Alfa	5	E
NEXPAYO	Num	2	E
Desc. junta	Alfa	12	S --- Del catálogo de juntas
NOMBRE REP	Alfa	40	S
Desc. demanda	Alfa	10	S --- Del catálogo de demandas
Desc. respon.	Alfa	10	S --- Del catálogo de responsables
CVE SOLDEM	Alfa	1	S

Validaciones adicionales a los atributos:

Si número de expediente y año no existe en el archivo de expedientes (entidad 1):

Error

Fin

PR-3: Cambios a datos generales de expediente

MEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
NEXP	Num	5	E
NEXPAYO	Num	2	E
Desc. junta	Alfa	12	E-S --- Del catálogo de juntas
CVE ESPJUN	Alfa	3	E-S
NOM EMPRE	Alfa	30	E-S
NUM TRANS	Num	2	E-S
NOMBRE REP	Alfa	40	E-S
DOMICILIO	Alfa	30	E-S
COLONIA	Alfa	15	E-S
COD POSTAL	Num	5	E-S
TELEFONO	Num	9	E-S
Desc. demanda	Alfa	10	E-S --- Del catálogo de demandas
FECH INDEM	Fech	8	E-S
FECH CODEM	Fech	8	E-S
FECH OFFRU	Fech	8	E-S
FECH CONC1	Fech	8	E-S
FECH LAUDO	Fech	8	E-S
FECH AMP	Fech	8	E-S
FECH LAUD2	Fech	8	E-S
FECH ACTUA	Fech	8	E-S

MEMORIC	TIPO	LONG.	ENT/SAL
Desc.respon	Alfa	12	E-S -- Del catálogo de responsables
CVE SOLDEM	Alfa	1	E-S
FECH SOL	Feen	8	E-S
OBSER	Alfa	30	E-S

Validaciones adicionales a los atributos:

Si número de expediente y año existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Error

Fin

Si Junta es FEDERAL o LOCAL
Pide capturar especificación de junta
De lo contrario

Si Junta es TRIBUNAL FEDERAL

Pide capturar sala

De lo contrario

Si Junta es OTRA JUNTA

Pide capturar lugar

Fin

Fin

Fin

Si año de fecha de inicio de demanda es diferente al año de apertura del expediente (entidad 1)

Error

Fin

El cambio a las de fechas del expediente deberan ser mayores o iguales cronológicamente que la fecha inmediata anterior

Si junta, demanda o responsable de juicio no existen

Abre ventana de actualización del catálogo correspondiente

Fin

Si solución es igual a blanca

No solicita modificación de fecha de solución

De lo contrario

Solicita modificación de fecha de solución

Fin

PR-4: Cambios a fechas de desahogo de pruebas

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
NEXP	Alfa	5	E
NEXPAYO	Num	2	E
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S
FECH_DEPRU	Fech	8	E-S
DESC_DEPRU	Alfa	12	E-S

Validaciones adicionales a los atributos:

Si número de expediente y año no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Error

Fin

Si se efectúan modificaciones a las fechas
las nuevas fechas deberán ser mayores o iguales a las fechas
inmediatas anteriores

Fin

PR-5: Consultas de expedientes por número

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
NEXP	Num	5	E
NEXPAYO	Num	2	E
NOMBRE REP	Alfa	40	S
CVE RESPON	Alfa	4	S
FECH INDEM	Fech	8	S
FECH CODEM	Fech	8	S
NOM EMPRE	Alfa	30	S
CVE BOLDEM	Alfa	1	S
OBSER	Alfa	30	S

PE-6: Consultas de expedientes por nombre

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
NOMBRE REP	Alfa	40	S
NEXP	Alfa	5	E
NEXPAYO	Alfa	2	E
CVE RESPON	Alfa	4	S
FECH INDEM	Fech	8	S
FECH CODEM	Fech	8	S
NOM EMPRE	Alfa	30	S
CVE SOLDEM	Alfa	1	S
OBSER	Alfa	30	S

PC-1: Altas de compromisos

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
HORA COM	Alfa	5	E
FECH COM	Fech	8	E
NEXP	Alfa	5	E
NEXPAYO	Alfa	2	E
Actor	Alfa	40	S <-- De entidad de expedientes
Desc.comp.	Alfa	30	S <-- Del catálogo de compromisos
Desc.respon.	Alfa	30	S <-- Del catálogo de responsables
Desc.junta	Alfa	12	S <-- Del catálogo de juntas
CVE ESPJUN	Alfa	3	E
Nom.empre	Alfa	30	S <-- De entidad de expedientes

Validaciones adicionales a los atributos:

Si horario no esta entre las 07:00 y las 22:00

Error

Fin

Si numero de expediente y año se capturo y existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si se elije un compromiso diferente a NO ESPECIFICADO

La fecha del compromiso se grabará en el archivo de expedientes (entidad 1) de acuerdo al compromiso elegido

Fin

Fin

Si Junta es FEDERAL o LOCAL
 Pide capturar especificación de junta
 De lo contrario
 Si Junta es TRIBUNAL FEDERAL
 Pide capturar sala
 Fin
 Fin

PC-2: Bajas de compromisos

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/BAL
FECH COM	Fech	8	E
HORA COM	Alfa	5	S
NEXF	Alfa	5	S
NEXPAYO	Alfa	2	S
CVE RESPON	Alfa	4	S
CVE JUNTA	Alfa	2	S
CVE ESPJUN	Alfa	3	S
CVE COM	Alfa	2	S
CVE DEM	Alfa	2	S
DESC COM	Alfa	30	S

Validaciones adicionales a los atributos:

Si fecha de compromiso no existe en archivo de compromisos
 (entidad 3)
 Buscara la más parecida en el archivo
 Fin

PC-5: Consultas de compromisos

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/BAL
FECH COM	Fech	8	E
HORA COM	Alfa	5	S
NEXF	Alfa	5	S
NEXPAYO	Alfa	2	S
CVE RESPON	Alfa	4	S
CVE JUNTA	Alfa	2	S
CVE ESPJUN	Alfa	3	S
CVE COM	Alfa	2	S
CVE DEM	Alfa	2	S
DESC COM	Alfa	30	S

Validaciones adicionales a los atributos:

Si fecha de compromiso no existe en archivo de compromisos (entidad 3)

BUSCARA la más parecida en el archivo

Fin

P-1: Altas, Bajas y Consultas al catálogo de responsables

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
CVE RESPON	Alfa	4	E-S
DESC	Alfa	30	E-S

P-2: Altas, Bajas y Consultas al catálogo de compromisos

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
CVE COM	Alfa	2	E-S
DESC	Alfa	30	E-S

P-3: Altas, Bajas y Consultas al catálogo de asuntos

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
CVE ASUNTO	Alfa	2	E-S
DESC	Alfa	30	E-S

P-4: Altas, Bajas y Consultas al catálogo de juntas

MNEMONICO	TIPO	LONG.	ENT/SAL
CVE JUNTA	Alfa	1	E-S
DESC	Alfa	30	E-S
DISP	Alfa	1	E-S

P-5: Altas, Bajas y Consultas al catálogo de demandas

MNEMONICO	TIPO	LONG.	RNT/SAL
CVE DEM	Alfa	1	E-S
DESC	Alfa	30	E-S

P-6: Altas, Bajas y Consultas al catálogo de disparadores

MNEMONICO	TIPO	LONG.	RNT/SAL
CVE DISP	Alfa	1	E-S
DESC	Alfa	30	E-S

Validaciones adicionales a los atributos en la operación de los catálogos:

Si alta a catálogo

Si clave o registro del catálogo existe
Error, no es posible dar clave repetida

Fin

Fin

Si Baja en catálogo

Si clave o registro del catálogo no existe
Error, no es borrar clave o registro inexistente

Fin

Fin

IV.3. DISEÑO DE REPORTES

La definición detallada de los informes de salida del sistema es necesario especificarla para cada producto.

A continuación tenemos las estructuras de los reportes llamados comúnmente como layout e incluyen las siguientes especificaciones para cada caso:

- Condiciones de impresión
- Criterios de emisión y
- Criterios de clasificación

De acuerdo a las particularidades de los informes, serán incluidas las especificaciones pertinentes.

RE-1: Un solo expediente

MNEMONICO	LONG.	
NEXP	5	
NEXPAYO	2	
Desc. Junta	30	--- Del catálogo de juntas
CVE_ESPJUN	3	
NOM_EMPRE	30	
NUM TRABS	4	
NOMBRE REP	40	
DOMICILIO	30	
COLONIA	15	
COD POSTAL	5	
TELÉFONO	9	
Desc. demanda	30	--- Del catálogo de demandas
FECH_INDEM	8	
FECH_CODEM	8	
FECH_OFPRU	8	
FECH_CONCI	8	

MNEMONICO	LONG.
FECH DEFRU	8 (*)
DESC DEFRU	12 (*)
FECH LAUDO	8
FECH AMP	8
FECH LAUD2	8
FECH ACTUA	8
Desc responsable	30 --- Del catálogo de responsables
CVE SOLDEM	1
FECH SOL	8
OBSER	30

RE-2: Todo el archivo de expedientes

MNEMONICO	LONG.
NEXP	5
NEXPAYO	2
Desc junta	30 --- Del catálogo de juntas
CVE ESPJUN	3
NOM EMPRE	30
NUM TRAB8	4
NOMBRE REP	40
DOMICILIO	30
COLONIA	15
COD POSTAL	5
TELÉFONO	9
Desc demanda	30 --- Del catálogo de demandas
FECH INDEB	8
FECH CODEM	8
FECH CEFU	8
FECH CONCI	8
FECH DEFRU	8 (*)
DESC DEFRU	12 (*)
FECH LAUDO	8
FECH AMP	8
FECH LAUD2	8

(*) Esta información aparecerá solo en caso de existir fechas de desahogo de pruebas (entidad 2) que correspondan al expediente.

MEMORONICO	LONG.
FECH ACTUA	8
Desc responsable	30 --- Del catálogo de responsables
CVE SOLDEM	1
FECH SOL	8
OBSE	30

Condiciones de impresión:

Envío del informe de todo el archivo de expedientes o sólo un año en específico.

Criterios de clasificación:

Año de expediente y número de expediente

RE-10: Estadístico de demandas

MEMORONICO	LONG.
NEXI	5
NEXPAYO	2
Desc demanda	30 --- De catálogo de demandas
FECH INDEM	8
CVE SOL	10
FECH SOL	8
CVE RESPON	4

Informe estadístico de demandas: Generará un resumen de los expedientes o casos atendidos por año, el tipo de demanda atendida, inicio de cada una, solución, fecha de solución y el responsable de seguimiento del caso. Asimismo, se tendrán los totales de demandas por tipo.

Criterios de clasificación:

tipo de Demanda, Año de expediente y número de expediente

Criterios de emisión:

Subtotal de demandas

Total de demandas de todo el archivo

RE-11: Estadístico por Juntas

MNEMONICO	LONG.
NEXP	5
NEXPAYO	2
Desc. junta	30 --- Del catálogo de juntas
Desc. demanda	13 --- De catálogo de demandas
FECH INLEM	8
NOMBRE REP	25
Desc responsable	25 --- Del catálogo de responsables

Informe estadístico por juntas: Generará reporte de los expedientes o casos atendidos por junta o lugar de atención de la demanda, el tipo de demanda atendida, inicio de cada una, actor representante común y el responsable de seguimiento del caso. asimismo, se tendrán los totales de juntas por tipo

Criterios de clasificación:

Tipo de Junta y nombre del actor representante común.

Criterios de emisión:

Subtotal de registros por juntas

Total de registros del archivo

RC-1: General de compromisos

MNEMONICO	LONG.
FECH COM	8
HORA COM	5
NEXP	5
NEXPAYO	2
Desc responsable	25 --- Del catálogo de responsables
NOMBRE REP	25
Desc. junta	10 --- De catálogo de juntas
CVE ESPJUN	3
DESC COM	30
NOM EMPRE	30

Condiciones de impresión:

General de compromisos entre dos fechas

Criterios de clasificación:

Fecha de compromiso, hora de compromiso y número de expediente

Criterios de emisión:

Subtotal de compromisos por día

Total de compromisos

RC-10: Estadístico de compromisos

-----	-----
MNEMONICO	LONG.
-----	-----
Desc.responsable	25 --- Del catálogo de responsables
Desc.demanda	13 --- De catálogo de demandas

Informe estadístico de compromisos: Generará el resumen de los compromisos atendidos por responsables de seguimientos de demandas.

Condiciones de impresión:

Compromisos entre dos fechas

Criterios de clasificación:

Responsable y tipo de demanda

Criterios de emisión:

Subtotal de compromisos por responsable

Total de compromisos

R-1: Reporte del catálogo de responsables

-----	-----
MNEMONICO	LONG.
-----	-----
CVE RESPON	4
DESC	30

R-2: Reporte del catálogo de compromisos

MNEMONICO	LONG.
CVE COM	2
DESC	30

R-3: Reporte del catálogo de asuntos

MNEMONICO	LONG.
CVE ASUNTO	2
DESC	30

R-4: Reporte del catálogo de juntas

MNEMONICO	LONG.
CVE JUNTA	2
DESC	30

R-5: Reporte del catálogo de demandas

MNEMONICO	LONG.
CVE DEM	2
DESC	30

R-6: Reporte del catálogo de disparadores

MNEMONICO	LONG.
CVE DISP	1
DESC	30

Criterios de clasificación en los catálogos:

Por clave

Criterios de emisión en los catálogos:

Total de registros

CAPITULO V.

DESARROLLO DEL SISTEMA

El desarrollo del sistema, es la fase de construcción del modelo funcional planteado con anterioridad, conjugándose dentro de esta fase, la decisión de tomar como lenguaje de programación y manejador de bases de datos el Clipper para computadoras personales "PC" del tipo XT o AT en un ambiente operativo de MS/DOS.

En todo desarrollo de sistemas informáticos, es necesario definir estándares en la nomenclatura de nombres de archivos, campos, variables y programas; para ésto se especificó un estándar en el manejo de nombres de almacenadores de información, programas y variables para la construcción, y están referidos en los apéndices "B" y "C".

Como parte de la estructura general del sistema y de la construcción, es necesario plantear el esquema jerárquico de aplicación que denotará la distribución de módulos y procesos genéricos.

V.1. DIAGRAMA JERARQUICO DE APLICACION

El esquema que a continuación se presenta (figuras 8,9,10 y 11) muestra principalmente los módulos y procesos involucrados en el sistema:

DIAGRAMA JERARQUICO DE APLICACION

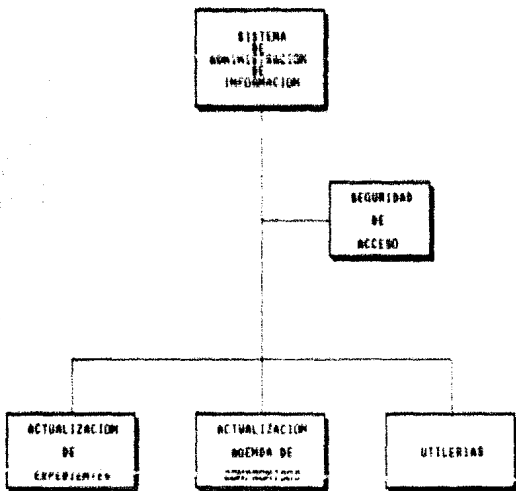


Figura 8

DIAGRAMA JERARQUICO DE APLICACION

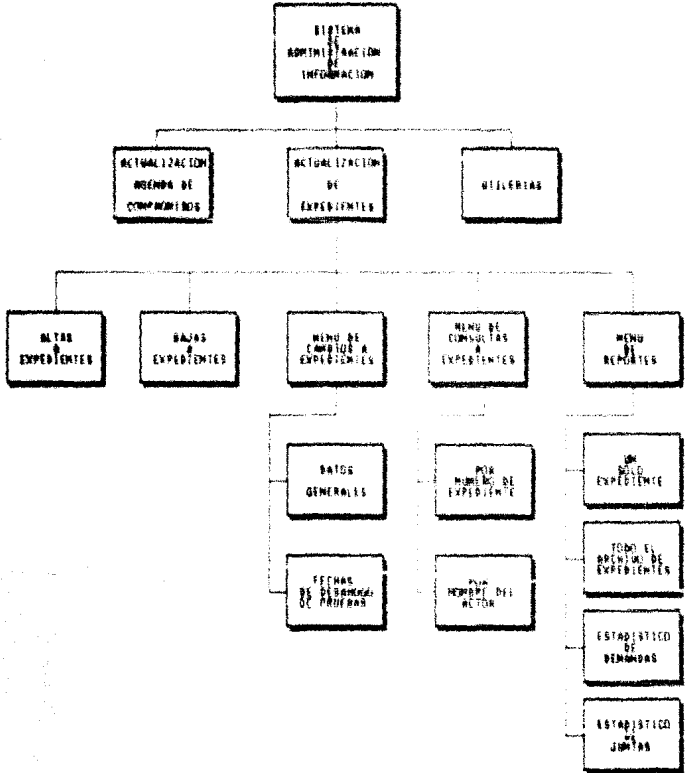


Figura 9

DIAGRAMA JERARQUICO DE APLICACION

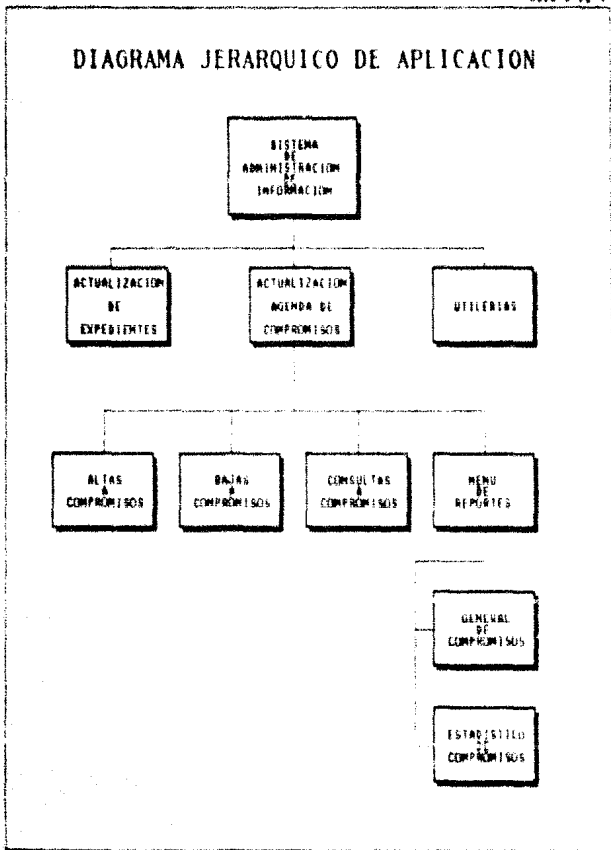


Figura 10

DIAGRAMA JERARQUICO DE APLICACION

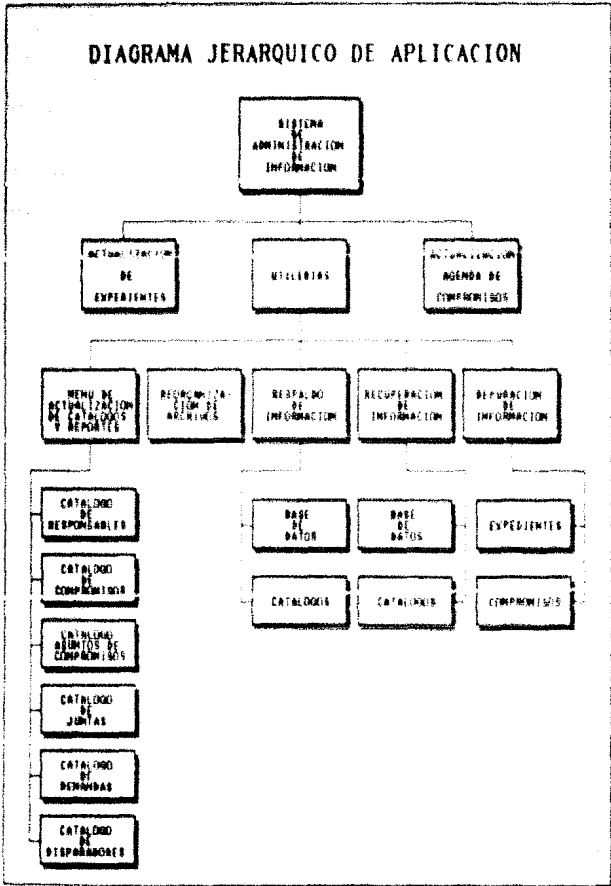


Figura 11

V.2. MACROESPECIFICACIONES DE PROGRAMAS

Las especificaciones en forma de párrafos, es una herramienta de gran ayuda en la construcción de programas. A continuación se muestran los módulos y procesos que conforman el sistema y los algoritmos para cada uno.

. Módulo principal

- . Seguridad para el acceso

. Módulo de expedientes

- . Altas a expedientes

- . Bajas a expedientes

- . Menú de cambios a expedientes

- . Datos generales

- . Fechas de desahogo de pruebas

- . Menú de consultas a expedientes

- . Por número de expediente

- . Por nombre del actor representante común

- . Menú de reportes de expedientes

- . Un solo expediente

- . Todo el archivo de expedientes

- . Estadístico de demandas

- . Estadístico de juntas

. Módulo de compromisos

- . Altas a compromisos

- . Bajas a compromisos

- . Consultas de compromisos por fecha

- . Menú de reportes de compromisos

- . General de compromisos
- . Estadístico de compromisos
- . Módulo de utilerías
 - . Menú de actualización de catálogos
 - . Actualización del catálogo de responsables
 - . Altas al catálogo
 - . Bajas al catálogo
 - . consultas al catálogo
 - . Reporte del catálogo
 - . Actualización del catálogo de compromisos
 - . Altas al catálogo
 - . Bajas al catálogo
 - . Consultas al catálogo
 - . Reporte del catálogo
 - . Actualización del catálogo de asuntos
 - . Altas al catálogo
 - . Bajas al catálogo
 - . Consultas al catálogo
 - . Reporte del catálogo
 - . Actualización del catálogo de juntas
 - . Altas al catálogo
 - . Bajas al catálogo
 - . Consultas al catálogo
 - . Reporte del catálogo

- . Actualización del catálogo de demandas
 - . Altas al catálogo
 - . Bajas al catálogo
 - . Consultas al catálogo
 - . Reporte del catálogo
- . Actualización del catálogo de disparadores
 - . Altas al catálogo
 - . Bajas al catálogo
 - . Consultas al catálogo
 - . Reporte del catálogo
- . Reorganización de archivos
- . Menú de respaldo de información
 - . Base de datos
 - . Catálogos
- . Menú de recuperación de información
 - . Base de datos
 - . Catálogos
- . Menú de depuración de información
 - . Expedientes
 - . Compromisos

Módulo principal

Coloca medio ambiente del computador
Pide clave de acceso al sistema
Si clave de acceso es valida
 Coloca pantalla general del sistema
 Coloca menú principal del sistema
 Si opción elegida es 1
 Envía a ejecución módulo de expedientes
 De lo contrario
 Si opción elegida es 2
 Envía a ejecución módulo de compromisos
 De lo contrario
 Si opción elegida es 3
 Envía a ejecución módulo de utilerías
 De lo contrario
 Si opción elegida es 0
 Fin de sesión y sale del sistema
 Fin
 Fin
 Fin
De lo contrario
 Fin de sesión y sale del sistema
Fin
Fin de proceso

Seguridad para el acceso

Solicita clave de acceso
Si clave de acceso es valida
 Envía a ejecución el módulo principal del sistema
De lo contrario
 No se permitirá el acceso al sistema
Fin
Fin de proceso

Modulo de expedientes

Coloca menú de expedientes

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución altas a expedientes

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución bajas a expedientes

De lo contrario

Si opción elegida es 3

Envía a ejecución Cambios a expedientes

De lo contrario

Si opción elegida es 4

Envía a ejecución consultas de expedientes

De lo contrario

Si opción elegida es 5

Envía a ejecución menú de reportes de expedientes

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú principal del sistema

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Altas a expedientes

Coloca pantalla de captura de expedientes

Ingresar Número de expediente y año

Busca registro en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si ya existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Ingresar datos de expedientes incluyendo validaciones definidas en los atributos del diccionario de datos y las validaciones especiales definidas en las pantallas para los campos respectivas

Si existe información de fechas de desahogo de pruebas a ingresar
Abrir ventanas para captura de fechas de desahogo de pruebas
Ingresar información de fechas de desahogo de pruebas
Fin

Actualizar información de expedientes en el archivo de expedientes (entidad 1)

Actualizar información de fechas de desahogo de pruebas en el archivo de desahogo de pruebas (entidad 2)

Fin de proceso

Bajas a expedientes

Colocar pantalla de bajas de expedientes

Ingresar Número de expediente y año

Buscar en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Enviar mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Elegir la data y actualizar información de expedientes en el archivo de expedientes (entidad 1)

Efectuar la baja de información de las fechas de desahogo de pruebas en el archivo de desahogo de pruebas (entidad 2) que corresponden al registro de expedientes dado de baja

Fin de proceso

Menú de cambios a expedientes

Coloca menú de cambios de expedientes

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución cambios a datos generales de expedientes

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución cambios a fechas de desahogo

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú de expedientes

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Cambios a datos generales de expedientes

Coloca pantalla de cambios a datos generales de expedientes

Ingresar número de expediente y año

Busca registro en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Ingresar datos de expedientes incluyendo validaciones definidas en los atributos del diccionario de datos y las validaciones especiales definidas en las pantallas para los campos respectivos

Actualiza información de expedientes en el archivo de expedientes (entidad 1)

Fin de proceso

Cambios a fechas de desahogo de pruebas

Ingresar NÚmero de expediente y año

Busca registro en el archivo de fechas de desahogo (entidad 2)

Si no existe en el archivo de fechas de desahogo (entidad 2)

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Abre pantalla captura de fechas de desahogo de pruebas

Muestra las fechas de desahogo de pruebas existentes para el número y año de expediente ingresado

Permite efectuar cambio de fechas de desahogo de pruebas y además la inclusión de nuevas fechas

Actualiza información de fechas de desahogo en el archivo de fechas de desahogo (entidad 2)

Fin de proceso

Menú de consultas de expedientes

Coloca menú de consultas de expedientes

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución consultas de expedientes por número

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución consultas de expedientes por nombre del actor representante común

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú de expedientes

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Consultas de expedientes por número

Ingresar número y año del expediente a consultar

Busca registro en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Coloca pantalla de desplegado de datos de expediente

Fin de proceso

Consultas de expedientes por el nombre del actor representante común

Ingresar nombre del actor representante común

Busca registro en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Coloca pantalla de desplegado de datos del expediente que más se le parezca al nombre solicitado

De lo contrario

Coloca pantalla de desplegado de datos de expediente

Fin

Fin de proceso

Menu de reportes de expedientes

Coloca menu de reportes de expedientes

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución reporte de un solo expediente
De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución reporte de todo el archivo de expedientes
De lo contrario

Si opción elegida es 3

Envía a ejecución reporte de estadístico de demandas
De lo contrario

Si opción elegida es 4

Envía a ejecución reporte de estadístico de juntas
De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menu de reportes

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Reporte de un solo expediente

Ingresá número y año del expediente a reportar

Busca en el archivo de expedientes (entidad 1)

Si no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Verifica impresora

Si la impresora no está en condiciones de impresión

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Envía a impresión encabezados del reporte

Envía a impresión datos completos del expediente

Fin de proceso

Reporte de todo el archivo expedientes

Coloca alternativas de impresión

Si opción es "SI"

Ingresar un año específico

Envía a impresión reporte de un año específico

De lo contrario

Si opción es "NO"

Envía a impresión reporte de todo el archivo

De lo contrario

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Fin

Verifica impresora

Si la impresora no está en condiciones de impresión

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Envía a impresión encabezados del reporte para cada hoja

Envía a impresión datos completos del expediente hasta terminar con el archivo o de lo contrario, si se ingresó año específico, imprime solo los registros del año especificado

Fin de proceso

Reporte estadístico de demandas

Coloca alternativas de impresión

Si opción es "SI"

Verifica impresora

Si la impresora no está en condiciones de impresión

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Clasifica información por tipo de demanda y número de expediente

Envía a impresión encabezados del reporte para cada hoja

Envía a impresión

Fin

Fin de proceso

Reporte estadístico de juntas

Coloca alternativas de impresión

Si opción es "SI"

Verifica impresora

Si la impresora no está en condiciones de impresión

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Clasifica información por tipo de junta y por nombre del representante común

Envía a impresión encabezados del reporte para cada hoja

Envía a impresión

Fin

Fin de proceso

Módulo de compromisos

Coloca menú de compromisos

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución altas a compromisos

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución bajas a compromisos

De lo contrario

Si opción elegida es 3

Envía a ejecución consultas a compromisos

De lo contrario

Si opción elegida es 4

Envía a ejecución Menú de reportes de compromisos

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú principal del sistema

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Altas a compromisos

Coloca pantalla de captura de compromisos

Ingresar hora y fecha del compromiso

Ingresar número y año de expediente

Si ingresa información nula

No afectará el compromiso en el archivo de expedientes

De lo contrario

Si no existe en el archivo de expedientes (entidad 1)

Envía mensaje de error

Elimina datos y los convierte a información nula

Fin

Fin

Ingresar datos de compromisos incluyendo validaciones definidas en los atributos del diccionario de datos y las validaciones adicionales definidas en las pantallas para los campos respectivos

Actualizar información de compromisos en el archivo de compromisos (entidad 3)

Si existió número y año de expediente en el archivo de expedientes (entidad 1)

Actualizar archivo de expedientes con el compromiso ingresado; sólo será actualizada la fecha correspondiente en el expediente

Fin

Fin de proceso

Bajas a compromisos

Ingresar fecha posible de compromiso a dar de baja

Buscar fechas iguales o mayores a la fecha ingresada

Desplegar información de compromisos (entidad 3) a partir de la fecha ingresada

Solicita que le sea dada la clave del compromiso específico a dar de baja

Actualizar información de compromisos en el archivo de compromisos (entidad 3)

Fin de proceso

Consultas de compromisos por fecha

Ingresar fecha posible de compromiso a consultar

Busca fechas iguales o mayores a la fecha ingresada

Despliega información de compromisos (entidad 3) a partir de la fecha ingresada

Fin de proceso

Menú de reportes de compromisos

Coloca menú de reportes de compromisos

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución reporte general de compromisos entre dos fechas

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución reporte estadístico de compromisos

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú de reportes

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Reporte general de compromisos

Ingresar fecha inicio

Ingresar fecha fin

Verifica impresora

Si la impresora no está en condiciones de impresión

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Envía a impresión encabezados del reporte para cada hoja

Envía a impresión datos completos de compromisos entre las fechas ingresadas hasta terminar con el archivo

Fin de proceso

Reporte estadístico de compromisos

Ingresar fecha inicio

Ingresar fecha fin

Verifica impresora

Si la impresora no está en condiciones de impresión

Envía mensaje de error

Fin de proceso

Fin

Envía a impresión encabezados del reporte para cada hoja

Envía a impresión resumen de compromisos por tipo de demanda a los responsables en existencia en cuanto a compromisos generados en el periodo seleccionado

Fin de proceso

Módulo de utilerías

Coloca menú de utilerías

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución menú de actualización de catálogos

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución proceso de organización y seguridad de archivos

De lo contrario

Si opción elegida es 3

Envía a ejecución proceso de respaldo de información

De lo contrario

Si opción elegida es 4

Envía a ejecución proceso de recuperación de información

De lo contrario

Si opción elegida es 5

Envía a ejecución proceso de depuración de información

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú principal del sistema

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Menú de actualización de catálogos

Coloca menú de actualización de catálogos

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución proceso para actualización de catálogo de responsables

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución proceso para actualización de catálogo de compromisos

De lo contrario

Si opción elegida es 3

Envía a ejecución proceso para actualización de catálogo de asuntos

De lo contrario

Si opción elegida es 4

Envía a ejecución proceso para actualización de catálogo de juntas

De lo contrario

Si opción elegida es 5

Envía a ejecución proceso para actualización de catálogo de demandas

De lo contrario

Si opción elegida es 6

Envía a ejecución proceso para actualización de catálogo de disparadores

De lo contrario

Si opción es 0

Regresa al menú principal del sistema

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin

Fin del proceso

Altas, Bajas, Consultas y Reportes de Catálogos

Identifica el catálogo seleccionado

Coloca ventana de altas, bajas, consultas y reporte

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución proceso de altas al catálogo

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución proceso de bajas al catálogo

De lo contrario

Si opción elegida es 3

Envía a ejecución proceso de consultas al catálogo

De lo contrario
Si opción elegida es 4
Envía a ejecución el reporte del catálogo
De lo contrario
Si opción elegida es 0
Regresa al menú de utilitarias
Fin
Fin
Fin
Fin
Fin

Reorganización de archivos

Borra archivos de índices de la base de datos

Borra los registros del archivo de fechas de desahogo de pruebas con fechas en blanco (entidad 2)

Elimina físicamente los registros de archivos de la base de datos que mantienen un estado de borrado en forma lógica

Genera archivos índices de la base de datos
Fin de proceso

Menú de respaldo de información

Coloca menú de respaldo de información

Si opción elegida es 1

Envía a ejecución proceso de respaldo de la base de datos tanto a disco duro como a discos flexibles

De lo contrario

Si opción elegida es 2

Envía a ejecución proceso de respaldo de catálogos

De lo contrario

Si opción elegida es 0

Regresa al menú de utilitarias

Fin

Fin

Fin

Fin de proceso

Respaldo de la base de datos

Coloca pantalla informativa para la ejecución del proceso

Pregunta si desea efectuar el respaldo en disco duro

Si la respuesta es afirmativa

Verifica si existe directorio \back

Si existe directorio
Copia los archivos y catálogos al directorio Aback
De lo contrario
Crea directorio
Copia los archivos y catálogos al directorio Aback
Fin
Fin
Pregunta si desea efectuar el respaldo a discos flexibles
Si la respuesta es afirmativa
Calcula el número de discos flexibles de 5 1/4 pulgadas que
serán requeridos para el respaldo de la base de datos
Valida el estado del manejador de discos y el estado del disco
Checa el espacio disponible del disco
Solicita la introducción de los discos en el dispositivo
correspondiente
De lo contrario
Sale de la opción
Regresa al menú de respaldo de información
Fin
Fin de proceso

Respaldo de catálogos

Coloca pantalla informativa para la ejecución del proceso
Pregunta si desea efectuar el respaldo
Si la respuesta es afirmativa
Calcula el número de discos flexibles de 5 1/4 pulgadas que
serán requeridos para el respaldo de catálogos
Valida el estado del manejador de discos y el estado del disco
Checa el espacio disponible del disco
Solicita la introducción de los discos en el dispositivo
correspondiente
De lo contrario
Sale de la opción
Regresa al menú de respaldo de información
Fin
Fin de proceso

Menú de recuperación de información

Coloca menú de recuperación de información
Si opción elegida es 1
Envía a ejecución proceso de recuperación de la base de datos
De lo contrario
Si opción elegida es 2
Envía a ejecución proceso de recuperación de catálogos
De lo contrario
Si opción elegida es 0
Regresa al menú de recuperación de información
Fin

Fin
Fin
Fin de proceso

Recuperación de la base de datos

Coloca pantalla informativa para la ejecución del proceso
Pregunta si desea efectuar la recuperación
Si la respuesta es afirmativa
Valida el estado del manejador de discos y el estado del disco
Solicita la introducción de los discos en el dispositivo correspondiente del respaldo anterior
Limpia la información existente en el disco
Copia información de disco(s) flexible(s)
De lo contrario
Sale de la opción
Regresa al menú de recuperación de información
Fin
Fin de proceso

Recuperación de catálogos

Coloca pantalla informativa para la ejecución del proceso
Pregunta si desea efectuar la recuperación
Si la respuesta es afirmativa
Valida el estado del manejador de discos y el estado del disco
Solicita la introducción de los discos en el dispositivo correspondiente del respaldo anterior
Limpia la información existente en el disco
Copia información de disco(s) flexible(s)
De lo contrario
Sale de la opción
Regresa al menú de recuperación de información
Fin
Fin de proceso

Menú de depuración de información

Coloca menú de depuración de información
Si opción elegida es 1
Envía a ejecución proceso de depuración de expedientes
De lo contrario
Si opción elegida es 2
Envía a ejecución proceso de depuración de compromisos

De lo contrario
Si opción elegida es 0
Regresa al menú principal del sistema
Fin
Fin
Fin del proceso

Depuración de expedientes

Ingreso año a depurar en los expedientes (entidad 1)

Si año existe en expedientes (entidad 1)
Borra registros que correspondan al año ingresado
De lo contrario
Cancela proceso
Fin

Si año existe en desahogo de pruebas (entidad 2)
Borra registros que correspondan al año ingresado
De lo contrario
Cancela proceso
Fin

Fin de proceso

Depuración de compromisos

Ingreso fecha de inicio del periodo a depurar

Ingreso fecha fin del periodo a depurar

Identifica del archivo de compromisos (entidad 3) aquellos
registros que corresponden al periodo deseado y borra

V.3. ESTRUCTURA DE PROGRAMAS (EJEMPLOS)

En este apartado se presentan dos ejemplos del desarrollo y estructura de los programas que conforman el sistema de administración de información.

El primero de ellos está orientado al arranque del sistema incluyendo la petición de la clave de acceso y el menú principal.

El segundo programa genera el reporte estadístico de demandas.

La relación de programas que constituyen todo el sistema se describen en el apéndice "D".

V.3.1. PROGRAMA DE ACCESO AL SISTEMA Y MENÚ PRINCIPAL

```
.....
* Sistema de Administración de Información *
.....
* Nombre del programa a10m3.prg *
.....
* Función: Programa principal del sistema *
* Coloca pantalla inicial y marco principal *
* Verifica que existan archivos indexados *
* Solicita clave de acceso *
.....
* Autores: Miguel Muñoz Franco *
* Gustavo Muñoz Franco *
.....
* Fecha: Fecha de inicio del sistema: Junio 1990 *
.....
*---- PROGRAMA PRINCIPAL DEL SISTEMA
*---- Inicio del programa y medio ambiente del sistema
set confirm off
set date french
set cons off
set safe off
set dele on
set wrap on
set message to 24 center
set score off
set cursor off
*---- Variable comun para dibujo de cuadros (línea sencilla)
public frame, frame1, elec0
frame = chr(218)+chr(196)+chr(191)+chr(179)+chr(217)+chr(196)+
chr(192)+chr(179)+chr(32)
set color to n/w
clear
flash(13," Espere un momento...Gracias ")
```

```

genind()      &&-- Valida indices o genera en caso de no existir
clear
pass()       &&-- Acceso al sistema dentro de este prog
set confirm on
set color to n/w
clear
set color to w/n.w/n
#5,11,13,69 box frame1
set colo to GR+B
#4,10 clear to 12,59
set colo to w/n
titulo( 5,"22222220      22222220      2222220  ")
titulo( 6,"220      220 220      220      ")
titulo( 7,"220      220 220      220      ")
titulo( 8,"22222220      22222220      220      ")
titulo( 9,"      220      220 220      220      ")
titulo(10,"      220      220 220      220      ")
titulo(11,"22222220 20  220 220 20  22222220 20  ")
set colo to B/W
#0,1 say date()
#0,12 say substit(time),1,5)
n=dn(time())
if n=1
  titulo(17,"Buenos Dias")
else
  if n=2
    titulo(17,"Buenas Tardes")
  else
    if n=3
      titulo(17,"Buenas Noches")
    endif
  endif
endif
titulo(18,"Bienvenidos al Sistema de")
titulo(19,"Administración de Información")
set colo to n/w
titulo(23," Para continuar pulse [Return]  ")
w=inkey(10)
set colo to w/B
release all
set cursor on
set color to n/w.n/w
*---- leyendas de las opciones del menu principal
set color to n/w
#0,72 say proname()
*---- Cuadro con sombra
set color to w/n.w/n
#7,21,17,61 box frame1
set colo to w/B
#6,20 clear to 16,60

```

```

*---- Marco principal del sistema
set colo to n/w
#0,1 say date()
#1,1 say repl(chr(196),78)
titulo(1, " S.A.I. ")
*---- Titulo y ayuda del menú principal
elec="Elija opción con flechas y pulse [Return], Salir [Esc]"
titulo(23,elec)
set colo to gr+/b
#24,0 say space(80)
#7,34 say "Menú Principal"
#8,25 say repitchr(196),32)
opc=1
do while opc<= 4&-- opciones del menu principal del sistema
set colo to gr+/b
#24,0 say space(80)
set colo to n/w
#0,12 say substitute(1,1,5)
set color to w+/b,n/w
#10,25 prompt "      Expedientes      "
      message "Actualización de los Expedientes"
#12,25 prompt "      Agenda de Compromiso  "
      message "Actualización de la Agenda de Compromisos"
#14,25 prompt "      Utilerias            "
      message "Catálogos, Reorganización, Respaldo,
      Recuperación y Depuración de Archivos"

menu to opc
save screen
do case
  case opc=0
    ran=sn(20, " Esta seguro de salir ? ")
    if ran
      opc=1
      loop
    endif
    clear
    flash(12, " Fin de sesión... ")
    exit
  case opc=1
    sc1menu() &&-- Envía menú de expedientes en a1f1.prg
  case opc=2
    sc2menu() &&-- Envía menú de compromisos en a2f1.prg
  close data
*---- Borra variables públicas
release wnextpayo,wnextp,wmin,wjunta,whora,wresp
release wemp,wasunto,wfecha
case opc=3
  pl = savescreen(06,0,19,62)
  set color to n/w
  #06,0 clear to 19,62
  restascreen(03,0,16,62,pl)

```

```

    menu_modi() &&-- Envía menu de Utilerias dentro de a311.prg
endcase
restore screen
enddo
release all
inkey(0,6)
close all
clear memo
clear all
set color to
set cursor on
clear
return &&-- Regresa el control al MS/DOS
&&-- Fin del programa principal del Sistema
*****
PROCEDURE PASS    &&-- Rutina que solicita y valida password
use a16p0.dat
set color to w+*/h
@12,20 say " Teclee su clave de Acceso : "
set color to gr+*/b,w/w
nir = 0
I = 3
do while I > 0
    MCLAVE = SPACE(6)
    STORE ' ' TO UNO,DOS,TRE,CUA,CIN,SEI
    @12,54 say space(6)
    @04,40 get UNO PICT "1"
    read
    @12,54 say "*"
    @04,40 get DOS PICT "1"
    read
    @12,55 say "*"
    @04,40 get TRE PICT "1"
    read
    @12,56 say "*"
    @04,40 get CUA PICT "1"
    read
    @12,57 say "*"
    @04,40 get CIN PICT "1"
    read
    @12,58 say "*"
    @04,40 get SEI PICT "1"
    read
    @12,59 say "*"
    MCLAVE = asc(UNO)+asc(DOS)+asc(TRE)+asc(CUA)+asc(CIN)+asc(SEI)
    mclave=alltrim(sti(mclave))
    loca for pas=mclave
    if eof()
        I = I - 1
        IF I = 0
            SET COLOR TO

```



```

clear
set color to gb+/n
flash(12, ' Lo siento acceso denegado ')
quit
endif
num = num + 1
set color to gr+*/n
$23,03 say ' ERROR '
set color to w/r+
$23,10 say ' le queda(n) intento(s)'
$23,23 say ' PICT '9'
if num = 1 .or. num = 3
    set color to w+/b
else
    set color to gr+/b
endif
loop
endif
set color to n/w
$23,0 clear
exit
enddo
rsn=.f.
set color to gr+/b,w/n
rsn=sn(22, " Desea modificar la clave de acceso ")
do while rsn
    set color to n/w
    store space(6) to wp1, wp2
    clear
    set color to gr+/b,b/b
    $19,07 say " Teclea la nueva clave, (6 posiciones): "get wp1
    read
    $21,03 say " Teclea la clave nuevamente para confirmar: "get wp2
    read
    if wp1 <> wp2 .or. wp1=space(6)
        set color to w+/r
        titulo(23,"Error en la confirmación de la clave, reintente")
        wait""
        loop
    endif
    clear
    flash(13, " Su nueva clave ha sido grabada ")
    mclave=asc(substr(wp1,1,1))+asc(substr(wp1,2,1))+
        asc(substr(wp1,3,1))+asc(substr(wp1,4,1))+
        asc(substr(wp1,5,1))+asc(substr(wp1,6,1))
    mclave=altrim(ctr(mclave))
    replace pas with mclave
    inkey(2)
    exit
enddo
close all

```

```

return 44-- Fin del procedure PASS (Clave de acceso al Sistema)
*****
PROCEDURE GENIND 44-- Verifica la existencia de indices y genera
if !file("a10p0.dat")
  clear
  flash(12," Error Fatal, llame al Ingeniero de sistemas ")
  set color to
  inkey(0)
  clear
  cancel 44-- Regresa el control al MS/DOS. Fin del prog prin.
endif
if !file("a1111_1.ntx")
  use a11d1
  index on nexpayo+nexp to a1111_1 44-- llave numero de expediente
  index on nombre_rep to a1111_1 44-- llave nombre rep. común
endif
if !file("a1112_1.ntx")
  use a11d2
  index on nexpayo+nexp to a1112_1
endif
if !file("a1211_1.ntx")
  use a12d1
  index on dtoc(fech_com)+hora_com to a1211_1
endif
if !file("a1011_1.ntx")
  use a10c1
  index on cve_respon to a1011_1
endif
if !file("a1012_1.ntx")
  use a10c2
  index on cve_com to a1012_1
endif
if !file("a1013_1.ntx")
  use a10c3
  index on cve_asunto to a1013_1
endif
if !file("a1014_1.ntx")
  use a10c4
  index on cve_junta to a1014_1
endif
if !file("a1015_1.ntx")
  use a10c5
  index on cve_dem to a1015_1
endif
if !file("a1016_1.ntx")
  use a10c6
  index on cve_diap to a1016_1
endif
close all
release all
return 66-- Fin de proceso

```

V.3.2. PROGRAMA GENERADOR DEL ESTADISTICO DE DEMANDAS

```

.....
*          Sistema de administración de información          *
.....
* Nombre del programa.          s11r3.pig                    *
.....
* Función.          Reporte estadístico de demandas        *
.....
* Autores:          Miguel Muñoz Franco                    *
*                  Gustavo Muñoz Franco                   *
.....
* Fecha          Fecha de inicio del sistema: junio 1990  *
.....

```

```

PROCEDURE S0143          **-- Proceso principal del reporte
*---- Inicio del programa
*---- Define arreglos para el estadístico

```

```

flag=f.
ss143:=savescree(17,0,22,79)

*---- Prepara pantalla de captura
sele 1
set index to

do while .t.
  store 0 to whoja
  set color to n/w,79,ss143)
  #23,0 clear
  #0,72 say procname()+space(3)
  rs:=sn(19,mens("A24"))
  if !rsn
    exit
  endif

*---- Verifica la impresora
restascree(17,0,22,79,ss143)
if !isprinter()
  error(19,mens("E01"))
  release all
  exit
endif
restascree(17,0,22,79,ss143)
flash(19,mens("A02"))
if flag=f.
  index on cve dem+nextpayo+nextp to pasontx
  set rela to cve_respon into a10cl
  flag=t.
endif

```

```

go top
set device to print
Rimp143:  &&-- Envía a impresión el archivo
eject
set device to screen
restscreen(1' 0,21,79,aa143)
enddo

```

```

set index to a111 1,a111 2
delete file pasontk.ntx
release all
return          &&-- Fin

```

PROCEDURE RIMP143 &&-- Proceso de impresión del reporte

```

whoja=whoja+1
do tit143
store 0 to wstd,wtd
wcve dem=cve_dem
sele 5
seek wcve dem
@prow()+1,0 say "Demanda: "
@prow(),pcol() say a10c5->deac
sele 1

do while eof()
if prow() > 55
eject
whoja=whoja+1
do tit143
endif
if cve dem<wcve dem
@prow()+1,0 say "Sub-Total de Demandas: "
@prow(),pcol() say wstd pict "99999"
wtd=wtd+wstd
wstd=0
wcve dem=cve_dem
sele 5
seek wcve dem
@prow()+1,0 say "Demanda: "
@prow(),pcol() say a10c5->deac
sele 1
endif
do Get143
wstd=wstd+1
wcve dem=cve_dem
skip
enddo
@prow()+1,0 say "Sub-Total de Demandas: "
@prow(),pcol() say wstd pict "99999"

```

```
wtd=wtd+wstd
wstd=0
```

```
@prow()+2,0 say " Total de Demandas: "
@prow() ,pcol() say wtd pict "99999"
return
```

```
*****
PROCEDURE TIT143 44-- Titulo del reporte de detalle
```

```
private wtitl
@0,0 say "Fecha de emision: "
@prow() ,pcol()+1 say detail
@prow() ,68 say "Hoja: "
@prow() ,pcol() say whoja pict "99999"
wtitle="Reporte estadistico de demandas"
@prow()+1,centra(wtitl) say wtitl
@prow() ,centra(wtitl) say wtitl
wtitle="Clasificación por Demanda, Año y Numero de Expediente"
@prow()+1,centra(wtitl) say wtitl
@prow()+1,0 say repli(chr(196),80)
@prow()+1,0 say "NUM Exp. Fecha Dem. Solución Fecha Sol. Respons."
@prow()+1,0 say repli(chr(196),80)
return 44-- Fin
```

```
*****
PROCEDURE DET143 45-- Imprime detalle del reporte
```

```
rsol=scol(cve_soldem)
@prow()+1,1 say nexp pict "99999"
@prow() ,pcol() say "/"
@prow() ,pcol() say nexpayo
@prow()+1,pcol()+3 say fech_inde#
@prow() ,pcol()+5 say rsol pict "!!!!!!!"
@prow() ,pcol()+3 say fech_sol
@prow() ,pcol()+5 say si0cl->desc
return 45-- Fin
```

CAPITULO VI.

MANUAL DE OPERACION

DEL

SISTEMA DE ADMINISTRACION DE INFORMACION

INDICE
DEL MANUAL DE OPERACION

Introducción	107
VI.1. Objetivo	108
VI.2. Descripción general del sistema	108
VI.3. Acceso al computador	113
VI.4. Instalación del sistema	113
VI.5. Acceso al sistema	114
VI.5.1. Operación del módulo principal del sistema	115
VI.5.2. Operación del módulo de expedientes	115
VI.5.3. Operación del módulo de compromisos	125
VI.5.4. Operación del módulo de utilerías	130
VI.6. Formas de captura	137
VI.6.1. Nomenclatura utilizada en las formas	137
VI.6.2. Descripción del llenado de la forma de expedientes	138
VI.6.3. Descripción del llenado de la forma de compromisos	143
VI.7. Recomendaciones para la operación del sistema ..	145
VI.8. ¿ Qué hacer en caso de desastre ?	146

INTRODUCCION

Derivado de las necesidades de procesamiento de información con efectividad y seguridad que enfrentan las pequeñas empresas en nuestro país, es de vital importancia brindar oportunidades para el avance de este sector en el ámbito informático.

Por tal motivo, para contribuir con este avance en el presente trabajo, se desarrolló una aplicación haciendo uso de la ingeniería de programación para el apoyo de las funciones de administración de expedientes y compromisos en el sector jurídico laboral, asimismo, se involucraron productos estadísticos que aportarán información relevante para las proyecciones en la planeación prospectiva de la organización a corto, mediano y largo plazo.

El primer módulo se refiere al control de los expedientes y realiza la actualización de datos generales del actor representante común, trabajadores involucrados, fechas de seguimiento de la demanda, solución y fecha de solución de la demanda. Se facilita también las consultas por expediente y por nombre del actor. Los reportes que genera son cuatro:

1) Un solo expediente, 2) Todos los expedientes, 3) Por demandas atendidas y 4) Por juntas o lugares de compromiso.

El segundo módulo se refiere al control de los compromisos y permite efectuar la actualización de datos de compromisos contraídos diariamente por la empresa, hora y fecha del compromiso, expediente a que corresponde lugar y motivo del mismo. Este módulo considera una consulta general de los compromisos a partir de una fecha, un reporte de los mismos entre dos fechas y un reporte estadístico de compromisos por responsable entre dos fechas.

El tercer y último módulo que trata de utilerías para el sistema, involucra el proceso para mantener la organización de archivos, los procesos de respaldo y recuperación de información, asimismo, se incluyen los procesos de actualización y consultas de catálogos del sistema y depuración de información.

VI.1. OBJETIVO

Describir en forma breve y sencilla el manejo del Sistema de Administración de Información (S.A.I.), orientando al usuario operativo en su funcionamiento detallado.

VI.2. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA

El sistema de administración de información, es una aplicación completamente interactiva con el usuario de fácil manejo y explotación.

La estructura del sistema (módulo principal) considera lo siguiente:

- Seguridad en el acceso al sistema
- Actualización de expedientes
- Actualización de compromisos
- Utilerías

Seguridad en el acceso al sistema

Derivado de las necesidades de seguridad y confiabilidad del sistema, se incluye una clave de acceso que será solicitada en cada sesión. El acceso queda estrictamente restringido a toda persona ajena a su operación y sólo se permitirán tres intentos para ingresar la clave correcta. de lo contrario el sistema cancelará todo acceso. Una vez ingresada la clave de acceso correcta, solicitará si desea modificarla.

Actualización de expedientes

Este módulo considerará lo siguiente:

- Altas a expedientes
- Bajas a expedientes
- Menú de cambios a expedientes con las siguientes opciones:
 - . Cambios a datos generales de expedientes
 - . Cambios a fechas de desahogo de pruebas
- Menú de consultas de expedientes con las siguientes opciones:
 - . Consultas de expedientes por número
 - . Consultas de expedientes por nombre del representante común
- Menú de reportes de expedientes con las siguientes opciones:
 - . Reporte de un solo expediente dado el número
 - . Reporte de todo el archivo de expedientes
 - . Reporte estadístico de demandas por tipo
 - . Reporte estadístico de juntas por tipo

Actualización de compromisos

Este módulo considera lo siguiente:

- Altas a compromisos
- Bajas a compromisos
- Consultas de compromisos por fecha
- Menú de reportes de compromisos con las siguientes opciones:
 - . Reporte general de compromisos entre dos fechas
 - . Reporte estadístico de compromisos por responsable

Utilerías

Este módulo considera lo siguiente:

- Menú de actualización de catálogos del sistema con las siguientes opciones:

. Actualización al catálogo de responsables

- .. Altas al catálogo
- .. Bajas al catálogo
- .. Consultas al catálogo
- .. Reporte del catálogo

. Actualización al catálogo de compromisos

- .. Altas al catálogo
- .. Bajas al catálogo
- .. Consultas al catálogo
- .. Reporte del catálogo

. Actualización al catálogo de asuntos

- .. Altas al catálogo
- .. Bajas al catálogo
- .. Consultas al catálogo
- .. Reporte del catálogo

. Actualización al catálogo de juntas

- .. Altas al catálogo
- .. Bajas al catálogo
- .. Consultas al catálogo
- .. Reporte del catálogo

- . Actualización al catálogo de demandas
 - .. Altas al catálogo
 - .. Bajas al catálogo
 - .. Consultas al catálogo
 - .. Reporte del catálogo
- . Actualización al catálogo de disparadores
 - .. Altas al catálogo
 - .. Bajas al catálogo
 - .. Consultas al catálogo
 - .. Reporte del catálogo
- Reorganización de archivos
- Menú de respaldo de información a discos flexibles con las siguientes opciones
 - . Respaldo de la base de datos
 - . Respaldo de catálogos
- Menú de recuperación de información de discos flexibles con las siguientes opciones:
 - . Recuperación de la base de datos
 - . Recuperación de catálogos
- Menú de depuración de información:
 - . Depuración de información de expedientes
 - . Depuración de información de compromisos

VI.3. ACCESO AL COMPUTADOR

Si el equipo de cómputo está apagado, proceda a efectuar en el mismo orden los siguientes pasos:

- Encender el monitor de video o pantalla
- Encender la impresora en caso de necesitarla
- Encender la unidad central de proceso o C.P.U.
- Ingresar fecha y hora en caso de solicitarlos al computador

... en caso de que todo lo anterior esté efectuado, continuar con el procedimiento de "ACCESO AL SISTEMA".

VI.4. INSTALACION DEL SISTEMA

Para la instalación inicial del Sistema de Administración de Información, proceda a efectuar en el mismo orden los siguientes pasos:

- Insertar el disco flexible del Sistema de Administración de Información
- Teclar la palabra

A:INSTALA

... y posteriormente pulsar la tecla (Enter) o (Return)

- Espere a que el computador le responda con la frase

INSTALACION COMPLETA DEL SISTEMA

DE ADMINISTRACION DE INFORMACION

- El sistema le indicará la clave inicial de acceso y esta clave podrá ser modificada por el usuario.

VI.5. ACCESO AL SISTEMA

Si el equipo de cómputo está apagado, proceda a efectuar el procedimiento de "ACCESO AL COMPUTADOR".

Una vez efectuado el procedimiento de "ACCESO AL COMPUTADOR", continúe en el mismo orden con los siguientes pasos:

- Entrar al directorio donde fue instalado el sistema tecleando lo siguiente:

```
CD\SAI
```

... y posteriormente pulsar la tecla [Enter] o [Return]

- Teclar las siglas representativas del sistema

```
SAI
```

... y posteriormente pulsar la tecla [Enter] o [Return]

El sistema quedará en condiciones de ser operado.

VI.5.1. OPERACION DEL MODULO PRINCIPAL DEL SISTEMA

La operación del sistema está básicamente orientada en el manejo de menús de opciones y el uso de flechas (Arriba, Derecha, Izquierda y Abajo) para la navegación y selección de las mismas.

La utilización de la tecla [Esc], apoya constantemente en la salida de menús u opción elegida. Todos los menús y pantallas de captura mantienen una pequeña ayuda en la parte inferior.

Entraremos a definir a detalle la operación de cada una de las opciones comenzando con el menú principal del sistema:

OPCION: Menú principal del sistema

REFERENCIA: Haber efectuado los pasos del procedimiento de "ACCESO AL COMPUTADOR" y el procedimiento de "ACCESO AL SISTEMA".

OBJETIVO: Proporcionar al usuario operativo la facilidad de tener una unión general de los módulos que existen en el sistema.

FORMA DE

OPERACION: Al tener acceso al menú principal, se puede identificar la estructura del sistema, asimismo, elegir con las flechas la opción deseada (ver pantalla 0).

Pantalla 0

```
----- S.A.I. -----  
  
                Menú Principal  
-----  
                Expedientes  
  
                Agenda de Compromisos  
  
                Utilerías  
-----
```


VI.3.2. OPERACION DEL MODULO DE EXPEDIENTES

OPCION: Menú de actualización de expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de expedientes del menú anterior (pantalla 0).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de efectuar cualquiera de las opciones para el control de expedientes.

FORMA DE OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 1

----- S.A.I. -----

Actualización Expedientes

Altas de Expedientes
Bajas de Expedientes
Cambios a Expedientes
Consultas a Expedientes
Reportes

OPCION: Altas de expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de altas de expedientes del menú anterior (pantalla 1).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de ingresar un nuevo expediente a través de la pantalla de captura.

FORMA DE OPERACION: Ingresar el nuevo número de expediente y año en la pantalla, siendo el primer campo solicitado para su captura.

La pantalla de captura guarda gran similitud y orden con la estructura definida en la forma de codificación para la captura de datos (ver forma del apartado número VI.6.2).

OPCION: Bajas de expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de bajas de expedientes del menú anterior (pantalla 1).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de dar de baja un expediente.

FORMA DE OPERACION: En la pantalla de captura se solicita el número de expediente a dar de baja del archivo, una vez elegido aparecerán sólo algunos datos como referencia del registro elegido.

OPCION: Menú de cambios a expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de cambios a expedientes del menú anterior (pantalla 1).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de efectuar cualquiera de las opciones incluidas para el control de cambios a expedientes.

FORMA DE OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 2

----- S.A.I. -----

Opciones

Datos Generales
Fechas de Deshago

OPCION: Cambios a datos generales de expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de datos generales del menú anterior (pantalla 2).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de modificar los datos generales a los expedientes exceptuando las fechas de desahogo de pruebas

FORMA DE OPERACION: Modificar los datos de un registro, ingresando el número de expediente deseado.

La pantalla de cambios a los datos generales de los expedientes guarda gran similitud y orden con la estructura definida en la forma de codificación para la captura de datos (ver forma del apartado número VI.6.2) exceptuando las fechas de desahogo de pruebas.

OPCION: Cambios a fechas de desahogo

REFERENCIA: Haber elegido la opción de fechas de desahogo de pruebas del menú anterior (pantalla 2).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de modificar o adicionar fechas de desahogo a los expedientes

FORMA DE OPERACION: Al ingresar un número de expediente, aparece sólo la ventana correspondiente a fechas de desahogo para su actualización.

La ventana de cambios de fechas de desahogo de pruebas guarda gran similitud y orden con la estructura definida para el formato de codificación para la captura de datos (ver formato del apartado número VI.6.2), sólo la parte de fechas de desahogo

OPCION: Menú de consultas de expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de consultas a expedientes del menú anterior (pantalla 1).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de efectuar consultas a los expedientes.

FORMA DE

OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 3

----- S.A.I. -----

Opciones

No. de Expediente
Nombre del Actor

OPCION: Consultas a expedientes por número

REFERENCIA: Haber elegido la opción de consultas a expedientes por número de expediente del menú anterior (pantalla 3).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de consultar los expedientes por número.

FORMA DE

OPERACION: Ingresar el número de expediente deseado. En caso de que el expediente no exista en el archivo, se mostrará en pantalla el registro inmediato anterior al expediente solicitado. Por ejemplo, si se requiere consultar el expediente 6/91 y sólo existiera el 4/91, 5/91, 8/91, etc., el sistema se posicionará en el 5/91.

Desplegará los datos: Nombre del actor representante común, iniciales del responsable del seguimiento de la demanda, fecha de inicio de la demanda, fecha de contestación de la demanda, entidad demandada, solución de la demanda y observaciones.

OPCION: Consultas a expedientes por nombre del actor representante común

REFERENCIA: Haber elegido la opción de consultas a expedientes por nombre de actor representante común del menú anterior (pantalla 3).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de consultar los expedientes por nombre.

FORMA DE

OPERACION: Ingresar nombre del actor representante común deseado. En caso de que el actor no exista en el archivo, se mostrará en pantalla el registro más parecido al actor solicitado.

Desplegará los datos: nombre del actor representante común, iniciales del responsable del seguimiento de la demanda, fecha de inicio de la demanda, fecha de contestación de la demanda, entidad demandada, solución de la demanda y observaciones en forma de lista.

OPCION: Consultas a expedientes por número

REFERENCIA: Haber elegido la opción de consultas a expedientes por número de expediente del menú anterior (pantalla 1).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de consultar los expedientes por número.

FORMA DE OPERACION:

Ingresar el número de expediente deseado. En caso de que el expediente no exista en el archivo, se dispondrá en pantalla el registro inmediato anterior al expediente solicitado. Por ejemplo, si se requiere consultar el expediente 6/91 y sólo existen el 4/91, 5/91, 8/91, etc., el sistema se posicionará en el 5/91.

Desplegará los datos: Nombre del actor representante común, iniciales del responsable del seguimiento de la demanda, fecha de inicio de la demanda, fecha de contestación de la demanda, entidad demandada, solución de la demanda y observaciones.

OPCION: Consultas a expedientes por nombre del actor representante común

REFERENCIA: Haber elegido la opción de consultas a expedientes por nombre de actor representante común del menú anterior (pantalla 3).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de consultar los expedientes por nombre.

FORMA DE OPERACION:

Ingresar nombre del actor representante común deseado. En caso de que el actor no exista en el archivo, se dispondrá en pantalla el registro más parecido al actor solicitado.

Desplegará los datos: nombre del actor representante común, iniciales del responsable del seguimiento de la demanda, fecha de inicio de la demanda, fecha de contestación de la demanda, entidad demandada, solución de la demanda y observaciones en forma de lista.

OPCION: Menú de reportes de expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de reportes del menú anterior (pantalla 1).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de generar informes de expedientes.

FORMA DE OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 4

----- S.A.I. -----

Reportes de Expedientes

Un Expediente
* Todos los Expedientes
Por Demandas
Por Juntas

OPCION: Reporte de un solo expediente

REFERENCIA: Haber elegido la opción de un solo expediente del menú anterior (pantalla 4).

OBJETIVO: Proporcionar el estado que guarda un expediente.

FORMA DE

OPERACION: Ingresar el número de expediente deseado.

El informe generado con esta opción, mantiene la misma estructura que la forma de codificación para la captura de datos (ver forma del apartado número VI.6.2).

OPCION: Reporte de todos los expedientes

REFERENCIA: Haber elegido la opción de todos los expedientes del menú anterior (pantalla 4)

OBJETIVO: Proporcionar el estado que guardan los expedientes.

FORMA DE

OPERACION: Esta opción emitirá todos los expedientes del archivo o de un año específico

El informe generado con esta opción, mantiene la misma estructura que la forma de codificación para la captura de datos (ver forma del apartado número VI.6.2), en cualquiera de sus dos modalidades, para todo el archivo o sólo un año específico, se emitirá un expediente por hoja.

OPCION: Reporte de demandas

REFERENCIA: Haber elegido la opción de estadístico por demandas del menú anterior (pantalla 4).

OBJETIVO: Proporcionar un estadístico de demandas por tipo.

FORMA DE

OPERACION: Elegir si se desea el reporte SI/NO.

Generará un resumen de los expedientes o casos atendidos por año, el tipo de demanda atendida, inicio de cada una, solución, fecha de solución y el responsable de seguimiento del caso, asimismo, se tendrán los totales de demandas por tipo.

OPCION: Reporte de juntas

REFERENCIA: Haber elegido la opción de estadístico por juntas del menú anterior (pantalla 4).

OBJETIVO: Proporcionar un estadístico por juntas.

FORMA DE

OPERACION: Elegir si se desea el reporte SI/NO.

Generará reporte de los expedientes o casos atendidos por junta o lugar de atención de la demanda, el tipo de demanda atendida, inicio de cada una, actor representante común y el responsable de seguimiento del caso. asimismo, se tendrán los totales de juntas por tipo.

VI.5.3. OPERACION DEL MODULO DE COMPROMISOS

OPCION: Menú de actualización de compromisos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de Agenda de Compromisos del menú anterior (pantalla 0).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de efectuar cualquiera de las opciones para el control de compromisos.

FORMA DE

OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 5

----- S.A.I. -----

Actualización Agenda de Compromisos

Altas de Compromisos
Bajas de Compromisos
Consultas de la Agenda
Reportes

OPCION: Altas de compromisos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de altas de compromisos del menú anterior (pantalla 5).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de ingresar un nuevo compromiso a través de la pantalla de captura.

FORMA DE

OPERACION: Ingresar el nuevo compromiso dando la hora y fecha del mismo en la pantalla siendo los datos básicos solicitados.

La pantalla de captura guarda gran similitud y orden con la estructura definida en la forma de codificación para la captura de datos (ver forma del apartado número VI.6.3).

Al capturar el número de expediente, aparecerá una ventana para seleccionar el tipo de compromiso a que corresponde. Utilice las teclas de flechas (Arriba y Abajo) para seleccionar el tipo de compromiso y pulse la tecla [Enter] o [Return] y automáticamente aparecerá el especificado en pantalla. Esta transacción actualizará el expediente en la fecha a que corresponda el compromiso elegido.

OPCION: Bajas de compromisos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de bajas de compromisos del menú anterior (pantalla 5).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de borrar un compromiso.

FORMA DE

OPERACION: Ingresar la fecha de acuerdo al compromiso a dar de baja del archivo. Una vez ingresada la fecha del compromiso a dar de baja aparecerán todos los compromisos efectuados para esa fecha y será necesario elegir el registro específico a dar de baja apoyándose con las flechas (arriba o abajo) y pulsar [Enter] o [Return], posteriormente preguntará si en realidad desea darlo de baja y si la respuesta es afirmativa, el registro quedará marcado como borrado no siendo posible su recuperación.

OPCION: Consultas de la agenda de compromisos.

REFERENCIA: Haber elegido la opción de consultas de la agenda del menú anterior (pantalla 5).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de consultar los compromisos a partir de una fecha dada.

FORMA DE

OPERACION: Ingresar la fecha deseada para la consulta de los compromisos a partir de esa fecha. En caso de no existir la fecha deseada, se dispondrá en pantalla la más parecida.

Desplegará los datos: fecha, hora, número y año del expediente a que corresponde el compromiso, iniciales del responsable del compromiso, junta, especificación de la junta o sala, tipo de compromiso a que corresponde, tipo de demanda y asunto del compromiso en forma de lista.

OPCION: Menú de reportes de la agenda de compromisos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de reportes del menú anterior (pantalla 5).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de generar informes de compromisos entre dos fechas.

FORMA DE OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 6

----- S.A.I. -----

Reportes de la Agenda

General de Compromisos

Estadístico de Compromisos

OPCION: Reporte general de compromisos entre dos fechas

REFERENCIA: Haber elegido la opción de reporte general de compromisos del menú anterior (pantalla 6).

OBJETIVO: Proporcionar un informe general de compromisos entre dos fechas.

FORMA DE OPERACION: Ingresar las fechas de inicio y término del período del informe a generar con esta opción, las fechas deberán ser capturadas en el formato dd/mm/aa (Día/Mes/Año).

Este informe genera un listado con la información completa de la agenda de compromisos entre dos fechas o período.

OPCION: Reporte estadístico de compromisos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de reporte estadístico de compromisos del menú anterior (pantalla 6).

OBJETIVO: Proporcionar un informe estadístico de los compromisos efectuados por responsable y el tipo de compromiso.

FORMA DE OPERACION: Ingresar las fechas de inicio y término del período del informe a generar con esta opción, las fechas deberán ser capturadas en el formato dd/mm/aa (Día/Mes/Año).

Generará el resumen de los compromisos atendidos entre dos fechas de los tipos de demandas por responsables de seguimientos de demandas.

VI.5.4. OPERACION DEL MODULO DE UTILERIAS

OPCION: Menú de utilerías

REFERENCIA: Haber elegido la opción de utilerías del menú anterior (pantalla 0).

OBJETIVO: proporcionar al usuario las herramientas necesarias para mantener actualizados los catálogos del sistema, la reorganización de información y la seguridad de los datos a través de los procesos de respaldo y recuperación de información, asimismo, la eliminación de información.

FORMA DE OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 7

----- S.A.I. -----

Utilerías

Actualización de Catálogos
Reorganización de Archivos
Respaldo de Información
Recuperación de Información
Eliminación de información

OPCION: Menú de actualización de catálogos del sistema

REFERENCIA: Haber elegido la opción de actualización de catálogos del sistema del menú anterior (pantalla 7).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario las herramientas necesarias para mantener actualizados los catálogos del sistema.

FORMA DE

OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return].

Pantalla 8

----- S.A.I. -----

Actualización de catálogos

Responsables
Compromisos
Asuntos
Justas
Demandas
Disparadores

OPCION: Actualización a los catálogos de responsables, comprobados, asuntos, juntas, demandas y disparadores.

REFERENCIA: Haber elegido cualquier opción del menú de actualización de catálogos anterior (pantalla 8).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario las herramientas necesarias para efectuar los procesos de altas, bajas y consultas y generación de los reportes de los catálogos del sistema.

FORMA DE

OPERACION: Una vez elegida una opción del menú, aparecerá una ventana del catálogo seleccionado. La operación de las ventanas para el manejo de los catálogos es similar a la de los menús del sistema. En este caso se tendrán las posibilidades de Altas, Bajas, consultas y generación de los reportes según el catálogo elegido. La opción de Cambios no está implementada, sin embargo es posible efectuarla dando de baja el registro e ingresarlo nuevamente con el cambio, de esta manera quedará registrada la modificación requerida.

Esta forma de operación se emplea para todos los catálogos.

En el catálogo de disparadores se definen 3 claves. La clave "A" para la especificación de la junta, la clave "S" para la sala y la clave "O" para especificar el lugar de la junta (ver apéndice "A"), y las descripciones de este catálogo podrán ser modificadas por el usuario para efectos de desplegado en pantalla, también podrá definir en el catálogo de juntas a que junta le correspondería una clave del catálogo de disparadores.

Ejemplo: Si a la junta de Tlanepantla de catálogo de juntas se requiere especificar el número de la junta, se capturará en el campo de disparador la clave "E".

OPCION: Reorganización de archivos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de reorganización de archivos del menú anterior (pantalla 7).

OBJETIVO: Mantener la organización de archivos e índices y eliminar registros lógicamente borrados de la base de datos (Ver apartado III.3.5, proceso 1.3).

FORMA DE OPERACION: Efectuar este proceso o no (Sí/No)

Esta opción es recomendable ejecutarla periódicamente de acuerdo a la frecuencia de borrado de registros de los archivos. Se asume que para cada 100 registros dados de baja de la base de datos aproximadamente, es necesario efectuar esta opción. También se recomienda ejecutar esta opción cuando se detecten anomalías en la clasificación de la información.

OPCION: Menú de respaldo de información

REFERENCIA: Haber elegido la opción de respaldo de información del menú anterior (pantalla 7).

OBJETIVO: Proporcionar al usuario facilidad de seleccionar el tipo de respaldo deseado.

FORMA DE OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return]. Además de respaldar los archivos en discos flexibles de 5 1/4 pulgadas, es posible elegir si se desea respaldar en el disco duro de la microcomputadora.

Pantalla 11

----- S. A. I. -----

Respaldo de información

Base de Datos
Catálogos

OPCION: Respaldo de la base de datos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de respaldo de la base de datos del menú anterior (pantalla ii).

OBJETIVO: Mantener el resguardo de la base de datos.

FORMA DE OPERACION: Efectuar este proceso o no hacerlo? (SI/No)

Preguntará si se desea respaldar en disco duro. Si la respuesta es afirmativa, se hará el respaldo de la base de datos y los catálogos en el disco del computador.

Posteriormente, calculará el número de discos flexibles de 5 1/4 pulgadas que son requeridos para el completo respaldo de información. Es necesario identificar con alguna referencia y un consecutivo a cada disco utilizado.

Se validará el estado del manejador de discos flexibles y el estado del disco a utilizar y se enviará en pantalla un aviso si existiera algún error.

Se checará el espacio disponible en los discos flexibles y en caso de no soportar el respaldo, se enviará el aviso en pantalla.

OPCION: Respaldo de catálogos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de respaldo de catálogos del menú anterior (pantalla iii).

OBJETIVO: Mantener el resguardo de los catálogos.

FORMA DE OPERACION: Efectuar este proceso o no hacerlo.

Se validará el estado del manejador de discos flexibles y el estado del disco a utilizar y se enviará en pantalla un aviso si existiera algún error.

Se checará el espacio disponible en los discos flexibles y en caso de no soportar el respaldo, se enviará el aviso en pantalla.

OPCION: Menú de recuperación de información

REFERENCIA: Haber elegido la opción de recuperación de información del menú anterior (pantalla 7)

OBJETIVO: Proporcionar al usuario la facilidad de seleccionar el tipo de recuperación de información deseado

FORMA DE

OPERACION: Elegir con las flechas la opción deseada y pulsar la tecla [Enter] o [Return]

Pantalla 12

----- S.A.I. -----

Recuperación de información

Base de Datos

Catálogos

OPCION: Recuperación de la base de datos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de recuperación de la base de datos del menú anterior (pantalla 12).

OBJETIVO: Facilitar al usuario la recuperación de información.

FORMA DE

OPERACION: Efectuar este proceso o no hacerlo (Si/No). Este proceso solicitará los discos flexibles de 5 1/4 pulgadas utilizados en el respaldo anterior.

La información actual de la base de datos quedará reemplazada completamente por el respaldo, es por ello que se recomienda efectuar un respaldo previo a la recuperación de datos. Para recuperaciones parciales o de archivos es necesario ver el apartado "VI.8. Que hacer en caso de desastre" de este manual.

Se validará el estado del manejador de discos flexibles y el estado de mismo disco a utilizar y se enviará en pantalla un aviso si existiera algún error.

OPCION: Recuperación de catálogos

REFERENCIA: Haber elegido la opción de recuperación de catálogos del menú anterior (pantalla 12).

OBJETIVO: Facilitar al usuario la recuperación de los catálogos.

FORMA DE

OPERACION: Efectuar este proceso o no hacerlo (Si/No). Este proceso solicitará los discos flexibles de 5 1/4 pulgadas utilizados en el respaldo anterior.

La información actual de los catálogos quedará reemplazada completamente por el respaldo, es por ello que se recomienda efectuar un respaldo previo a la recuperación de datos.

Se validará el estado del manejador de discos flexibles y el estado de mismo disco a utilizar y se enviará en pantalla un aviso si existiera algún error.

VI.6. FORMAS DE CAPTURA

Es necesario conocer a detalle el contenido de las formas y el estricto llenado de las mismas. Esto permitirá la correcta captura de información correspondiente a los módulos de expedientes y compromisos. de esta manera facilitará al usuario registrar los movimientos de altas, bajas y cambios a los registros.

La descripción del llenado de las formas va muy relacionada a la forma de capturar los datos en pantalla a través del teclado.

VI.6.1. NOMENCLATURA UTILIZADA EN LAS FORMAS

Los números nueve (9) y las letras equis (X), indican unidades de espacios a ser llenados en las formas y en las pantallas de captura.

Los nueve indican los espacios a llenar con números y las equis indican espacios a llenar con letras y signos de puntuación.

Cualquier otro carácter incluido en los campos sólo será considerado como separador. Ejem. la diagonal (/), el guion (-), etc.

Los parentesis cuadrados se interpretarán como delimitadores de campos.

Los espacios destinados al llenado y captura de fechas en la forma, se manejará como dd/mm/aa, esto es dos espacios numéricos para el día (dd), dos espacios numéricos para el mes (mm) y dos espacios numéricos para el año (aa).

VI.6.2. DESCRIPCIÓN DEL LLENADO DE LA FORMA DE EXPEDIENTES

CAMPOS DE LA FORMA

Para la impresión de las formas de captura es necesario el apoyo de un paquete externo al Sistema de Administración de Información, llamado FLOW CHARTING. El nombre del archivo donde está contenida la forma para este caso es "FEXP CRT"

Número de Expediente: [99999/99]

Número asignado al expediente, con un máximo de 7 números incluyendo el año del mismo.

Junta:

Se especificará la junta en el espacio reservado para ello, así como el número de especificación de la junta y sala en los casos pertinentes.

Cuando la junta no esté definida se llenará el espacio reservado para el lugar de la junta.

Entidad demandada: [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

Nombre de la empresa ó entidad demandada, con un máximo de 30 espacios.

Núm. de actores invol.: [9999]

Número de actores involucrados en la demanda, con un máximo de 4 espacios numéricos.

----- Datos del Actor -----

Nombre: [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

Apellidos paterno, materno y nombre(s) del actor representante común de la demanda, con un máximo de 40 espacios.

Domicilio: [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

Calle y número del domicilio del actor representante común, con un máximo de 50 espacios.

Colonia: [XXXXXXXXXXXX]

Nombre de la colonia del actor representante común, con un máximo de 15 espacios.

C.P.: [99999]

Código postal del actor representante común, con un máximo de 5 espacios numéricos.

Teléfono: [999-99-99]:

Teléfono del actor representante común, con un máximo de 7 espacios numéricos.

----- Datos Generales de la Demanda -----

Demanda:

Se especificará la demanda en el espacio reservado para ello.

Fecha de Demanda: [dd/mm/aa]

Fecha de inicio de la demanda en el formato día/mes/año.

Fecha de Contestación: [dd/mm/aa]

Fecha de contestación a la demanda en el formato día/mes/año.

Fecha de ofrecimiento de pruebas: [dd/mm/aa]

Fecha de ofrecimiento de pruebas en el formato día/mes/año.

Fecha de conciliación: [dd/mm/aa]

Fecha de conciliación en el formato día/mes/año.

Inmediatamente después de llenar los espacios de la fecha de conciliación, aparece lo relativo a las fechas de desahogo de pruebas. De ser necesario se llenarán los espacios de las fechas de desahogo de pruebas y descripciones como se indica en continuación.

Fecha 1: [dd/mm/aa]

Primera fecha de ofrecimiento de pruebas en el formato día/mes/año.

Descripción: [XXXXXXXXXXXX]

Primera descripción de la fecha 1, con un máximo de 12 espacios.

De la misma forma, serán llenadas la restantes 8 fechas en orden cronológico y en el mismo formato.

Fecha 1er. Laudo: [dd/mm/aa]

Primera fecha de laudo en el formato día/mes/año.

Solicitud del amparo: [dd/mm/aa]

Fecha de vencimiento del amparo en el formato día/mes/año.

Fecha 2do. Laudo: [dd/mm/aa]

Segunda fecha de laudo en el formato día/mes/año.

Fecha de actuación: [dd/mm/aa]

Fecha de actuación del juicio en el formato día/mes/año.

Responsable del Juicio: [XXXX]

Se especificará el nombre del responsable del juicio en el espacio reservado para ello.

Solución: [X]

Se especificará la solución de la demanda como se indica:

En Blanco- Inconclusa
Con la letra G- Se ganó
Con la letra P- Se perdió

Fecha Sol.: [dd/mm/aa]

Fecha de solución del juicio en el formato día/mes/año.

Observaciones: [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

En caso de existir alguna observación se anotará en este campo con un máximo de 30 espacios.

A continuación se muestra el formato de captura de expedientes:

FORMA DE CAPTURA DE EXPEDIENTES

P. 23

TIPO DE INCIDENTE: () (VER NRO DE PUNTO)

NUMERO DE EXPEDIENTE: (/ /)

JUNTA: () ESP./SALA: ()

LUGAR: ()

ENTIDAD DEMANDADA: ()

NUMERO DE ACTORES INVOLUCRADOS: ()

DATOR DEL ACTOR

NOMBRE: ()

DOMICILIO: ()

CALONIA: () C.P.: ()

TELEFONO: ()

DATOS ORALES, DE LA DEMANDA

DEMANDA: ()

FECHA DE LA DEMANDA: (/ /)

FECHA DE CONTESTACION: (/ /)

FECHA DE OFRECIMIENTO DE PRUEBAS: (/ /)

FECHA DE CONCILIACION: (/ /)

DERAHOGO DE PRUEBAS

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA: (/ /) DESCRIPCION: ()

FECHA DE DEP. LABOR: (/ /)

BOLETIN DE APARIC: (/ /)

FECHA DE DEP. LABOR: (/ /)

FECHA DE ACTUACION: (/ /)

RESPONSABLE DEL JUICIO: ()

RESOLUCION DE LA DEMANDA: ()-INCONCLUSA ()-SE BANDO LA DEMANDA

FECHA DE RESOLUCION: (/ /)

OBSERVACIONES: ()

TIPO DE INCIDENTE: P. 23 B-BASE C-CAMBIO

VI.6.2. DESCRIPCIÓN DEL LLENADO DE LA FORMA DE COMPROMISOS

CAMPOS DE LA FORMA

Para la impresión de las formas de captura es necesario el apoyo de un paquete externo al Sistema de Administración de Información, llamado FLOW CHARTING. El nombre del archivo donde está contenido de la forma para este caso es "FCOM.CHT".

Hora: [99:99]

Se indicará la hora del compromiso en el formato horas:minutos.

Fecha del compromiso: [dd/mm/aa]

Fecha en que se celebrará el compromiso en el formato día/mes/año.

Número de expediente: [99999/99]

Se indicará el número y año del expediente a que corresponde el compromiso en caso de existir relación de este con el seguimiento de una demanda con expediente.

En el sistema, en caso de registrar el número de expediente, aparecerá una ventana para seleccionar el tipo de compromiso a que corresponde. Utilice las teclas de flechas (Arriba y Abajo) para seleccionar el tipo de compromiso y pulse la tecla [Enter] o [Return] y automáticamente aparecerá el especificado en pantalla. Esta transacción actualizará el expediente en la fecha a que corresponda el compromiso elegido.

Responsable:

Se especificará el nombre del responsable del juicio en el espacio reservado para ello.

Lugar:

Se especificará el lugar o junta en el espacio reservado para ello, así como el número de especificación de la junta y sala en los casos pertinentes.

Asunto: [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

Se indicará una descripción breve del lugar físico del compromiso, con un máximo de 30 espacios.

A continuación se muestra el formato de captura de compromisos:

FORMA DE CAPTURA DE COMPROMISOS	
FECHA DEL COMPROMISO: (/ /)	
NOMBRE: (/ /)	NUMERO DE EXPEDIENTE: (/ /)
RESPONSABLE: (/ /)	
LUGAR: (/ /)	ESP./SALA: (/ /)
ASUNTO: (/ /)	
NOMBRE: (/ /)	NUMERO DE EXPEDIENTE: (/ /)
RESPONSABLE: (/ /)	
LUGAR: (/ /)	ESP./SALA: (/ /)
ASUNTO: (/ /)	
NOMBRE: (/ /)	NUMERO DE EXPEDIENTE: (/ /)
RESPONSABLE: (/ /)	
LUGAR: (/ /)	ESP./SALA: (/ /)
ASUNTO: (/ /)	
NOMBRE: (/ /)	NUMERO DE EXPEDIENTE: (/ /)
RESPONSABLE: (/ /)	
LUGAR: (/ /)	ESP./SALA: (/ /)
ASUNTO: (/ /)	
NOMBRE: (/ /)	NUMERO DE EXPEDIENTE: (/ /)
RESPONSABLE: (/ /)	
LUGAR: (/ /)	ESP./SALA: (/ /)
ASUNTO: (/ /)	

VI.7. RECOMENDACIONES PARA LA OPERACION DEL SISTEMA

- Utilizar periódicamente la opción de respaldo de información del menú de utilerías para garantizar el uso del resguardo con un margen de atraso mínimo en caso de pérdida o deterioro de la misma. Se recomienda respaldar la base de datos cada dos semanas.
- Depurar la información de compromisos anteriores a través del módulo de utilerías de acuerdo a las necesidades preestablecidas por la empresa para evitar al máximo el deterioro en los tiempos de respuesta del sistema en el módulo de control de compromisos. Se recomienda depurar los compromisos con cinco meses de su vencimiento.
- Efectuar el proceso de reorganización de archivos en forma periódica en el módulo de utilerías para mantener la consistencia de los archivos índices con los archivos de datos. Este proceso se recomienda realizarlo cada dos meses y cuando sea detectada una anomalía en la clasificación de la información.

VI.8. ¿ QUE HACER EN CASO DE DESASTRE ?

Es muy frecuente que en la operación de todo sistema de información se presenten situaciones desastrosas intencionadas o no intencionadas. En estos casos existen niveles de deterioro en los datos y en el mismo sistema, sin embargo, en la mayoría de los problemas se tiene prevista una alternativa de solución, por ello se proporcionan los procedimientos para estos casos y la referencia de los nombres de los archivos del sistema al final de la tabla:

EFEECTO	QUE HACER
Información en desorden	Efectuar opción de reorganización de archivos en el menú de utilerías
Pérdida de archivos:	Realizar los siguientes pasos de acuerdo al al efecto identificado:
Archivo de expedientes	<ul style="list-style-type: none">- Elegir la opción de recuperación de información en el menú de utilerías.- Elegir la opción de recuperación de la base de datos.- Identificar el/los disco(s) flexible(s) del último respaldo- Seguir instrucciones del sistema dispuestas en la pantalla.- Abandonar la opción una vez recuperado el archivo de expedientes y el archivo de fechas de desahogo. Este último archivo, es complemento del primero.
Archivo de fechas de desahogo	<ul style="list-style-type: none">- Para este caso, es necesario contar con discos flexibles para efectuar un proceso de respaldo temporal de información- Identificar el/los disco(s) flexible(s) del último respaldo- Elegir la opción de respaldo de información en el menú de utilerías.

- Elegir la opción de respaldo de la base de datos.

- Seguir instrucciones del sistema dispuestas en la pantalla

- Respalda: en los discos temporales los archivos de expedientes y fechas de desahogo, sin importar que este último archivo esté dañado.

- Abandonar la opción una vez respaldado el archivo de expedientes y el archivo de fechas de desahogo en los discos temporales.

- Elegir la opción de recuperación de información en el menú de utilerías.

- Elegir la opción de recuperación de la base de datos.

- Utilizar los discos flexibles del último respaldo (no los temporales).

- Recuperar los archivos de expedientes y de fechas de desahogo de pruebas.

- Abandonar la opción una vez recuperados los archivos de expedientes y archivo de fechas de desahogo de pruebas.

- Utilizar ahora los discos del respaldo temporal.

- Recuperar sólo el archivo de expedientes de los discos temporales.

Archivo de compromisos

- Para este caso, es necesario contar con discos flexibles para efectuar un proceso de respaldo temporal de información.

- Identificar el/los disco(s) flexible(s) del último respaldo

- Elegir la opción de respaldo de información del menú de utilerías.

Nota: Los discos utilizados para el respaldo temporal, pueden ser reutilizados, y para ello, es necesario aplicar a dichos discos la instrucción "DEL A.*" fuera del sistema.

- Elegir la opción de respaldo de la base de datos.

- Seguir las instrucciones del sistema dispuestas en la pantalla.

- Respalidar en los discos temporales los archivos de expedientes y de fechas de desahogo.

- Abandonar la opción una vez respaldados los archivos de expedientes y el archivo de fechas de desahogo en los discos temporales.

- Elegir la opción de recuperación de información del menú de utilerías.

- Elegir la opción de recuperación de la base de datos.

- Utilizar los discos flexibles del último respaldo (no los temporales).

- Recuperar los archivos de expedientes, el de fechas de desahogo y el de compromisos.

- Abandonar la opción una vez recuperados los archivos.

- Utilizar ahora los discos del respaldo temporal.

- Recuperar sólo los archivos de expedientes y de fechas de desahogo de los discos temporales.

Catálogos

- Identificar el(los) disco(s) flexible(s) del último respaldo de catálogos.

- Elegir la opción de recuperación de información del menú de utilerías.

- Elegir la opción de recuperación de catálogos.

- Utilizar el disco flexible del último respaldo.

- Recuperar los catálogos.

- Abandonar la opción una vez recuperados los catálogos.

Fallas en el Sistema

- Identificar el disco original del Sistema de Administración de Información.

- Insertar el disco original del sistema.

- Teclear lo siguiente:

A:INSTALA

posteriormente pulse la tecla [Enter] o [Return] y espere a que el computador finalice con la reinstalación.

REFERENCIA DE NOMBRES DE ARCHIVOS DEL SISTEMA

AI1D1.DBF	Expedientes
AI1D2.DBF	fechas de dexahogo de pruebas
AI2D1.DBF	Agenda de Compromisos
AI0C1.DBF	Catálogo de responsables
AI0C2.DBF	Catálogo de compromisos
AI0C3.DBF	Catálogo de asuntos de compromisos
AI0C4.DBF	Catálogo de juntas
AI0C5.DBF	Catálogo de demandas
AI0C6.DBF	Catálogo de disparadores

También es posible recuperar los archivos de la base de datos y catálogos del disco duro localizados en el directorio "\back" utilizando comandos del sistema operativo como el "copy".

NOTA: Si se utilizaran los comandos del sistema operativo para recuperar información, es necesario efectuar la opción de REORGANIZACION DE ARCHIVOS del menú de UTILERIAS, una vez recuperados el/los archivo(s).

CAPITULO VII.

CONCLUSIONES

La calidad del software, la productividad de los programadores y la mayor satisfacción en el trabajo son temas siempre presentes en la ingeniería de software.

El objetivo fundamental de esta ingeniería es proporcionar métodos, herramientas y técnicas para garantizar que la gente competente lleve a cabo un trabajo competente facilitándole al mismo tiempo su labor.

El control de la complejidad, la falta de restricciones físicas y de límites en el software, así como la tendencia a mezclar aspectos que pertenecen a diferentes niveles de abstracción, son algunos de los problemas fundamentales de la ingeniería de software. Además, existen pocos métodos, herramientas, técnicas o notaciones de la ingeniería de software aceptados universalmente.

La falta de técnicas estandarizadas para la administración de proyectos de software también es un indicador de la incipiente de esta disciplina. Sin embargo, es necesario recordar que la tecnología del software se encuentra en su infancia al compararla con otras disciplinas tecnológicas.

A falta de la estandarización de métodos, herramientas, técnicas y notaciones de la ingeniería de software, un gran porcentaje de diseñadores y programadores desarrollan habilidades empíricas. Esto lleva a pensar en el técnico que construye un prototipo de acuerdo a una necesidad específica haciendo uso de los elementos a su alcance, sin tomar en consideración los efectos alternos. Al entregar el producto es muy probable que éste no tenga las características de calidad y eficiencia, quedando la incertidumbre de si realmente dicho producto ofrecerá lo esperado.

Esta falta de estandarización en las metodologías ha provocado la fusión e implementación de herramientas que se adaptan a necesidades específicas en un ambiente de trabajo. Es por ello que para el desarrollo del Sistema de Administración de Información, se empleó parte de la metodología de Booz Allen y Hamilton de México propuesta para Petróleos Mexicanos en julio de 1988, complementada con tópicos identificados para este desarrollo.

Como parte de la problemática que enfrentan los ingenieros de software se encuentra la definición de requerimientos de automatización de los sistemas manuales. Estos planteamientos de necesidades provocan efectos frecuentemente impactan en una interpretación errónea y, debido a esto, los ingenieros de software deben emplear técnicas y herramientas para conducir un análisis apegado a la realidad con un mínimo de desviaciones.

Al presentarse la primera versión del sistema, se observaron inconformidades en relación a las longitudes de los campos y a su contenido, implementándose los cambios deseados por el usuario. Posteriormente se efectuaron otras sugerencias como la inclusión de campos, algunos que impactaron en gran medida el diseño original del sistema y como en el caso anterior, se llevaron a cabo las modificaciones correspondientes. Finalmente al poner en operación el sistema se percataron de la falta de nuevos campos a la base de datos, llevando otro impacto importante al diseño del sistema. Esta última necesidad fue implementada estando el sistema en producción. Todas las modificaciones fueron actualizadas en la documentación del sistema.

El usuario, al desconocer el proceso de desarrollo de un sistema informático, no tiene idea de las implicaciones que tiene una observación fuera de tiempo y es por ello que el analista debe utilizar la imaginación para prever necesidades no planteadas en el análisis.

En todo sistema automatizado es de vital importancia llevar a cabo un análisis y diseño detallado del problema o necesidad, previo a cualquier desarrollo o construcción, aun cuando aparentemente se trate de un planteamiento demasiado sencillo y además se debe involucrar al usuario en cada etapa.

Estimamos que en las dos primeras fases de desarrollo de sistemas (análisis y diseño) se deberá consumir el setenta por ciento del tiempo total estimado para el desarrollo de un sistema.

Es una lástima reconocer que en la realidad esto no se lleva a cabo, ya que, normalmente los ingenieros de software inician la etapa de codificación de un sistema antes de concluir e incluso de iniciar la fase de análisis.

La cobertura de aplicación del Sistema de Administración de Información en su totalidad es satisfactoria para los objetivos planteados en este trabajo, sin embargo, es susceptible de mejorarse adicionando procesos de emisión de información clasificada.

Con el fin de mantener resguardos parciales de los archivos en periodos, por expedientes etc., es factible la adición de opciones en los procesos de respaldo y recuperación de información, y como parte del crecimiento en las necesidades de recursos y seguridad de la información, también se prevee la implementación del control en el manejo de archivos históricos, así como la inclusión de un módulo de explotación de los mismos.

De igual manera, será posible desarrollar un proceso de control de acceso por niveles en cada módulo del sistema. Esto garantizará una mayor seguridad en la operación del mismo.

Una vez concluidas las fases de desarrollo del Sistema de Administración de Información, es conveniente evaluar y comparar otros manejadores de bases de datos con el fin de determinar la conveniencia de convertir el sistema a un ambiente más poderoso.

CAPITULO VIII.

A P E N D I C E S

Apéndice A

Contenido del catálogo de Compromisos

- 00 No especificado
- 01 Contestación de demanda
- 02 Ofrecimiento de pruebas
- 03 Fecha de conciliación
- 04 Desahogo de pruebas
- 05 Fecha de 1er. laudo
- 06 Solicitud de amparo
- 07 Fecha de actuación
- 08 Fecha de 2do. laudo
- 09 Solución de demanda

Contenido del catálogo de Acuentos

- 01 Tribunal
- 02 Confesional demanda
- 03 Testimonial demanda
- 04 Confesional actos
- 05 Ratificación o testigos
- 06 Exhorto
- 07 Parcial
- 08 CDEAO/P
- 09 Acumulación
- 10 Primer audiencia
- 11 OAF (Ofrecimiento y admisión de pruebas)

Contenido del catálogo de Juntas

- 01 Federal
- 02 Local
- 03 Tribunal federal
- 04 Tlanepantla
- 05 Toluca
- 06 Cerro gordo
- 07 Otra

Contenido del catálogo de Demandas

- 01 Reinstalación
- 02 indemnización
- 03 Prestaciones
- 04 Sindicatos

Contenido del catálogo de Disparadores

- E Especificación de junta
- S Sala
- D Lugar

Apéndice C

Significado de las variables de trabajo en el desarrollo de programas

Las variables de trabajo estarán definidas de una longitud de 8 caracteres alfanuméricos y comenzarán con una letra. Los caracteres alfanuméricos permisibles son: letras, números y el carácter underline (_)

Además, quedará establecido que en las variables de las operaciones más frecuentes empleadas en el sistema, las dos primeras posiciones se identificarán como se denota a continuación:

- w_** - Variable de trabajo que contendrá copia de información de un archivo.
- mm** - Variable de memoria temporal o de paso.
- sw** - Variable de dos estados (sí o no, 0 o 1, falso o verdadero), utilizada como switch de decisión.
- wc** - Contador numérico o acumulador.

Apéndice B

Función de los programas del Sistema de Administración de Información

- A10M0.PRG** - Programa inicial del sistema; Solicita la clave de acceso al sistema, coloca pantalla de presentación, el marco principal de las pantallas y el menú principal del sistema.

- A11F1.PRG** - Programa de actualización del módulo de control de expedientes; Coloca el menú principal del módulo y efectúa los procesos de altas, bajas, cambios a datos generales de expedientes, cambios a fechas de desahogo de pruebas, consultas por número de expediente y por nombre del representante común, asimismo, controla el menú de reportes del módulo.

- A12F1.PRG** - Programa de actualización del módulo de control de compromisos; Coloca el menú principal del módulo y efectúa los procesos de altas, bajas, consultas de compromisos entre dos fechas y, el control del menú de reportes del módulo.

- A13F1.PRG** - Programa de utilería de apoyo al sistema; Coloca el menú principal del módulo y efectúa los procesos de actualización de los catálogos del sistema, respaldo y recuperación de archivos incluyendo catálogos y la depuración de información ya respaldada de expedientes por año y de compromisos entre dos fechas.

- A11R1.PRG** - Programa que genera reporte de un solo expediente.

- A11R2.PRG** - Programa que genera reporte de todos los expedientes clasificados por año y número de expediente.

- AI1R3.PRG** - Programa que genera reporte estadístico de demandas.
- AI1R4.PRG** - Programa que genera reporte estadístico de juntas.
- AI2R1.PRG** - Programa que genera reporte de compromisos entre dos fechas.
- AI2R2.PRG** - Programa que genera reporte del resumen estadístico de los compromisos atendidos por responsable entre dos fechas.
- AI0U1.PRG** - Programa que contiene procedimientos y funciones de uso generalizado en todo el sistema.
- AI1U2.PRG** - Programa que contiene procedimientos y funciones de uso común en el módulo de control de expedientes.

BIBLIOGRAFIA

Sistemas de información, teoría y práctica
Jhon G. Burch Jr.
Felix R. Strater Jr.
Limusa, 1986

Sistemas de información para la administración, Técnicas e
instrumentos
William A. Bocchino
Trillas, 1981

Metodología de desarrollo de sistemas
Booz Allen y Hamilton de México
Julio, 1988

Manuales del manejador de bases de datos Clipper
Nantucket
Summer, 87

Revista PC Tips No. 27, Año 3
Abril 15, 1990

Análisis y diseño del sistema de control de derechohabencia al
servicio médico (SICODE)
Petróleos Mexicanos, Unidad de Organización y Sistemas
Enero, 1990

Clipper 87. Técnicas, aplicaciones y rutinas de programación.
F. Martín Quirós
A. Quirós Casado
A. Torres Lozano
Macrobit Editores S.A. de C.V., 1990.