

27
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

" Sistema de Prestación de
Servicios de Asistencia "

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN COMPUTACION

P R E S E N T A

Mario Franco Casas Mendieta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DIRECTOR DE TESIS:
PROFR. ALBERTO TEMPLOS CARBAJAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1996



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería

Tema

**SISTEMA DE PRESTACION DE
SERVICIOS DE ASISTENCIA**

por Mario Franco Casas Mendicta

Director de Tesis: Profesor Alberto Templos Carbajal
Departamento de División de Ingeniería Eléctrica

Elaboración de un Sistema de Cómputo para el auxilio de registro de Llamadas y generación de Expedientes de una compañía que presta el servicio de Asistencia Legal, Técnica, Médica, Vial, Mecánica, Administrativa, en el Hogar, etc. Por medio del Sistema se localiza el corresponsal más cercano a donde se esta solicitando la ayuda y se le envía. También facilita el manejo administrativo de expedientes generados por la prestación de un servicio.

SISTEMA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA

por

Mario Franco Casas Mendieta

**Tesis entregada como parte de los
requerimientos para la obtención de Título
en**

Ingeniero en Computación

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

1996

**Aprobado por
Comité Dictaminador de Seminarios**

**Programa autorizado
para titulación
Fecha Junio de 1996**

*A mis padres que me dieron
el ser y que me han apoyado
siempre en mis metas.*

*A mi esposa que me a apoyado
en mis proyectos.*

*A mis hermanos deseando
que realicen sus propósitos.*

*A mi director de tesis por su
asesoría en este trabajo.*

*A la Universidad Nacional
Autónoma de México por
los conocimientos adquiridos.*

A todos mis compañeros y amigos.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	iii
Capítulo I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
Capítulo II : ANALISIS DEL SISTEMA	3
1. Estudio de la estructura administrativa de la organización.	3
2. Investigación preliminar de las fuentes de datos.	4
3. Evaluación y selección de la información.	16
Capítulo III : DISEÑO	17
1. Estudio de Factibilidad / Evaluación de Hardware y Software.	17
2. Técnicas de Programación	18
3. Análisis de las aplicaciones.	22
3.1 Diagrama de Estructura	22
3.2 Seudocódigo.	28
3.3 Bases de Datos.	39
3.4 Modelo Entidad-Relación	47
3.5 Referencias Cruzadas.	49
Capítulo IV : IMPLANTACION	52
1. Programación, pruebas y correcciones.	52
2. Implantación.	55
CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFIA	59
APENDICE A. Manual de Usuario	
• INTRODUCCION	A-1
• RECEPCION DE LLAMADAS	A-3
• MANTENIMIENTO A EXPEDIENTES	A-10
• REPORTE DE EXPEDIENTES	A-20
• EXPEDIENTES POR GESTOR VS STATUS	A-21
• EXPEDIENTES POR MES DE APERTURA	A-21

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	iii
Capítulo I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
Capítulo II : ANALISIS DEL SISTEMA	3
1. Estudio de la estructura administrativa de la organización.	3
2. Investigación preliminar de las fuentes de datos.	4
3. Evaluación y selección de la información.	16
Capítulo III : DISEÑO	17
1. Estudio de Factibilidad / Evaluación de Hardware y Software.	17
2. Técnicas de Programación	18
3. Análisis de las aplicaciones.	22
3.1 Diagrama de Estructura	22
3.2 Seudocódigo.	28
3.3 Bases de Datos.	39
3.4 Modelo Entidad-Relación	47
3.5 Referencias Cruzadas.	49
Capítulo IV : IMPLANTACION	52
1. Programación, pruebas y correcciones.	52
2. Implantación.	55
CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFIA	59
APENDICE A. Manual de Usuario	
• INTRODUCCION	A-1
• RECEPCION DE LLAMADAS	A-3
• MANTENIMIENTO A EXPEDIENTES	A-10
• REPORTE DE EXPEDIENTES	A-20
• EXPEDIENTES POR GESTOR VS STATUS	A-21
• EXPEDIENTES POR MES DE APERTURA	A-21

- EXPEDIENTES POR MES DE CERRADO A-23
- EXPEDIENTES POR CENTROS DE GASTOS A-23
- EXPEDIENTES POR CONTRATO A-24

- MANTENIMIENTO A CATALOGOS A-27
 - ZONAS DE EMISION DE CONTRATO A-27
 - TIPOS DE ASISTENCIA A-28
 - ESTADOS DE RESIDENCIA A-29
 - ESTADOS DE OCURRENCIA DEL SINIESTRO A-30
 - PAIS DE OCURRENCIA A-30
 - CONTRATOS A-31
 - RESPONSABLES DE EXPEDIENTES A-32
 - GUARDIAS A-33
 - DIAGNOSTICOS A-33
 - CODIGOS DE SINIESTROS A-34

- UTILERIAS A-35
 - PARAMETROS DE CONTROL A-35
 - REINDEXAR ARCHIVOS MAESTROS A-37
 - CONFIGURACION DE IMPRESORAS A-39
 - MANTENIMIENTO A USUARIOS A-39
 - PARAMETROS REP DE CONTRATOS A-40

INTRODUCCION

En la actualidad las computadoras dan una nueva forma a nuestra sociedad.

En sólo unas cuantas décadas, la computadora ha evolucionado: desde ser una curiosidad de laboratorio, hasta convertirse en una herramienta vital para las empresas y la industria. Desde la década pasada las computadoras han crecido abarcando nuevas aplicaciones en pequeñas y grandes empresas. De este modo se han ido incorporando hasta hacerse necesarias para nuestro trabajo.

Las sociedades modernas están orientadas a la tecnología y empiezan a modificar características a ritmo acelerado. Algunos hechos en el sector de la información repercutirán de modo profundo en la sociedad y en las empresas, a saber:

- Mayor cultura en computación entre los líderes y la población general.
- Los progresos en las telecomunicaciones como las fibras ópticas, los satélites, las redes y bases de datos a nivel internacional.
- La aparición, transformación y proliferación de las microcomputadoras.
- Las computadoras en el hogar y la oficina conectadas a grandes macrocomputadoras, a extensas bases de datos y entre sí.
- Las computadoras consideradas como pensadores analíticos.
- Los delitos por computadora y las medidas tendientes a combatirlos.
- Láseres que registran información en discos de memoria.
- El ser humano que conversa con terminales de computadora en el modo de voz.
- Las pastillas (chips) complementarias hechas de silicio óxido metálico.

La era de los sistemas nació en la Segunda Guerra Mundial. La producción anual de miles de aviones de guerra por una economía que antes había producido apenas unos cuantos cientos fue una auténtica revolución en la administración. El descubrimiento de la bomba atómica constituyó un esfuerzo integral de científicos y laboratorios de todo Estados Unidos. Hicieron su aparición los sistemas de vías aéreas, de carreteras, de defensa y del seguro social.

En las últimas décadas del siglo XX hemos vivido el nacimiento de los sistemas mundiales, entre ellos el Banco Mundial y las empresas transnacionales que trascienden las fronteras políticas. Estos sistemas requieren un flujo de información que ni siquiera se imaginaba hace unos cuantos años.

Capítulo 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Que es Asistencia.- Es la ayuda prestada a cualquier cliente que se encuentre en un problema, ya sea médico, legal, mecánico, etc.

Una llamada de asistencia debe ser recibida con la mayor celeridad posible, ya que la asistencia solicitada puede ser muy sencilla, o bien una emergencia que solicita un cliente en un estado anímico de angustia, coraje, o absoluta pérdida de coordinación de ideas.

Esta es la razón por la cual nuestra comunicación debe transmitir: Claridad, Sencillez, Dominio de la Situación, Confianza y Seguridad al cliente. Sin olvidarnos del respeto y la atención, siendo nuestro objetivo principal, el servir y ayudar, esto último es en realidad nuestra misión como empresa.

GESA es una empresa a nivel mundial que proporciona asistencia de todo tipo a sus clientes.

Existe la necesidad de tener un sistema automatizado el cual cubra las necesidades de proporcionar asistencia a los clientes en forma rápida y precisa, así como la administración de la información.

El sistema a diseñar, debe de tener la capacidad de realizar las siguientes tareas, mismas que se hacen manualmente:

- Registrar las llamadas telefónicas en el momento en que se están recibiendo. Incluye los datos personales del asegurado, como son su nombre, apellidos, teléfono, dirección, etc. Datos de la persona que hace la llamada. Información del tipo de ayuda que está solicitando.
- Localizar en forma rápida y precisa el prestador de servicios más cercano al lugar donde se solicita la asistencia para poder enviarlo.
- Elaboración del expediente de la asistencia proporcionada. Se registran datos similares a la llamada y se incluyen los gastos generados.

- El sistema debe generar reportes para la explotación de la información y estadísticas para la toma de decisiones.
- El sistema debe tener la flexibilidad de manejar catálogos configurables dependiendo del país donde se use y de las necesidades que vayan surgiendo.
- Debe contar con las utilerías necesarias para el mantenimiento de bases de datos. Contar con los medios de seguridad como son claves y niveles de acceso a usuarios.
- Debe de existir un módulo independiente para el mantenimiento de información de prestadores de servicio. Así como información de Países, Estados, Ciudades, etc. con sus respectivos reportes y utilerías.

Capítulo 11

ANÁLISIS DEL SISTEMA

1. Estudio de la estructura administrativa de la organización.

GESA es la compañía de asistencia más grande del mundo, fundada en 1959. Otorga servicios de Asistencia Legal, Asistencia Vial y Mecánica, Asistencia Médica, Asistencia Técnica, Administrativa y Asistencia en el Hogar.

Sus accionistas son, un 100% la U.A.P. (Unión des Assurances de Paris). Séptima compañía de seguros a nivel mundial con activos superiores a los 178 billones de U.S. DLLS, e ingresos brutos de 40 billones de U.S. DLLS (1994).

Se tienen oficinas en todo el mundo. Las oficinas en América para fines del sistema son: México, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Uruguay y Venezuela.

Los principales clientes en México son:

- American Express Company S.A. de C.V.
- Diners Club de México, S.A. de C.V.
- Aldeas vacacionales, S.A. de C.V. (CLUB MED)
- Seguros de México, S.A. (INBURSA)
- Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (TELCEL)
- Presidencia de la República.
- Wagons Lits de México.
- Banca Serfin, S.A.
- Seguros Comercial América, S.A.
- Seguros Monterrey, S.A.
- Seguros Serfin, S.A.

Las cifras y Datos relevantes son:

- Número de países comercializados : más de 50
- Corresponsales en el mundo : más de 6500
- Número de casos gestionados anualmente : más de 500,000
- Personas cubiertas en el mundo : más de 35 millones
- Personas cubiertas en México : más de 2.5 millones
- Idiomas hablados : más de 20

- Amplitud de cobertura : Todos los países del mundo
- Antigüedad en México : Desde 1981

GESA concibe la asistencia como un proceso donde; Se debe de conjuntar una serie de acciones inmediatas con excelentes servicios, para proporcionar ayuda de manera oportuna y eficiente en el lugar mismo donde surja una situación de emergencia, para solucionar los problemas a los que se enfrenta alguno de sus beneficiarios en relación a las prestaciones a las que tiene derecho.

Los principales productos de GESA son los siguientes:

- Asistencia al Automóvil.
- Asistencia Administrativa.
- Asistencia al Hogar.
- Asistencia Jurídica.
- Asistencia Médica.

2. Investigación preliminar de las fuentes de datos

TIPO DE EXPEDIENTES

A) Contratos Mexicanos

Se abrirá un expediente de contrato mexicano en folder AMARILLO, siempre y cuando se cubran en su totalidad los siguientes requisitos:

1. Nombre completo del cliente (Con los dos apellidos).
2. Número de póliza (tarjeta de crédito, número de bono, póliza del seguro, etc.).
3. Fecha de salida de su residencia habitual. Es muy importante conocer la fecha de salida del lugar de residencia, ya que en casi todos los contratos mexicanos, la cobertura contempla solo 60 días a partir del día de salida.
4. Fecha de regreso a su residencia habitual. Se debe preguntar al cliente para cuando está programada su fecha de regreso a su lugar de residencia permanente.
5. Fecha del Siniestro.

6. Fecha de Aviso a GESA.

7. Domicilio del cliente en el lugar del siniestro y de su residencia habitual.

Cuando la Solicitud de Asistencia este especificada contractualmente y además el cliente tenga derecho a dicha asistencia. (si el usuario no tiene derecho contractualmente, en GESA siempre se hará el mejor esfuerzo por ayudarle, tratando de no incurrir en gastos)

Cuando la póliza haya sido verificada por el personal de GESA.

(a) Solo se abrirá un expediente que no contemple cualquiera de los requisitos anteriores si es autorizado por el Gerente de Asistencia.

B) Contratos Extranjeros

Estos expedientes deben ser abiertos en folder ROSA.

Igualmente se deben anotar en su totalidad los datos que son mencionados en el apartado anterior, con la diferencia de que la verificación de la póliza es realizada por el país que lleva el contrato.

Cuando un cliente extranjero nos solicita un beneficio, debemos de acudir en primera instancia a la carpeta de contratos extranjeros para saber si dicho contrato es manejado por GESA. Si es así, se debe localizar dicho contrato en el archivo de Contratos Extranjeros, donde se puede observar los beneficios a los que tienen derecho los clientes extranjeros.

Si por algún motivo no podemos localizar un contrato extranjero, debemos de preguntar a la oficina GESA correspondiente, si dicho contrato esta cubierto por ellos, esto se hace al través de un telex o fax. Si no obtenemos una respuesta a nuestro telex o fax después de 15 minutos y necesitamos garantizar algún pago o es una emergencia, podemos hacer la pregunta directamente por teléfono.

Si usamos el teléfono para cualquier confirmación, ésta deberá posteriormente ser reconfirmada por telex o fax, por la oficina GESA que controla el contrato .

Después de haber prestado la asistencia inicial o de urgencia a un extranjero y de conocer a que tiene derecho en base a su contrato, siempre se debiera de solicitar a

la oficina que lleva el contrato, confirmación de la cobertura por medio de fax o telex. (nunca por teléfono).

CONTROL GESTION Y CONTROL CONTABLE

Dentro del manejo de expedientes encontramos dos apartados que son:

1. *Control Gestión:* En este apartado se anota el nombre de la oficina GESA que realiza la coordinación y desarrollo de la asistencia (médica, mecánica, legal, etc.).
2. *Control Contable:* En este apartado se anota el nombre de la oficina GESA que maneja el contrato y quien nos da las instrucciones sobre la cobertura y la toma de decisiones durante la asistencia en cada expediente. También es la oficina a la cual se le informará el costo total de la asistencia brindada a cada socio y en cada expediente.

APERTURA DE UN EXPEDIENTE

Toda llamada que se reciba por teléfono, telex o telefax solicitando asistencia debe de tomarse en la pantalla del ordenador, en la Hoja de Apertura, la cual debe ser llenada en su TOTALIDAD y en el orden especificado.

1. Nombre de la persona que recibe la llamada.
2. Nombre completo de la persona que llama solicitando asistencia.
3. Número de teléfono, y lugar de donde llama.
4. Breve descripción del problema (ya que si se trata de una emergencia, podemos asistir inmediatamente y tenemos la posibilidad de comunicarnos con el beneficiario en caso de que se corte la llamada).
5. Fecha y hora en que se recibe la llamada.
6. Nombre y edad de la persona que necesita la asistencia. (La edad es indispensable cuando se trata de un caso médico).
7. En todos los expedientes, es requisito fundamental el tener el Nombre Completo del Beneficiario

8. Lugar en donde se localiza al beneficiario, así como su teléfono y número de habitación si es que nos llama desde un hotel.
9. Lugar de residencia del beneficiario, así como su teléfono particular.
10. Fecha de salida y fecha probable de regreso a su residencia habitual
11. Preguntar el número de su póliza, así como la vigencia y lugar en donde fue emitida.
12. Descripción amplia de su problema.
13. Preguntar si el cliente que requiere la asistencia viaja solo o está acompañado de un familiar o amigo.
14. En casos de pérdida de equipaje, es importante conocer todos los datos que se solicitan, siendo el número de reclamo requisito indispensable para poder iniciar la búsqueda.

El sistema de cómputo otorgará automáticamente la referencia a un expediente nuevo y nos indica lo siguiente:

- Si se trata de un expediente que ya ha sido abierto con anterioridad.
- Si se trata de un expediente con antecedentes de CASO PROBLEMA o que se haya utilizado la cobertura máxima del beneficio que solicita en expedientes anteriores. Si es el caso, reportarlo inmediatamente al Gerente de Asistencia.
- Antes de dar una referencia OFICIAL en casos de contratos mexicanos, es importante verificar la validez de la póliza, las verificaciones se realizan por teléfono en caso de tarjetas de crédito o por medio de la PC según sea el contrato.
- Se programará un tecla de función donde se encontrará la lista de los contratos mexicanos vigentes, así como sus condiciones generales.
- Cuando se trate de un expediente con contrato Mexicano, la referencia OFICIAL es dada por nuestra oficina y se obtiene de la siguiente manera:

Referencia Oficial consta de:

11 Número del País de oficina GESA a la que pertenece el contrato.
(este número corresponde a la oficina de GESA MEXICO.)

95 Año de apertura.

N123456 Número consecutivo. (para fines de archivo)

N = 0 al principio del número consecutivo, cuando se trate de un caso jurídico.

N = 1 al principio del número consecutivo, cuando se trate de un expediente de asistencia.

X Primer dígito chegador. (otorgado automáticamente por el sistema)

27 005 Número de Contrato.

27 Centro de Utilidad que controla el contrato. (Servistencia)

005 Número oficial del contrato. (Segumex Legal)

X Segundo dígito chegador. (otorgado automáticamente por el sistema)

017 Número del País del siniestro. (U.S.A.)

Ref. Oficial = 11.95.1000001.X,27005.X.017

Los dígitos checadores sirven para confirmar que no existe error en la referencia otorgada a un expediente.

Siempre se debe contar también, con las referencias internas para los expedientes de nacionales que se encuentren en el extranjero.

Esta referencia debe ser proporcionada por la oficina de GESA que sea Control Gestión (oficina de GESA que se encarga de dar la asistencia a través de sus corresponsales).

Cuando se abre un expediente de contrato extranjero, solo estamos limitados a proporcionar la referencia interna: "11.95.1000001" la referencia oficial será proporcionada por la oficina de GESA que maneja el contrato (Control Contable).

Si se decide abrir un expediente, el sistema hace el vaciado de datos de la pantalla de Apertura a la pantalla del expediente abierto.

En la carátula del FOLDER, siempre se debe de anotar en el ángulo superior derecho la clave que le corresponda a la persona que abre el expediente:

D = Abierto por personal de Oficina

G = Abierto por personal de Permanencia

Se anotaran tanto la referencia INTERNA como OFICIAL en el lugar que les corresponda.

Es muy importante anotar la fecha de salida, la de siniestro y la de aviso a GESA.

En el apartado ASUNTO se anotara el tipo de asistencia que se esta dando. (Médico, Jurídico, Administrativo, Grúa, etc.)

En el apartado CONTROL GESTION se anota el nombre de la oficina de GESA que esta prestando la asistencia por medio de sus corresponsales.

En el apartado CONTROL CONTABLE se anota el nombre de la oficina de GESA que maneja el contrato del beneficiario.

En el apartado BENEFICIARIO ponemos los datos de la persona a la cual se le esta dando la asistencia, independientemente de que sea la titular de la póliza o no.

Ejemplo: Un niño de 7 años tiene derecho a ser asistido por medio de la tarjeta AMEX PLATINUM del padre.

En el apartado de contrato, aparte de vaciar los datos que se anotaron en la Hoja de Apertura, se escribe el nombre de la persona que verificó la póliza del Beneficiario. También se debe de anotar la cobertura máxima de dicho contrato, sea nacional o extranjero, así como si existe algún deducible y la cantidad.

Ante la existencia de un deducible o franquicia, se debe dar aviso oportunamente tanto al beneficiario como al prestador del servicio.

En el recuadro DATOS IMPORTANTES se anotan aquellos datos que faciliten el manejo del caso.

Ejemplo: En casos médicos, nombre y teléfonos para localizar rápidamente al médico tratante, así como el diagnóstico del beneficiario.

Si se esta haciendo una REPATRIACION o TRASLADO, es muy importante anotar los teléfonos del médico trasladista, de la agencia de viajes que emitirá los boletos, de las compañías de ambulancias terrestres, etc.

El apartado CONTABILIDAD esta reservado exclusivamente para el personal de Oficina quien se encargará de hacer las anotaciones correspondientes a los pagos hechos a los prestadores de servicios, estos pagos deben ser registrados en USD.

Es importante anotar en el apartado APERTURA, la fecha de apertura del expediente.

En la PESTAÑA del folder se debe de anotar el nombre del beneficiario, así como número consecutivo del expediente, ya sea un caso nacional o extranjero (para fines de archivo).

DESARROLLO DE LA ASISTENCIA

Cuando el expediente ya ha sido abierto y se esta prestando la asistencia al beneficiario (es un expediente ACTIVO), es muy importante que: Toda información que se reciba o se envíe sea reportada en el ordenador.

Anotar en la parte inferior izquierda de cada telex o telefax, "OUT" (información que sale) o "IN" (información que entra) según corresponda en el expediente. Así como el nombre de la persona que envía o recibe la información

Se debe realizar las veces necesarias SOCIAL CALL, para vigilar y asegurarnos que la asistencia fue bien recibida.

Lo anterior se lleva a cabo, a lo largo de todo el proceso de asistencia y permite llevar un control exacto de como se va desarrollando el caso y la asistencia.

Cuando en un expediente se han terminado las funciones de asistencia médica, mecánica, legal, etc., de ser un expediente ACTIVO pasa a ser un expediente INACTIVO, apartado en donde solo se esperan hacer los pagos de facturas correspondientes a gastos erogados por la asistencia brindada a un cliente.

Cuando un expediente deja de ser un expediente ACTIVO y pasa a ser un INACTIVO al inactivarse se debe poner siempre los gastos probables máximos.

Los diferentes tipos de expedientes al momento de inactivarse son:

- Tipo A.* "Expediente de Asistencia": Cuando en el desarrollo del expediente o al momento de la asistencia, GESA debe realizar pagos a prestadores de servicios.
- Tipo B.* "Expediente de reembolso": Cuando GESA no llevo el desarrollo de la asistencia, el beneficiario se asistió por su cuenta y pagó los gastos erogados de esa asistencia, pero que al final GESA le reembolsará dichos gastos.
- Tipo C.* "Expediente de organización": Cuando GESA organiza y da asistencia sin pagos sobre la asistencia pero que implican gastos administrativos.
- Tipo D.* "Expedientes de información": Cuando GESA no organiza la asistencia ni realiza ningún pago sobre la asistencia pero si proporciona

información para que el beneficiario reciba un servicio (proporciona algún número telefónico, transmite algún mensaje) que genera un gasto mínimo.

Tipo E. "Expediente Sans Suite": Cuando GESA no proporciona ningún servicio de asistencia o servicio elemental (debido a que la asistencia solicitada se encuentra dentro de las exclusiones de cada contrato)

Finalmente cuando en un expediente se han realizado ya todos los pagos, se procede a realizar el cerrado del mismo.

El proceso de registrar un Prestador de Servicio, de registrar un nuevo Contrato y el proceso de Asistencia se muestra en los diagramas de las siguientes páginas.

DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION (1a Parte)
(Proceso de Registro de Prestadores de Servicio)

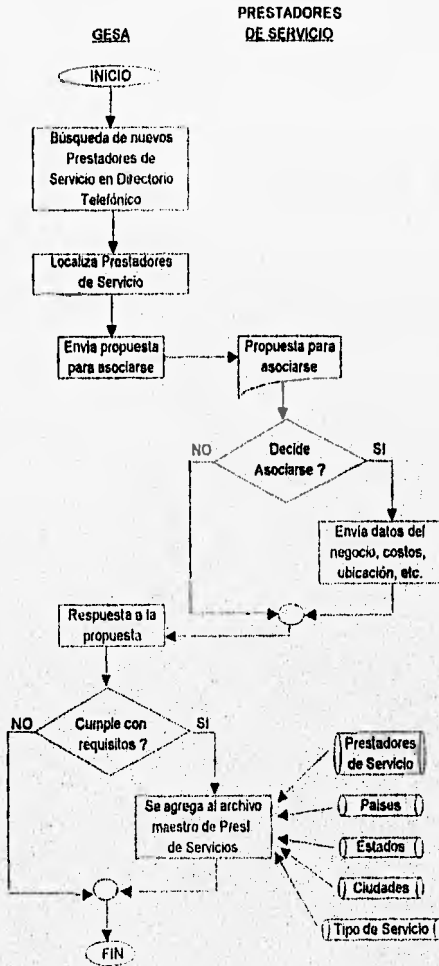


DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION (2a Parte)
(Proceso de Registro de Nuevos Contratos)

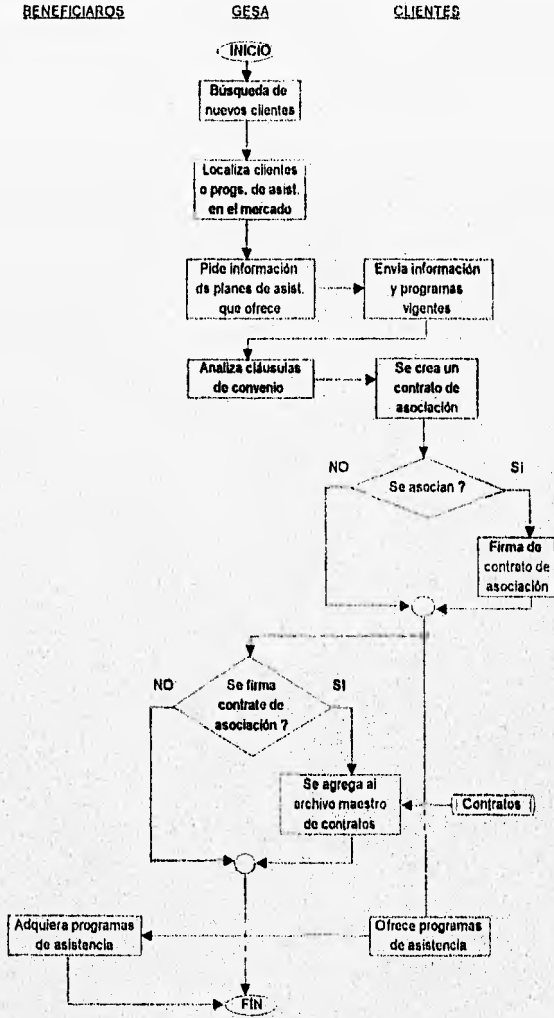


DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION (3a Parte)
(Proceso de Asistencia)

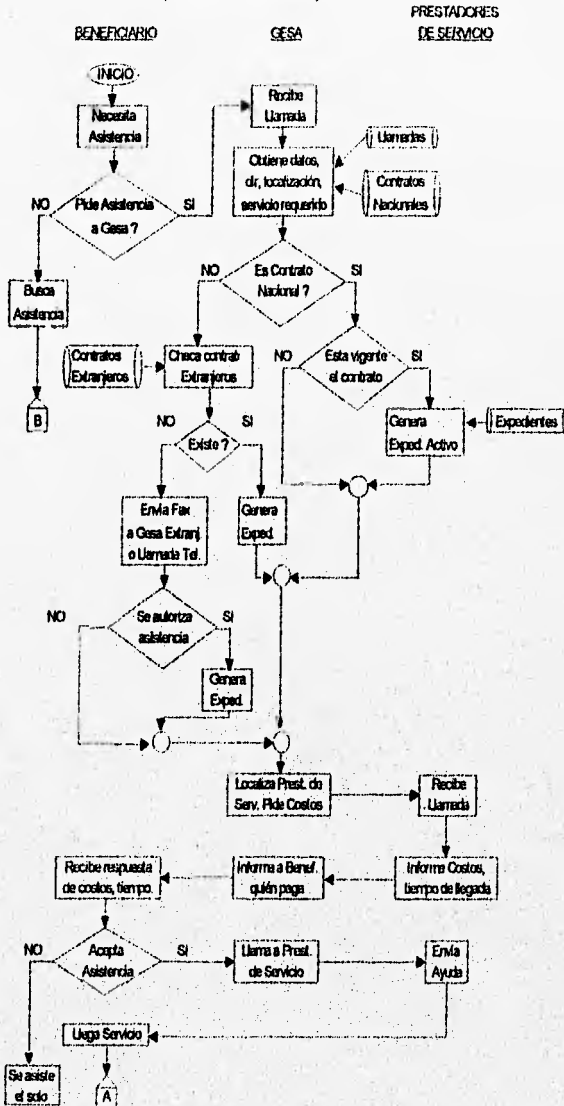
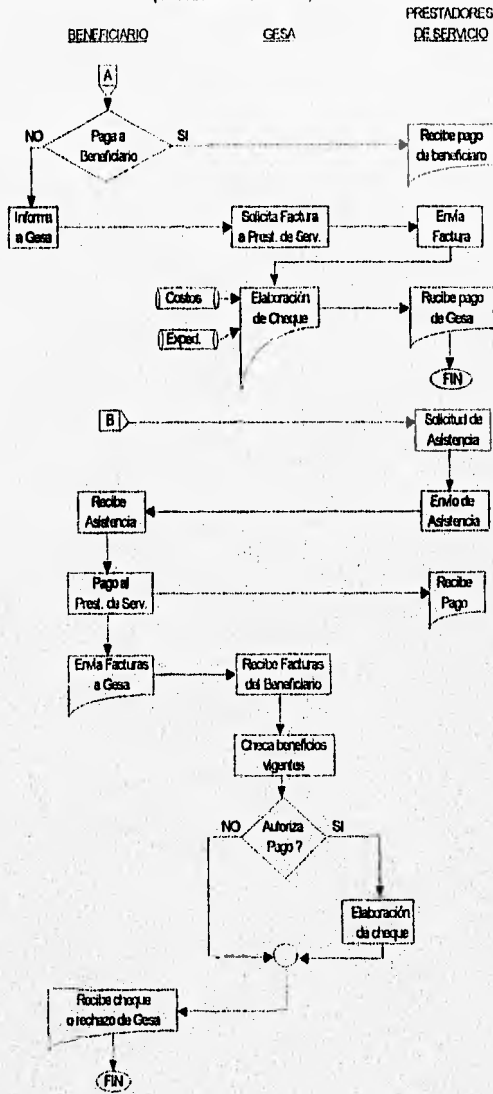


DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION (3a Parte, Continuación)
(Proceso de Asistencia)



3. Evaluación y selección de la información.

El sistema a desarrollar deberá tener la capacidad de manejar la jerarquía de cada empleado. Ya que dependiendo de su nivel dentro de la empresa tendrá acceso a cierta información a la cual otras personas no podrán.

La seguridad del sistema estará en dos pasos. El primer paso será el acceso a la red. Este acceso dependerá de la red en la cual vaya a trabajar el sistema y estará a cargo del software de la misma. El segundo paso estará a cargo del sistema a desarrollar. Una vez estando dentro del sistema el usuario tendrá acceso a la información dependiendo de su nivel.

La información dentro del sistema se manejará en 5 niveles que son los siguientes:

1. Supervisor de Sistemas y Director de la empresa. Tendrán acceso a todas las opciones del sistema.
2. Responsable de Asistencia. Podrá generar llamadas, expedientes, reportes. Podrá modificar información de catálogos. Podrá regenerar índices de base de datos. Configurar impresoras. Tendrá restringido el modificar parámetros de la empresa y el mantenimiento de usuarios.
3. Responsable médico. Tiene los mismos accesos que el responsable de asistencia a excepción de que no podrá modificar información de catálogos.
4. Gestores de Asistencia y Guardias. Solamente tienen acceso a registrar llamadas, expedientes e imprimir algunos reportes.
5. Consulta de información. En este nivel únicamente se podrán visualizar las llamadas y expedientes realizadas por los gestores de asistencia.

Capítulo III

DISEÑO

1. Estudio de Factibilidad / Evaluación de Hardware y Software.

La empresa actualmente cuenta con una red de computadoras personales. Las características de los equipos con que cuenta la empresa son las siguientes:

- Servidor PC 486 DX2/50, 500 Mb DD
- 2 terminales PC 486 DX2/66, 270 Mb DD
- 2 terminales PC 486 DX2/55, 270 Mb DD
- 5 terminales PC 486 DX2/33, 213 Mb DD
- 1 terminal PC 386/33, 213 Mb DD
- 2 terminales PC 286/12, 120 Mb DD

Las impresoras con que cuenta la empresa son:

- 2 HP Laser Jet 4L
- 1 HP Desk Jet 500 C
- 1 HP Desk Jet 500
- 1 Epson 1170
- 1 Delta

El software que se tiene para este nuevo sistema es:

- Servidor Windows NT Ver. 3.5
- 4 Estaciones de trabajo con Windows 95
- 6 Estaciones de trabajo con Windows 3.1
- 2 Estación de trabajo con MsDos 6.22

El software que se usará para el desarrollo del sistema será:

- CA Clipper Ver. 5.02

El sistema a desarrollar deberá tener la capacidad de trabajar en red. Deberá controlar el poder generar información como la generación de llamadas y expedientes en forma concurrente. Se podrán hacer consultas simultáneamente en las diferentes estaciones de trabajo, al igual que generar reportes.

La ventaja de tener un sistema en red es que la información se podrá explotar eficientemente, así como la generación de información en cualquier estación de trabajo. Las impresoras estarán conectadas en red para que cualquier usuario genere reportes desde su punto de trabajo.

El lenguaje de programación elegido será CA Clipper Ver. 5.02. Las razones por las cuales se eligió este lenguaje de programación son las siguientes:

Su compatibilidad con otros productos xBase.

- El formato DBF ha venido a ser un estándar.
- Se puede trabajar en sintáxis xBase de una manera cada vez más parecida a un estilo similar a 'C'.
- Gracias al preprocesador de Clipper, se pueden escribir comandos y funciones incluyendo un set completo de comandos dBase IV o FoxPro.
- Clipper provee un excelente puente para los conceptos de Programación Orientada a Objetos (POO).

2. Técnicas de Programación.

Una vez elegido el lenguaje de programación más apto para este tipo de aplicación es necesario seguir una metodología de programación. La metodología de programación es la técnica que permite que la programación sea lo más eficaz posible en cuanto a desarrollo y mantenimiento.

En el momento de diseñar un programa, este debe reunir las siguientes características:

- Correcto
- Legible
- Modificable
- Depurable

Las técnicas de programación que permiten seguir una metodología de la programación más empleadas son:

- Programación Modular
- Programación estructurada

PROGRAMACIÓN MODULAR

La descomposición de un programa en pequeñas unidades o subprogramas es una técnica aceptada para darle al problema de programación una solución adecuada. En programación, esta forma de descomponer un programa en varias partes es comúnmente llamada Programación Modular.

El tener codificado el programa en pequeñas rutinas o módulos nos brinda la posibilidad de localizar y resolver los cambios que se tengan que hacer con mayor eficiencia y rapidez. Cada módulo será una rutina, que realiza una acción específica.

Los módulos deben tener las siguientes características :

1. Deben poder ser llamados o invocados por su nombre.
2. El control del programa debe regresar a donde fue llamado el módulo, al terminar su ejecución.
3. Deben poder llamar o invocar a otro módulo, si es necesario.
4. Deben contener únicamente una entrada y una salida, en lo que se refiere a su ejecución, no a sus datos.
5. Deben ser de un tamaño relativamente pequeño.
6. Deben desempeñar una sola función.
7. Deben ser independientes de otros módulos y del sistema mismo.
8. Debe ser fácil su eliminación o inserción en otros sistemas.

La programación modular, por lo tanto, es un intento de diseñar programas de forma que cualquier función lógica pueda ser intercambiada sin afectar a otras partes del programa.

VENTAJAS

Las ventajas de la programación modular se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Un programa modular es más fácil de escribir y depurar.
- Un programa modular es fácil de mantener y modificar.
- Un programa modular es fácil de controlar. El desglose de un problema en módulos permite asignar los módulos más complejos a los programadores experimentados y los sencillos a los programadores novatos..

- Posibilita el uso repetitivo de las rutinas en el mismo o en diferentes programas.

OBJETIVOS

Se pueden sintetizar los objetivos de la programación modular como:

- Disminuir la complejidad.
- Aumentar la claridad y confiabilidad.
- Reducir los costos.
- Aumentar el control del proyecto.
- Facilitar la ampliación mediante nuevos módulos.

CONCEPTO DE MODULO.

Un módulo está constituido por una o varias instrucciones físicamente contiguas y lógicamente encadenadas, las cuales se pueden referenciar mediante un nombre y pueden ser llamadas desde diferentes puntos de un programa.

Un módulo puede ser:

- Un programa
- Una función
- Un procedimiento

CARACTERISTICAS DE UN MODULO.

Los módulos deben tener la máxima cohesión y el mínimo acoplamiento, es decir, tener la máxima independencia entre ellos. La salida del módulo debe ser función de la entrada, pero no de ningún estado interno. En esencia, el módulo ha de ser una caja negra que ingrese unos valores de entrada y proporcione unos valores de salida que sean exclusivamente función de las entradas.

REQUISITOS DE LA PROGRAMACION MODULAR

Independientemente de las técnicas, los requisitos que debe cumplir la programación modular son:

- Establecer un organigrama modular.
- Descripción del módulo principal.
- Descripción de los módulos básicos o secundarios.
- Normas de la programación.

El organigrama modular se realiza mediante bloques, en que cada bloque corresponde a un módulo y muestra gráficamente la comunicación entre el módulo principal y los secundarios.

El módulo principal debe ser claro y conciso, reflejando los puntos fundamentales del programa.

Los módulos básicos deben resolver partes bien definidas del problema. Sólo pueden tener un punto de entrada y un punto de salida. Si el módulo es complejo de resolver, conviene se subdivida en submódulos.

TECNICAS DE LA PROGRAMACION MODULAR

Las fases para resolver un problema usando programación modular son las siguientes:

- Estudio de las especificaciones del problema.
- Confección del organigrama.
- Codificación de cada módulo en el lenguaje seleccionado.
- Pruebas parciales de cada uno de los módulos.
- Prueba final de los módulos enlazados.

La programación modular se basa en el diseño descendente (top-down), que permite comprobar el funcionamiento de cada módulo mediante módulos ya comprobados.

Los datos que forman parte de un programa modular se dividen en dos grandes grupos:

- Variables internas o locales
- Variables externas o globales

Las variables internas, son usadas por un solo módulo y las externas por más de un módulo.

Los módulos se comunican entre sí, por las variables externas que técnicamente son las más importantes en el desarrollo del programa. Los módulos tienen que utilizar las variables, bien como referencia o como modificador de su valor.

DISEÑO TOP-DOWN

Es un criterio de diseño que consiste en ir programando de lo general a lo particular, es decir, de los módulos principales a los módulos que son llamados por ellos.

Gráficamente sería programas de los módulos de arriba a los módulos de abajo, recorriendo una por una las ramas del Diagrama Modular.

Un Diagrama Modular es una representación jerárquica del sistema donde se representa la relación entre los módulos que lo componen, especificando qué módulos forman parte de otros.

3. Análisis de las aplicaciones

En este punto se describirá el diseño del sistema. Dentro del diseño tenemos el Diagrama de estructura, Seudocódigo, Bases de Datos y Referencias Cruzadas. En cada punto se dará la teoría y posteriormente se aplicará al sistema que se está tratando. En cada punto se muestran diagramas que esquematizan el diseño del sistema.

3.1 Diagrama de Estructura

El diagrama de Estructura muestra el Sistema en forma Global. Podemos ver todas las opciones del sistema y los programas principales que realizan estas opciones. En la página siguiente se muestran los diagramas de estructura de los 2 módulos en

que esta constituido el sistema. Módulo 1 de Asistencia y Módulo 2 de Expedientes.

DIAGRAMA DE ESTRUCTURA DEL MODULO DE ASISTENCIA (1a Parte)

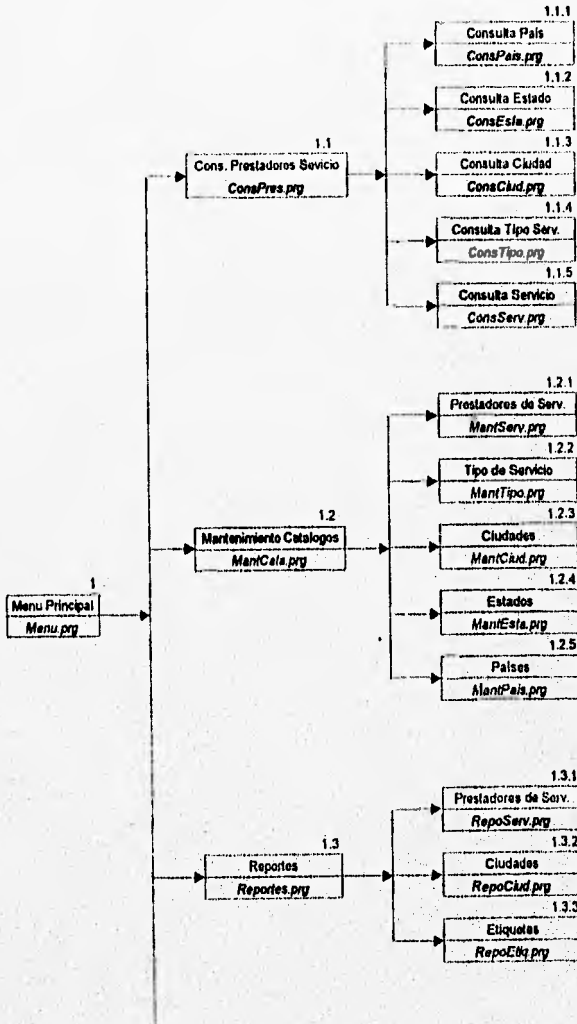


DIAGRAMA DE ESTRUCTURA DEL MODULO DE ASISTENCIA (2a Parte)

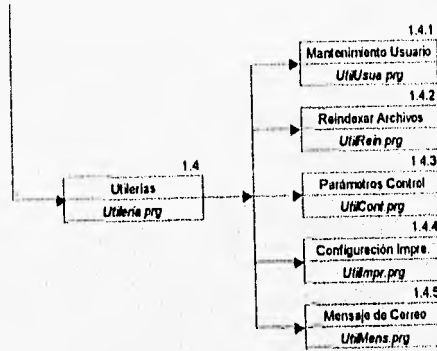


DIAGRAMA DE ESTRUCTURA DEL MODULO DE EXPEDIENTES (1a Parte)

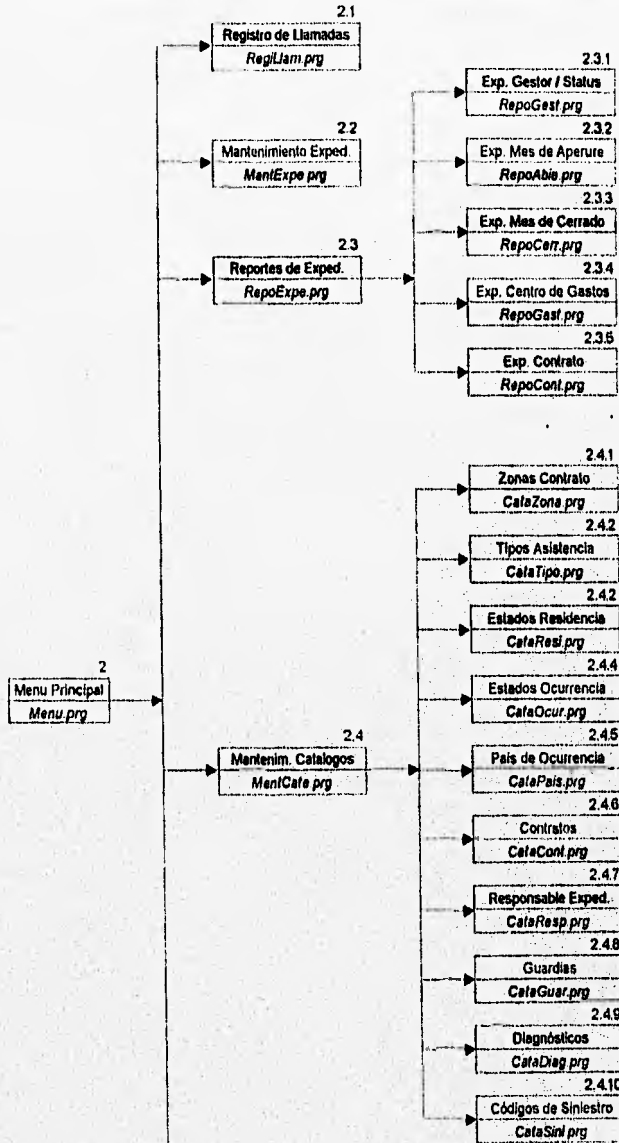
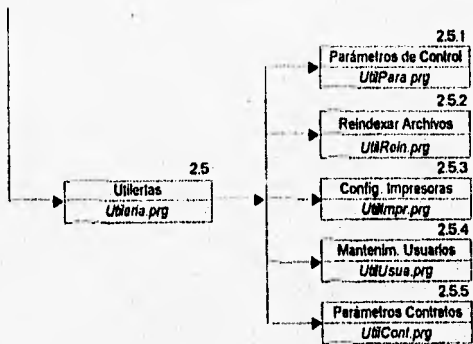


DIAGRAMA DE ESTRUCTURA DEL MODULO DE EXPEDIENTES (2a Parte)



3.2 Seudocódigo.

PROGRAMACION ESTRUCTURADA

La programación estructurada ha sido definida, por muchos, como una forma de programar "con sentido común". Una definición más seria es la siguiente:

Programación estructurada. Es una metodología de organización y programación de sistemas que mantiene una lógica ordenada, simple y directa, para facilitar su entendimiento y su modificación.

Con esta metodología, el programador puede elaborar el algoritmo que se va a implementar, de una manera más lógica, clara y comprensible, lo cual hará que programar sea un proceso coherente y disciplinado, disminuyendo el número de errores y el tiempo invertido.

A la Programación Estructurada se le denomina así porque en ella se hace uso de estructuras lógicas de programación, las cuales son simplemente, un conjunto de instrucciones iterativas de decisión, que indican la manera lógica en que se comporta el programa. Además un programa deviene en una estructura compuesta por uno o más módulos.

ESTRUCTURAS LOGICAS DE PROGRAMACION

Existe un postulado denominado Teorema de la Estructura que indica:

"Cualquier programa puede ser elaborado utilizando únicamente las estructuras lógicas de programación".

Las estructuras lógicas de programación sirven para "controlar" las acciones que realiza un programa.

Se clasifican en tres grupos:

- 1.- Secuencia o Bloque.
 - a).- *Proceso.*
- 2.- Selección.

- a).- *Si - Entonces - De lo contrario.*
- b).- *En caso de.*

3.- Iteración.

- a).- *Mientras - Haz.*
- b).- *Haz - Hasta.*
- c).- *Desde que - Hasta que - Haz.*

Como se puede observar, cada una de las seis estructuras representa una forma natural, es decir humana, de razonamiento para la solución de algún problema o elaboración de un conjunto de acciones.

SECUENCIA O BLOQUE.

Una secuencia es la indicación de un proceso, el cual puede involucrar una o más acciones.

Una Secuencia implica una o más estructuras lógicas de programación. Esto es debido a que la función de las estructuras lógicas es controlar la ejecución de las secuencias en el programa.

Por otro lado, si el cuerpo de una rutina (módulo) está constituido por figuras lógicas de programación, por lo que es un bloque o secuencia, y aun más, si el cuerpo del programa completo es un conjunto de estructuras lógicas que controlan a las rutinas (módulos), entonces el cuerpo del programa es también un bloque o secuencia. Como se puede ver, el concepto de secuencia es el más general.

En un diagrama de flujo un bloque se representa como en la *figura 3.2.1*, en donde el rectángulo simboliza el proceso que se elabora. Las flechas representan el flujo de control en la ejecución del programa; indican desde donde se manda ejecutar la secuencia y que será lo próximo que hará el programa cuando la secuencia concluya su ejecución.

Otra manera de representar la secuencia es a través de pseudocódigo:

S: secuencia

S: Inicio

secuencia

fin

ESTRUCTURAS DE SELECCION

a) *Si - Entonces - De lo contrario*

Esta estructura indica la elaboración de procesos de acuerdo a una expresión condicional.

Se puede tener en pseudocódigo la siguiente sintaxis.

Si (expresión condicional) Entonces
<secuencia>
Fin de si

Y también:

Si (expresión condicional) Entonces
<secuencia>
De lo contrario
<secuencia>
Fin de Si

En donde se representan las expresiones condicionales entre paréntesis () y entre psicoparéntesis < >, las SECUENCIAS que se elaboran de acuerdo a las condiciones. Los diagramas de flujo se representan en la *figura 3.2.2.* y *figura 3.2.3.*

b) *En caso de*

Esta estructura sirve para indicar la ejecución de una secuencia específica dentro de un grupo de secuencia, respecto al valor de una expresión.

El pseudocódigo de esta estructura se representa así:

En caso de (Elemento o Expresión)
<valor 1> : <secuencia 1>
:
:

:
 :
 <valor 2> : <secuencia 2>
 <valor 3> : <secuencia 3>
 Fin de caso

El diagrama de flujo correspondiente se representa en la *figura 3.2.4.*

ESTRUCTURA DE ITERACION

a) Mientras - Haz

Con esta estructura se indica la acción repetitiva de un bloque o secuencia mientras una condición sea cumplida.

Debe tomarse en cuenta que la secuencia se elabora únicamente si la expresión condicional es verdadera

Primero se pregunta por la condición y luego, si es verdadera, se ejecuta la secuencia.

En pseudocódigo se representa así:

Mientras (expresión condicional) Haz
 <secuencia>
 Fin de mientras

El diagrama de flujo para esta estructura se representa en la *figura 3.2.5.*

b) Haz - Mientras

Esta es la segunda estructura de iteración, con ella se indica la elaboración repetitiva de un bloque o secuencia hasta que en una condición se cumpla.

A diferencia del *Haz - Hasta* el *Mientras - Haz* pregunta primero, con lo que la secuencia puede no elaborarse nunca, mientras que en el *Haz - Hasta* siempre se ejecuta por lo menos en una ocasión.

En pseudocódigo esta estructura se indica así:

Haz

<secuencia>

Hasta (expresión condicional)

El diagrama de flujo se representa en la *figura 3.2.6*.

c) *Desde que - Hasta que - Haz*

Esta tercera y última estructura de iteración se diferencia de las anteriores por su rigidez. Una secuencia será repetida tantas veces como sea propuesta.

En pseudocódigo la representación es la siguiente:

Desde que (asignación inicial) Hasta que (valor final) Haz

<secuencia>

Fin de desde

La representación en diagrama de flujo esta en la *figura 3.2.7*.

Diagrama de Flujo de Estructuras Lógicas de Programación



Figura 3.2.1. - Secuencia o Bloque

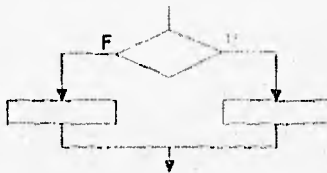


Figura 3.2.2. - Si - Entonces - De lo contrario

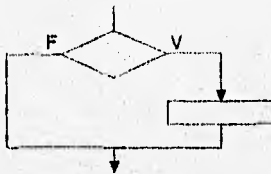


Figura 3.2.3. - Si - Entonces

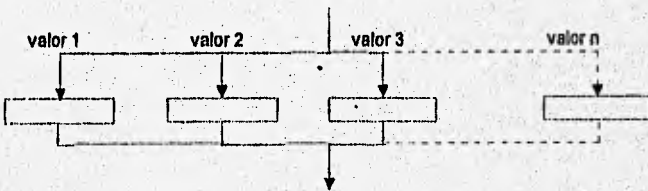


Figura 3.2.4. - En caso de

Diagrama de Flujo de Estructuras Lógicas de Programación

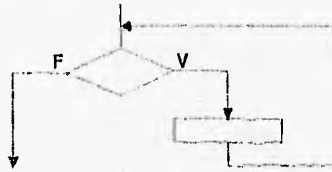


Figura 3.2.5. - Mientras - Haz

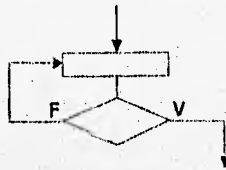


Figura 3.2.6. - Haz - Mientras

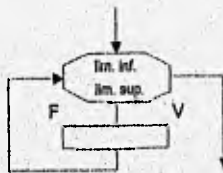


Figura 3.2.7. - Desde-que - Hasta que - Haz

A continuación se muestra el Seudocódigo de los módulos principales del sistema.

SEUDOCODIGO DEL MODULO DE ASISTENCIA

Funcion Menu()

Inicio

Clave = Lee_Clave_Acceso()

Si Clave_Valida(Clave) Entonces

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Consulta_Prestadores_Servicio()

2: Mantenimiento_Catalogos()

3: Reportes()

4: Utilerias()

5: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

De lo Contrario

Mensaje("Clave Inválida")

Fin de Si

Fin

Funcion Consulta_Prestadores_Servicio()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Consulta_Pais()

2: Consulta_Estado()

3: Consulta_Ciudad()

4: Consulta_Tipo_Servicio()

5: Consulta_Servicio()

6: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

Funcion Mantenimiento_Catalogos()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Mant_Prestadores_Servicio()

2: Mant_Tipo_Servicio()

3: Mant_Ciudades()

4: Mant_Estados()

5: Mant_Paises()

6: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

Funcion Reportes()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Reporte_Prestadores_Servicio()

2: Reporte_Ciudades()

3: Reporte_Etiquetas()

4: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

Funcion Utilerias()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Mantenimiento_Usuarios()

2: Reindexar_Archivos()

3: Parametros_Control()

4: Configuracion_Impresoras()

5: Mensaje_Correo()

6: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

SEUDOCODIGO DEL MODULO DE EXPEDIENTES

Funcion Menu()

Inicio

Clave = Lee_Clave_Acceso()

Si Clave_Valida(Clave) Entonces

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Registro_de_Llamadas()

2: Mantenimiento_Expedientes()

3: Reportes()

4: Mantenimiento_Catalogos()

5: Utiletrias()

6: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

De lo Contrario

Mensaje("Clave Inválida")

Fin de Si

Fin

Funcion Reportes()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Reporte_Exped_Gestor_Status()

2: Reporte_Exped_Mes_Apertura()

3: Reporte_Exped_Mes_Cerrado()

4: Reporte_Exped_Centro_Gastos()

5: Reporte_Exped_Contratos()

6: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

Funcion Mantenimiento_Catalogos()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Mant_Zonas_Contrato()

2: Mant_Tipos_Asiencia()

3: Mant_Estados_Residencia()

4: Mant_Estados_Ocurrencia()

5: Mant_Pais_Ocurrencia()

6: Mant_Contrato()

7: Mant_Responsable_Exped()

8: Mant_Guardias()

9: Mant_Diagnosticos()

10: Mant_Codigos_Siniestro()

11: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

Funcion Utilerias()

Inicio

Haz

Opcion = Selecciona_Opcion()

En caso de (Opcion)

1: Parametros_Control()

2: Reindexar_Archivos()

3: Configuracion_Impresoras()

4: Mantenimiento_Usuarios()

5: Parametros_Contratos()

6: Salir

Fin de Caso

Hasta (Opcion = Salir)

Fin

3.3. Bases de Datos.

Muchas deficiencias en aplicaciones de bases de datos como son: datos malos, lógica de programación compleja, una pobre interface con el usuarios, y dificultad para consultar o reportear, son causadas por un diseño de bases de datos inconsistente.

La principal premisa de diseño debería ser la precisa representación de estructuras de datos del mundo real en las aplicaciones. En nombre que se le da a este ejemplo del mundo real es "modelo de datos".

Un buen modelo de datos debería considerar las fortalezas y debilidades del ambiente de programación, la plataforma de bases de datos, el hardware, y la capacidad de los usuarios. En recompensa el modelo de datos provee al programador con un diseño consistente, mejora la integridad de datos y un acercamiento de sentido común de cómo los usuarios realmente ven los datos.

NORMALIZACION

Para construir un modelo de datos consistente, se debe iniciar con bases sólidas. Se utilizan varias técnicas para iniciar diseños lógicos apropiados. La normalización es una de las técnicas más comunes. La normalización puede proveer de las herramientas para construir mejores modelos de datos y de esta forma, mejores aplicaciones.

En realidad la normalización es solamente un método formalizado de aplicar el sentido común a la estructura de un modelo de bases de datos. Antes de empezar a descomponer el modelo de datos es tablas normalizadas, se debe identificar el "núcleo" de datos.

Este núcleo de datos, es crítico en que debería ser la tabla más descriptiva y bien pensada en el sistema. Básicamente debería empezar como un archivo masivo de todos los datos que existirán en la aplicación de bases de datos. Este es el equivalente del verdadero mundo real de donde se obtendrán todas las tablas de datos. Si se olvida aquí alguna pieza vital de información, es obligado un regreso al punto de inicio cuando finalmente se hace necesaria su presencia.

Primero : Para crear este importante núcleo modelo debemos definir las entidades naturales que son importantes. Dando una definición simple, una entidad natural es algo acerca de la que se quiere como registro de datos en una tabla. Cada registro

representa una cosa o entidad, las unidades que componen la entidad, son los campos y estos detallan cada dato que la compone.

Segundo : identificar cualquier conexión relacional (campos afines entre dos entidades) entre las entidades naturales. Estas se conocen como entidades relacionales. No hay que preocuparse acerca de las características de las entidades relacionales (uno a uno, uno a varios) en esta etapa. Estos atributos se manifiestan por sí mismos durante el proceso de normalización.

Tercero : considerar la llave primaria para cada entidad. Una llave primaria es un campo (o grupo de campos) que identifican únicamente los datos en cada entidad. Los datos registrados en otros campos en el registro deben ser independientes de la llave primaria para conservar su individualidad.

Ahora, se debe determinar el tipo de relaciones entre las entidades e identificar los campos llave que acompañan a las entidades relacionales. Finalmente hay que tratar de imaginar todas las adiciones posibles a esta tabla de datos e incluirlas en el modelo. Aquí es donde interviene la intuición.

La Normalización, es la técnica de optimizar el diseño de una base de datos dividiéndola en tablas lógicas pequeñas. A través del análisis de datos, se pueden determinar las relaciones y dependencias y romper (descomponer) la estructura de datos hasta que, teóricamente, cada campo en cada tabla sea dependiente sólo del campo llave (llave única) de la tabla.

En realidad, en ocasiones es imposible identificar todas la dependencias, particularmente con bases de datos grandes que tienen una gran cantidad de campos o dependencias muy complejas. Esta es la razón por la que los diseñadores de bases de datos tienden a empezar el proceso de normalización por hacer sólo las decisiones más obvias de la tabla núcleo y anticipar otras descomposiciones posteriores en el ciclo de desarrollo de la aplicación.

Obviamente, es mejor trabajar con tablas pequeñas más manejables, pero cuando las dependencias o relaciones son desconocidas o inadvertidas para el diseñador, el ciclo de desarrollo puede alterarse dramáticamente o atascarse. Esto es porque, para bien o para mal, cualquier buen diseño usualmente proviene de un modelo de datos bien planeado y minuciosamente examinado.

Básicamente, existen tres estados de normalización, pintorescamente llamados la Primera, Segunda y Tercera Formas Normales. Su propósito es identificar problemas (o problemas potenciales), no crear un mundo donde todos los datos deben adherirse estrechamente. Si se elige el camino de la normalización, debe hacerse intencionalmente y siempre asegurarse de mantener la integridad de datos.

PRIMERA FORMA NORMAL

Primera Forma Normal. Eliminar repetición. Crear una tabla separada para cada grupo de campos relacionados. Se debe llevar a cabo la Primera Forma Normal, eliminando campos repetidos (o grupos) de cada tabla. Generalmente esta es una división de los datos de sentido común.

Como puede verse, el seguir simplemente las reglas no es suficiente. Es necesario también considerar esto para las otras formas normales. Además se debe poner atención a las intrincadas relaciones uno a varios escondidas en simples relaciones uno a uno y modelos de datos complejos constituidos por cantidades de datos relativamente pequeñas.

SEGUNDA FORMA NORMAL

Segunda Forma Normal. Eliminar redundancia. Si un campo depende sólo de una porción de una llave compuesta, se debe poner en una tabla separada.

Las llaves hechas por concatenar dos o más campos secundarios se conocen como llaves primarias compuestas. La Segunda Forma Normal, requiere que todos los campos en una tabla sean dependientes de la llave compuesta completa, no sólo parte de ella.

TERCERA FORMA NORMAL

Tercera Forma Normal. Eliminar dependencia secundaria. Si un campo no es directamente dependiente del campo primario, ponerlo en una tabla separada.

La Tercera Forma Normal se lleva a cabo, cuando se han identificado y removido todas las "dependencias transitivas" de una tabla. Una dependencia transitiva ocurre cuando un campo no tiene nada que hacer con la llave primaria de la tabla, pero podría tener redundancias múltiples con el uso común.

A través de la normalización se puede llegar a un nivel de independencia ambiental, ya que todos los sistemas de manejo de bases de datos relacionales soportan este

nivel de descomposición. Pero como no todo es tan sencillo, se debe ser capaz de hacer ajustes.

Algunas veces, la cantidad de datos a ser procesados es enorme por lo que las dependencias relacionales simples se estrangulan en una LAN. O puede ser que la plataforma de datos no soporte suficiente concurrencia para permitir esta forma de modelo de datos para todos los propósitos.

No hay que engañarse en creer que la normalización resolverá todo por uno. Fue creada para establecer una base de metodología de diseño y modelado relacional. Una vez que se ha tomado tiempo para construir un modelo, no hay que temer descomponerlo para conocer las necesidades y limitaciones.

En la siguiente página se muestran las bases de datos del Módulo de Asistencia.

Bases de Datos del Módulo de Asistencia

Descripción	Base de Datos DBF	Indicador SIA
1 Países	PAISES	PAIS01, por ClavePaís PAIS02, por NombrePaís
2 Estados	ESTADOS	EDO01, por ClavePaís + ClaveEstado EDO02, por ClavePaís + NombreEstado EDO03, por ClavePaís
3 Ciudades	CIUDADES	CIUD01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad CIUD02, por ClavePaís + ClaveEstado + NombreCiudad CIUD03, por ClavePaís + ClaveEstados
4 Tipo de Servicio	TIP_SERV	TIP01, por ClaveTipo
5 Maestro de Servicios	MASTSERV	MAST01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + NombreServ MAST02, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo MAST03, por NombreServ MAST04, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + ConsecServ MAST05, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad MAST06, por ClavePaís + ClaveEstado MAST07, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveTipo MAST08, por ClavePaís + ClaveTipo MAST09, por ClavePaís
6 Paramédicos	PARAMEDI	PARAME1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
7 Odontólogos	ODONTOLO	ODONTO1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
8 Médicos	MEDICOS	ODONTO1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
9 Funerarias	FUNERARI	FUNERA1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
10 Interpretes	INTERPRE	INTERP1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
11 Corresponsal	CORRESPO	CORRESPI, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
12 Enfermeras	ENFERMER	ENFERMI, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
13 Abogados	ABOGADOS	ABOGAD1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
14 Ambulancias	AMBULANC	AMBULA1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
15 Hospitales	HOSPITAL	HOSPITI, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
16 Grúas	GRUAS	GRUASI, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
17 Talleres Mecánicos	TALLERME	TALLERI, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo

18	Líneas Aéreas	LINEAERE	LINEA01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
19	Laboratorios	LABORATO	LABO01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
20	Pintores	PINTOR	PINTO01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
21	Albañiles	ALBANIL	ALBAN01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
22	Electricistas	ELECTRIC	ELECT01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
23	Plomeros	PLOMERO	PLOME01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
24	Vidrierías	VIDRIO	VIDRIO1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
25	Herreros	HERRERO	HERRE01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
26	Cerrajeros	CERRAJER	CERRA01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
27	Lava Alfombras	LAVALFOM	LAVAL01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
28	Técnicos	TECNICOS	TECNI01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
29	Niñeras	NINERAS	NINE01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
30	Peritos	PERITOS	PERI01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
31	Vigilantes	VIGILANT	VIGI01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
32	Mudanzas	MUDANZA	MUDA01, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
33	Carpinteros	CARPINTE	CARPO1, por ClavePaís + ClaveEstado + ClaveCiudad + ClaveTipo + Consecutivo
34	Departamentos o Usuarios	DEPTOS	DEPTOS, por ClaveUsuario PASS, por Password

Bases de Datos del Módulo de Expedientes

Descripción	Datos	Indíces
1 Expedientes	EXPEaaaa aaaa = año	EX01aaaa, por Año + Consecutivo EX02aaaa, por Zona + Año + Consecutivo EX03aaaa, por Nombre EX04aaaa, por ApellidoPaterno EX05aaaa, por Nombre + ApellidoPaterno EX06aaaa, CiudadResidencia EX07aaaa, por CiudadSiniestru EX08aaaa, por FechaApertura EX09aaaa, por Nombre + ApellidoPaterno + ApellidoMaterno EX10aaaa, por ApellidoMaterno EX11aaaa, por Diagnóstico
2 Notas	NOTAmmmm mm = mes aa = año	NOTAmmmm, por Consecutivo
3 Costos	COSTaaaa aaaa = año	CO01aaaa, por Año + Consecutivo
4 Historia	HISTaaaa aaaa = año	HI01aaaa, por ReferencialInterna
5 Expedientes Activos	ACTIVOS	ACTIVO01, por Fecha + Hora + Activar + Año + Consecutivo (Descendente) ACTIVO02, por Año + Consecutivo
6 País de Contrato	PAS1_CON	PAIS_C1, por ClavePaís PAIS_C2, por NombrePaís
7 Siniestro	SINIESTR	SINI01, por ClaveSiniestro SINI02, por Descripción
8 Tipos de Asistencia	TIP_ASIS	TIP_A1, por ClaveAsistencia
9 Estados de Residencia	COD_RESI	CR_01, por ClaveEstado CR_02, por NombreEstado
10 Estados de Ocurrencia	COD_OCUR	CO_01, por ClaveEstado CO_02, por NombreEstado
11 País de Siniestro	PAIS_SIN	PS_01, por ClavePaís PS_02, por NombrePaís
12 Contratos	CONTRATO	CONT_01, por ClaveContrato CONT_02, por NombreContrato
13 Turnos o Guardias	TURNS	TURNO_01, por ClaveTurno
14 Responsable de Expediente	RESP_EXP	RESP_01, por ClaveResponsable
15 Diagnósticos	DIAGNOST	DIAO_01, por ClaveDiagnóstico DIAG_02, por NombreDiagnóstico
16 Recepción de Llamadas	LLAMAaaaa aaaa = año	LL01aaaa, por Año + Consecutivo LL02aaaa, por Fecha LL03aaaa, por NúmeroPoliza LL04aaaa, por Nombre

			LL05aaaa, por ApellidoPaterno LL06aaaa, por ApellidoMaterno LL07aaaa, por Nombre + ApellidoPaterno + ApellidoMaterno
17	Usuarios	USER	USER1, por ClaveUsuario USER2, por Password
18	Colores	COLORES	Sin índice, Solamente tiene 1 registro
19	Datos de La Empresa	FDATOS	Sin índice, Solamente tiene 1 registro
20	Oficinas de Gesa en el Mundo	OFICINAS	Sin índice, Solamente tiene 1 registro
21	Configuración de Impresora	CONF_PRN	Sin Índice, Solamente tiene 1 registro

3.4. Modelo Entidad - Relación.

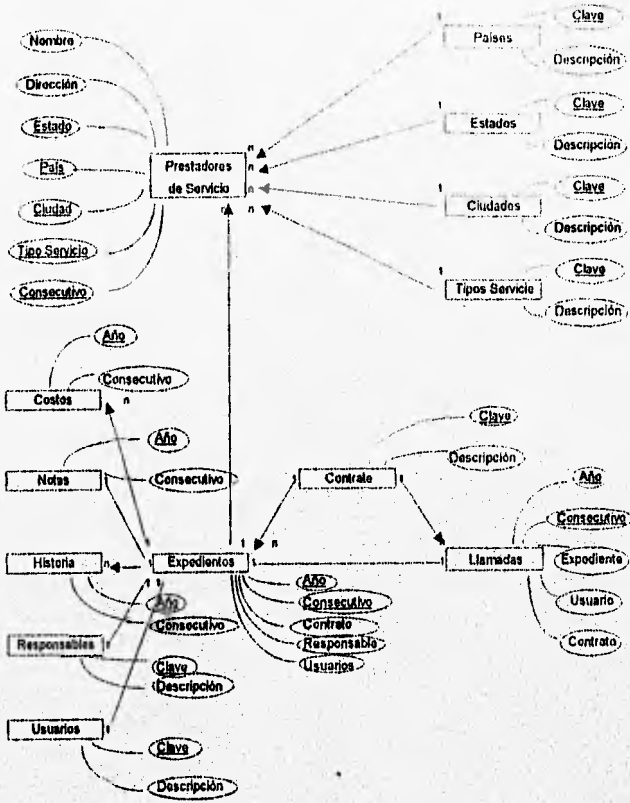
El modelo de Entidad - Relación es un diagrama donde se muestra la relación (asociación o vínculo entre entidades) que hay entre entidades (objeto que se distingue de otros por medio de un conjunto de atributos).

La relación que hay entre las entidades es de 3 tipos :

- *Uno a Uno.*- Una entidad A esta asociada a otra entidad B solamente una vez y viceversa.
- *Uno a Muchos.*- Una entidad A esta asociada varias veces a una entidad B, y la entidad B solamente se asocia una vez con la entidad A.
- *Muchos a Muchos.*- Una entidad A esta vinculada varias veces a una entidad B, y la entidad B se vincula a su vez varias veces a la entidad A.

En la página siguiente se muestra el Diagrama de Entidad-Relación del sistema. Los rectángulos representan las entidades, que son las bases de datos o tablas del sistema. Las elipses representan los atributos, que son los campos de las bases de datos, los campos subrayados son llaves de acceso. Las líneas representan las relaciones entre las entidades, se observa que en los extremos se tiene un '1' o 'n' que nos indica si la relación es Uno a Uno, Uno a Muchos o Muchos a Muchos.

DIAGRAMA DEL MODELO ENTIDAD-RELACION



3.5. Referencias Cruzadas

La tabla de referencias cruzadas nos ayuda a visualizar de forma rápida la relación que hay entre los programas y las bases de datos. Por medio de esta tabla podemos identificar cuales son los programas que modifican una base de datos, cuales son los que únicamente leen y cuales son los que no afectan a esa base de datos.

Esta tabla es muy útil cuando se hacen adecuaciones al sistema. Ya que todos los sistemas tiene un periodo de vida útil y a lo largo de su vida tienen que hacer sufrir adecuaciones a las necesidades de la empresa es necesario contar con la información que facilite los cambios a los programas.

La tabla de referencias cruzadas se muestra en la siguiente página. En los renglones tenemos los programas y en las columnas las bases de datos. Se tienen tres tipos de relaciones entre los programas y las bases de datos. La primera se representa con una W (write) cuando el programa modifica esa base de datos; la segunda con R (read) cuando únicamente se lee la base de datos y la tercera con <blanco> cuando no hay relación entre el programa y la base de datos.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Referencias Cruzadas del Módulo de Asistencia

Bases de Datos (*_dbf)	(1) Paises	(2) Estados	(3) Ciudades	(4) Tip_Serv	(5) Mastserv	(6 - 33) Paramedi Odontolo ... Carpinte	(34) Deptos
Programas (*_Prg)							
1 Menu							R
1.1 ConsPres	R	R	R	R	R	R	
1.2 MantCata	W	W	W	W	W	W	
1.3 Reportes	R	R	R	R	R	R	
1.4 Utileria	W	W	W	W	W	W	W
1.1.1 ConsPais	R						
1.1.2 ConsEsta		R					
1.1.3 ConsCiud			R				
1.1.4 ConsTipo				R			
1.1.5 ConsServ					R	R	
1.2.1 MantServ					W	W	
1.2.2 MantTipo				W			
1.2.3 MantCiud			W				
1.2.4 MantEsta		W					
1.2.5 MantPais	W						
1.3.1 RepoServ	R	R	R	R	R	R	
1.3.2 RepoCiud	R	R	R				
1.3.3 RepoEtig	R	R	R	R	R	R	
1.4.1 UtilUaaa							W
1.4.2 UtilRein	W	W	W	W	W	W	
1.4.3 UtilCont							
1.4.4 UtilImpr							
1.4.5 UtilMens							

Capítulo IV

IMPLANTACION

1. Programación, pruebas y correcciones

Una vez elaborado el diseño se prosigue a la programación del sistema. Como se menciono inicialmente el lenguaje de programación elegido fue Clipper 5.02. Los archivos para compilar y ligar hasta obtener el programa ejecutable fueron los siguientes :

ARCHIVOS PARA COMPILAR Y LIGAR EL MODULO DE ASISTENCIA

Archivo para compilar : *cGes.bat*

Clipper Menu	-m
Clipper ConsPres	-m
Clipper ConsPais	-m
Clipper ConsEsta	-m
Clipper ConsCiud	-m
Clipper ConsTipo	-m
Clipper ConsServ	-m
Clipper MantCata	-m
Clipper MantServ	-m
Clipper MantTipo	-m
Clipper MantCiud	-m
Clipper MantEsta	-m
Clipper MantPais	-m
Clipper Reportes	-m
Clipper RepoServ	-m
Clipper RepoCiud	-m
Clipper RepoEtq	-m
Clipper Utileria	-m
Clipper UtilUsua	-m
Clipper UtilRein	-m
Clipper UtilCont	-m
Clipper UtilImpr	-m

Clipper UtilMens -m

El comando *clipper* sirve para compilar un programa del tipo *.prg. El parámetro -m sirve para indicarle al compilador que únicamente compile el programa que se le esta indicando y en caso de haber subprogramas que no los compile.

Archivo para ligar *.bat : *LigaGes.bat*

Rtlink @LigaGes.lnk

Archivo para ligar *.lnk : *LigaGes.lnk*

Fi menu

Output Assistan

BeginArea

Section Into Ass1 Fi ConsPres, ConsPais, ConsEsta, ConsCiud, ConsTipo,
CousServ

Section Into Ass2 Fi MantCata, MantServ, MantTipo, MantCiud, MantEsta,
MantPais

Section Into Ass3 Fi Reportes, RepoServ, RepoCiud, RepoEtia

Section Into Ass4 Fi Utilería, UtilUsua, UtilRein, UtilCont, UtilImpr, UtilMens

EndArea

El comando *Fi* sirve para indicarle el nombre del programa principal. El comando *Output* es para indicar el nombre del programa ejecutable o archivo *.exe que resultará del ligado de módulos. Los comandos *BeginArea* y *EndArea* delimitan todos los módulos que integran el programa. Los comandos *Section Into* indican que se esta creando una sección, y el nombre que sigue Ass1 será el nombre del archivo *.ovl que resultara al ligar los módulos. Los programas que siguen al comando *Fi* son los que integran el archivo *.ovl cuyo nombre es Ass1 para el primer caso.

El generar un archivo ejecutable *.exe y varios archivo overlays *.ovl permiten el mejor manejo de memoria, ya que no es necesario tener en memoria todo el sistema, sino únicamente la parte del sistema que se esta usando.

ARCHIVOS PARA COMPILAR Y LIGAR EL MODULO DE EXPEDIENTES

Archivo para compilar : *cExp.bat*

Clipper Menu -in

Clipper RegiLlam -in

```

Clipper MantExpe -m
Clipper RepoExpe -m
Clipper RepoGest -m
Clipper RepoAbie -m
Clipper RepoCerr -m
Clipper RepoGast -m
Clipper RepoCont -m

Clipper MantCata -m
Clipper CataZona -m
Clipper CataTipo -m
Clipper CataResi -m
Clipper CataOcur -m
Clipper CataPais -m
Clipper CataCont -m
Clipper CataResp -m
Clipper CataGuar -m
Clipper CataDiag -m
Clipper CataSini -m

Clipper Utileria -m
Clipper UtilPara -m
Clipper UtilRein -m
Clipper UtilImpr -m
Clipper UtilUsua -m
Clipper UtilCont -m
    
```

El comando *Clipper* y el parámetro *-m* tienen la misma función que ya se explicó para el módulo de asistencia.

Archivo para ligar *.bat : LigaExp.bat

Rtlink @LigaExp.lnk

Archivo para ligar *.lnk : LigaExp.lnk

Fi Menu

Output Expedien

BeginArea

Section Into Expe01 Fi RegiLlam

Section Into Expe02 Fi MantExpe

Section Into Expe03 Fi RepoExpe, RepoGest, RepoAbie, RepoCerr, RepoGast,
RepoCont

Section Into Expe04 Fi MantCata, CataZona, CataTipo, CataResi, CataOcur,
CataPais, CataCont, CataResp, CataGuar, CataDiag,
CataSini

Section Into Expe05 Fi Utileria, UtilPara, UtilRein, UtilImpr, UtilUsua, UtilCont
EndArea

Los comandos para ligar y generar el archivo *.exe tienen la función que ya se explicó anteriormente con el módulo de asistencia.

Una vez que se tuvieron los programas de los módulos de asistencia y expedientes se prosiguió a probarlos. El sistema estuvo a prueba una semana en la cual se encontraron varios pequeños errores que se corrigieron en el momento. Durante el tiempo de prueba se tuvo que trabajar en paralelo con datos reales. El personal de asistencia tenía que registrar su información tanto en el sistema de cómputo como en papel.

2. Implantación

La instalación del sistema se hizo como se indico en el Capítulo III de Diseño, en la parte del Estudio de Factibilidad y Evaluación de Hardware y Software, en una red Windows NT con varios sistemas operativos y varios tipos de hardware.

Una vez que estuvo funcionando al 100% el sistema, se prosiguió a enviar los discos de instalación a los diferentes países de Latinoamérica del Grupo junto con un manual de usuario. Estos países fueron Colombia, Uruguay, Argentina, Venezuela y Brasil. La asistencia técnica que se les brindo fue a través de vía telefónica y por medio de modem.

Los discos de instalación que se prepararon para cada país tuvieron los comandos necesarios para que el programa de instalación cargara el sistema en su equipo de computo sin necesidad de operaciones complejas. Una vez instalado el sistema tuvieron que registrar los datos de su oficina como son: Nombre, Dirección, Teléfonos, etc. y algunos datos propios de cada país como el caso de los Estados que en Colombia se les llama Departamentos.

Se elaboró un manual de usuario para que los Gestores de Asistencia y demás personas aprendieran a usar el sistema en forma sencilla. En el Apéndice A se incluye este manual de usuario que fue enviado a las diferentes oficinas de Latinoamérica.

El respaldo de información no se implemento dentro del sistema ya que en la actualidad los diferentes sistemas operativos ofrecen utilerías de respaldo como el Backup de DOS o el respaldo que esta integrado en Windows. En el caso de Windows95 se tiene la utilerfa de Backup que comprime la información y posteriormente la copia en el dispositivo que se le indique.

CONCLUSIONES

Hoy en día es difícil concebir una oficina sin sistemas de cómputo. En la actualidad cada vez son más las empresas, que no pueden prescindir de equipos de cómputo y sistemas para auxilio de sus tareas diarias.

Para el caso del Sistema de Asistencia que se instaló en la empresa GESA, los gestores de asistencia notaron la enorme diferencia de trabajar en papel y con un sistema de cómputo que les facilita su trabajo.

La principal ventaja que se obtuvo con este nuevo sistema de cómputo, es la celeridad que se le da al servicio solicitado. Por medio del sistema se localiza rápidamente el servicio requerido y se le envía sin pérdida de tiempo. Esto representa un buen servicio al usuario, que requiere de alguna ayuda. En ocasiones la rapidez de envío del servicio, puede ser la diferencia entre la vida y la muerte como es el caso de asistencia médica. En otras ocasiones se evitan pérdidas de tiempo, como en los casos de envío de grúa ó mecánico. Y así podemos mencionar muchos casos de asistencia, que por la rapidez del servicio se benefician muchos usuarios.

Dentro de los beneficios obtenidos en la oficina se encuentran la facilidad de manejo administrativo de los casos. Ahora no es necesario registrar toda la información en papel, el sistema lleva el registro de llamadas y de expedientes. Con esto se tiene un mejor control de los casos y un rápido acceso a la información requerida.

La información que se tiene en el sistema, se puede explotar por medio del menú de reportes. Por medio de estos reportes, se puede saber la situación de la empresa en cuanto : al servicio prestado al usuario, número de casos de algún contrato de asistencia, servicios más solicitados, etc. Esto representa una ayuda para la toma de decisiones de los puestos gerenciales.

La seguridad del sistema y los niveles de acceso, mantienen un mejor control de la información y del trabajo de las personas ; de esta manera se obtienen mejores resultados. Y como consecuencia un mejor servicio a los usuarios.

A nivel de oficinas de GESA se puede concentrar la información con facilidad. Si se tiene el mismo sistema en todas las oficinas de Latinoamérica, es más sencilla la globalización y estandarización de información. A nivel internacional facilita el manejo contable a la central. Se pueden tomar decisiones más acertadas.

Este sistema representa una de las etapas que se tienen internamente en GIESA, ya que a futuro se tienen proyectos, como la conexión remota de todas las oficinas en Latinoamérica. Así como esta empresa hay muchas otras que tiene que actualizarse, ya que los sistemas y equipo de cómputo tienen un periodo de vida útil.

En el mundo revolucionario en que vivimos las empresas que quieren estar en el mercado necesitan tener sistemas y equipos de computo de vanguardia, ya que si no lo hacen tienden a desaparecer. Hoy vemos que cada día los monopolios van apropiándose de los mercados, una de las razones principales es sus sistemas de vanguardia.

Desde que se invento la computadora, su finalidad fue y sigue siendo el facilitar el trabajo del ser humano. Este sistema cumplió su cometido además de brindar muchos otros beneficios.

BIBLIOGRAFIA

- Robert G. Mudiek. *Sistemas de Información Administrativa*, Ed. Prentice Hall, México D.F., 1988.
- Martín M. Lipschutz. *Seymour Lipschutz. Procesamiento de Datos*. De. Mc. Graw-Hill, México 1982.
- Rick Spence. *Clipper Programing Guide*, Ed. Microtrend Books, United States, 1992
- Jose Luis Mora, Enzo Molino. *Introducción a la Informática*, Ed. Trillas, México 1982
- Dr. Victor Gerez, *El Enfoque de Sistemas*, Ed. Limusa, México 1976.
- George J. Brabb. *Computadoras y Sistemas de Información en los Negocios*. Nueva Editorial Interamericana, México 1978.
- Guillermo Levine Gutiérrez. *Introducción a la Computación y a la Programación Estructurada*, Ed. McGraw Hill, México 1984.
- Lecturas sobre computación. *Antologías de ComputerWorld / México II*, Ed. Griver, Mexico 1982.
- Informática y Certeza. *Curso de Clipper 5.01*, México 1992.
- John G. Burch, Gary Grudniski *Diseño de Sistemas de Información*, Ed. Grupo Noriega Editores, México 1992
- Tremblay, J. Y Sorenson P. *An Introduction to Data Structures with Aplications*, Ed. McGraw-Hill. E.U.A. 1976



GESA
ASSISTANCE

GESA ASSISTANCE

Sistema de Asistencia

Manual de Usuario Ver 1.1

SISTEMA DE ASISTENCIA

Manual de Usuario Ver 1.1

© Servistancia S.A. de C.V.
Cruce 12 - Oficina 202
Teléfono 531-48-35 • Fax 250-01-73

Índice

Introducción A-1

CAPITULO 1

Recepción de llamadas A-3

CAPITULO 2

Mantenimiento Expedientes A-10

CAPITULO 3

Reporte de Expedientes A-20

Expedientes per Gestor vs Status A-21

Expedientes per Mes de Apertura A-21

Expedientes por Mes de Cerrado A-23

Expedientes por Centros de Profit A-23

Expedientes per Contrato A-24

Expedientes per Gestor / Guardia A-25

Estadísticas por Código de Siniestro A-25

CAPITULO 4

Catalogo de Validación A-27

Zonas de Emisión de Contrato A-27

Tipos de Asistencia A-28

Estados de Residencia A-29

Estados de Ocurrencia de Siniestro A-30

País de ocurrencia A-30

Contratos A-31

Responsables de Expedientes A-32

Guardias A-33

Diagnósticos A-33

Códigos de siniestros A-34

CAPITULO 5

Utilerías A-35

Parámetros de Control A-35

Reindexar Archivos Maestros A-37

Configuración de Impresoras A-39

Mantenimiento a Usuarios A-39

Parámetros Rep de Contratos A-40

Mensajes Importantes A-41

CAPITULO 6

Tecias de Función A-42

F1 - Calo A-42

F2 - Calen A-43

F4 - Gesas A-43

F5 - Corresp A-44

F6 - D Activos A-45

F7 - Contratos A-46

Introducción

Que es Asistencia

Es la ayuda prestada a cualquier cliente que se encuentre en un problema, ya sea médico, legal, mecánico, etc.

Una llamada de asistencia debe ser recibida con la mayor celeridad posible, ya que la asistencia solicitada puede ser muy sencilla, o bien una emergencia que nos solicita un cliente en un estado anímico de angustia, coraje, o absoluta pérdida de coordinación de ideas.

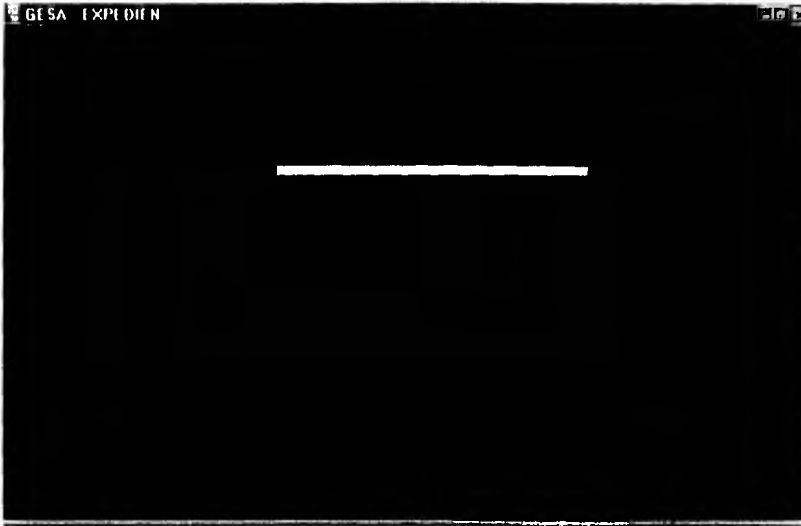
Esta es la razón por la cual nuestra comunicación debe transmitir: Claridad, Sencillez, Dominio de la Situación, Confianza y Seguridad al cliente. Sin olvidarnos del respeto y la atención, siendo nuestro objetivo principal, el servir y ayudar, esto último es en realidad nuestra misión como empresa.

Introducción al Sistema

Al entrar el Sistema de Expedientes el programa muestra una pantalla con el logotipo de GESA. Indicándonos lo siguiente: "Pulse Cualquier Tecla para Continuar".



Al pulsar cualquier tecla, el sistema despliega la siguiente pantalla, dando un tiempo de 20 segundos para registrar nuestra clave de acceso (**PASSWORD**), esto significa que cada quién tiene su propia clave, registrada como el usuario que esta haciendo uso del sistema, la cual es utilizada por el sistema para saber el nombre del usuario y los privilegios que tiene.



Al introducir la clave de acceso (PASSWORD), nos muestra la siguiente pantalla, llamada MENU PRINCIPAL; donde podemos seleccionar el módulo en el que queremos trabajar.



Capítulo

Recepción de Llamadas

La siguiente pantalla nos muestra un formato de como queda registrada una RECEPCION DE LLAMADA TELEFONICA y las instrucciones de como llenar paso a paso nuestro formato. Al terminar de introducir los datos requeridos, se puede pulsar la opción de generar un expediente.

The screenshot shows a terminal window with the title "LINA EXPEDIR". The form is divided into several sections:

- Header:** Includes fields for "Número Teléfono", "Código", "Fecha", "Hora", and "Operador".
- Customer Information:** Fields for "Cltm. Razón Llamada", "Nombre", "Dirección Actual", "Calle. Sinistro", "Domicilio Casa", "Calle. Residencia", "Número de Teléfono", "Contrato No.", and "No. de Identificación".
- Service Information:** Fields for "Servicio", "Problema", "Código de Servicio", "Cltm. de Servicio", "Teléfono", and "Cltm. de Equipo".
- Buttons:** "Aceptar" and "Cancelar" buttons are visible at the bottom.

The text is somewhat blurry and low-contrast, but the layout and field names are discernible.

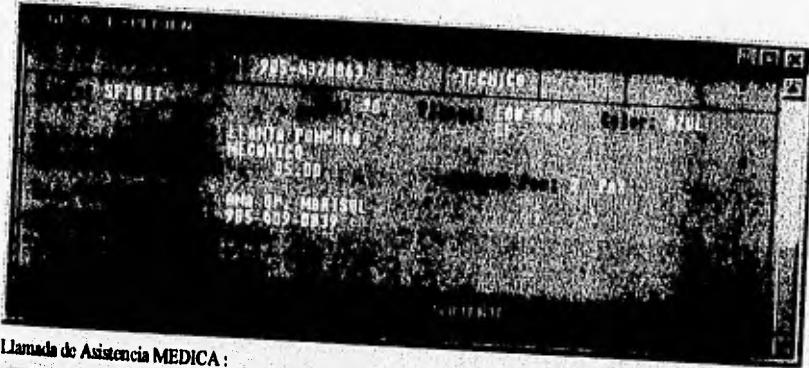
Toda llamada que se recibe por teléfono, telex o telefax solicitando asistencia debe de capturarse directamente en la pantalla de recepción de llamada, la cual debe ser llenada en su TOTALIDAD y en el siguiente orden:

- 1) **Reporte Tomado por: (*)**
Nombre de la persona que recibe la llamada.
- 2) **Folio: (*)**
Formado por el año más un número consecutivo de recepción de llamada.
- 3) **Llamó:**
Nombre completo de la persona que llama solicitando asistencia.
- 4) **Fecha: (*)**
Fecha del día en que se recibe la llamada.
- 5) **Teléfono:**
Número de teléfono de donde llama.
- 6) **Hora: (*)**
La hora en que se está recibiendo la llamada.
- 7) **Ciudad:**
Lugar de donde se encuentra en ese momento el pax, pidiendo la asistencia. (pax = usuario que solicita asistencia)
- 8) **Razón de Llamada: (**)**
Motivo por lo cual está pidiendo nuestra ayuda. Breve descripción del problema (si se trata de una emergencia, podemos asistir inmediatamente y tenemos la posibilidad de comunicarnos con el beneficiario en caso de que se corte la llamada).
- 9) **Clas. Razón Llamada:**
Clasificación de la llamada, ej. 1 Automóvil, 2 Médico, 3 Legal, etc.
- 10) **No. Expediente: (*)**
Este número corresponde al consecutivo que le asigna el sistema al generar expediente.
- 11) **Nombre:**
En todos los expedientes, es requisito fundamental el tener el Nombre Completo del Beneficiario.
- 12) **Edad:**
La edad de la persona, que solicita la asistencia. La edad es indispensable cuando se trata de un caso médico.
- 13) **Sexo:**
Según sea el caso, femenino (F) o masculino (M).
- 14) **Dirección Actual:**
Breve explicación de donde se encuentra en este momento el pax, para poderle ayudar lo más pronto posible.
- 15) **Ciudad, Sinlestro:**
Ciudad en donde se localiza al beneficiario.
- 16) **Tel.1:**
Teléfono y número de habitación, si es que nos llama desde un hotel.
- 17) **Tel.2:**
Si es que tiene otro Teléfono donde localizarlo.
- 18) **Domicilio Casa:**
Lugar de residencia del beneficiario.
- 19) **Ciudad. Residencia:**
Su domicilio donde radica actualmente.
- 20) **Tel.1:**
Teléfono particular.
- 21) **Tel.2:**
Teléfono de un familiar donde se pueda avisar.

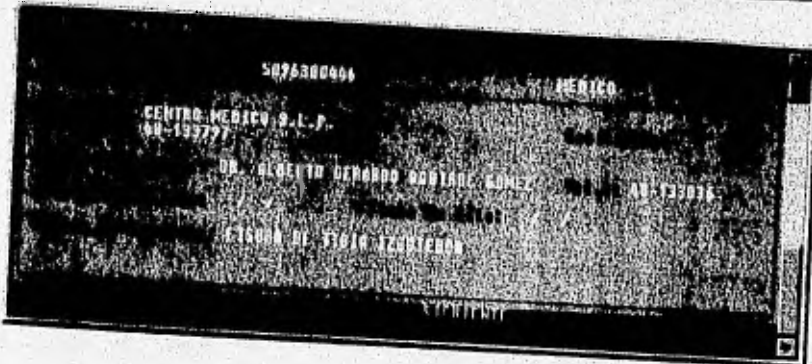
- 22) *Viajando Por:*
Medio de transporte por el cual viajaba. Ya sea automóvil, avión, etc.
 - 23) *Fecha de Vigencia:*
Vigencia de su póliza, fecha inicial y final.
 - 24) *Fecha Salida Casa:*
Fecha de salida de su residencia habitual.
 - 25) *Fecha de Regreso:*
Fecha probable, de regreso a su residencia habitual.
 - 26) *Contrato No: (**)*
Número de contrato que tiene.
 - 27) *No. de Identificación:*
Número de su póliza.
 - 28) *Tipo de problema:*
Descripción amplia de su problema, dentro del rectángulo en blanco puede ser: TECNICO, MEDICO, LEGAL o DOMICILIO.
- (*) *Datos proporcionados por el sistema.*
(**) *Al presionar <ENTER> despliega ventana de opciones.*

En las siguientes pantallas se muestran los datos que deben registrarse en la segunda parte de la pantalla de Recepción de Llamadas dependiendo del tipo de llamada.

Llamada de Asistencia TECNICA :

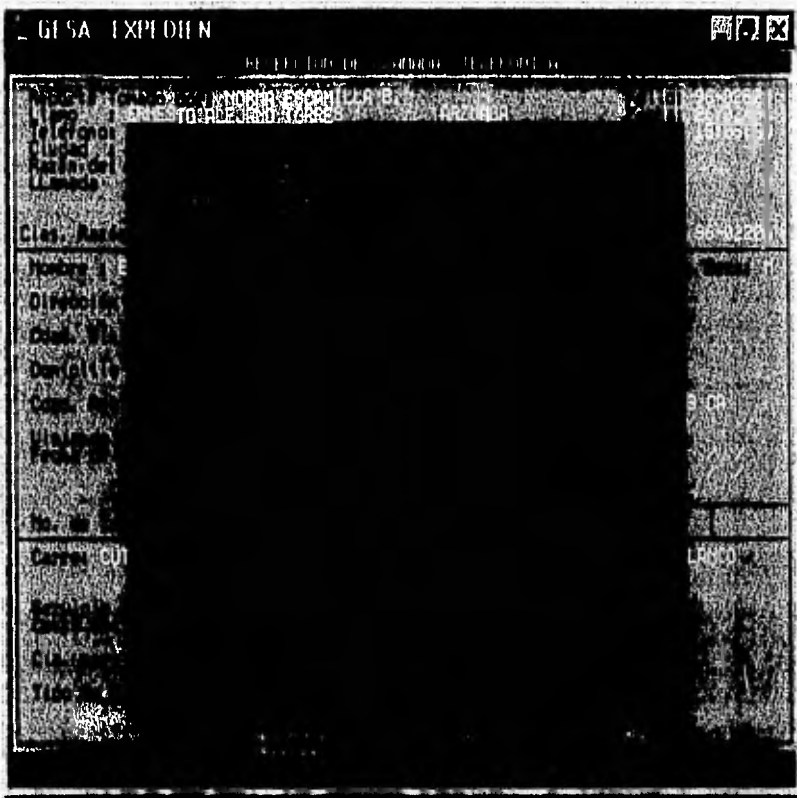


Llamada de Asistencia MEDICA :



- **ANTERIOR:**
Esta opción nos sirve para ver la Recepción de Llamada anterior.
- **PRIMERO:**
Esta opción únicamente nos muestra la primer Recepción de Llamada que se abrió en el año.
- **ULTIMO:**
Esta opción nos pasa al último expediente que se a generado.

La siguiente pantalla se despliega cuando seleccionamos la opción LOCALIZA del menú de Recepción de Llamadas :



1) **BUSQUEDA DINAMICA 1:**

En esta opción podemos buscar una Recepción de Llamada proporcionando el Año al que pertenece y el Nombre, Apellido Paterno y Apellido Materno del Beneficiario. No es necesario registrar el Nombre y Apellidos completos. Se puede hacer la búsqueda ya sea por Nombre, por Apellido Paterno, por Apellido Materno o por Nombre y Apellido Paterno.

2) **BUSQUEDA DINAMICA 2:**

Con esta opción se buscará por Fecha. Se proporciona el día, mes y año de la Recepción de Llamada que se busca.

3) BÚSQUEDA DINÁMICA 3:

En esta opción de proporciona el Año y el No. de Identificación de la Recepción de Llamada que se busca. No es requisito proporcionar el No. de Identificación completo.

4) BÚSQUEDA DINÁMICA 4:

En esta opción podemos buscar por el Año, Folio, Nombre y Apellidos, Cd. Semestre, No. Contrato, y No. de Identificación. Las combinaciones de Búsqueda pueden ser tantas como uno quiera. Se puede buscar por Año y Folio; por Año y Nombre; por Año y Cd. Semestre, por Año y No. de Contrato. O combinando los datos. Ej. Año, Nombre, Cd. Semestre y Contrato. Etc.

En la Búsqueda Dinámica 1 a la 3 en caso de no encontrar lo que se pide, el sistema desplegará las siguientes Recepciones de Llamada ordenadas según la búsqueda elegida. Estas búsquedas son más rápidas comparadas con la Búsqueda Dinámica 4. En todas las búsquedas es requisito indispensable proporcionar el año.

En la Búsqueda 1 a 3 despliega una segunda pantalla con todas las llamadas existentes y ordenadas de acuerdo a la búsqueda. En la búsqueda 4 solo despliega las llamadas que cumplan la condición establecida a excepción de elegir Año y Folio la cual funcionará como las búsquedas 1 a 3.

A cualquier tipo de búsqueda, que entremos, al presionar la tecla <ENTER>, nos aparecerá la siguiente pantalla:



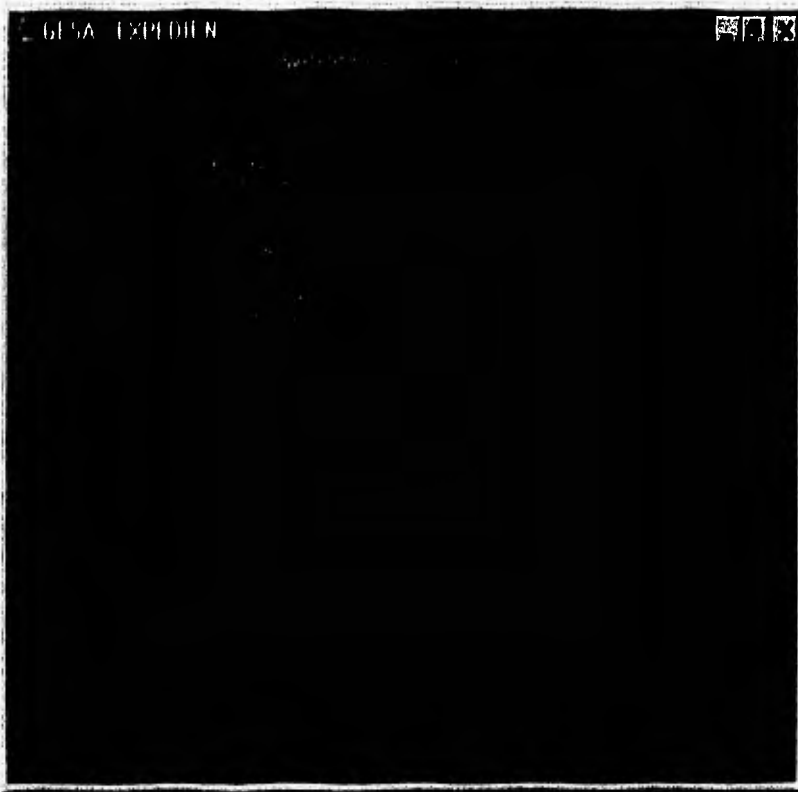
Las columnas que aparecen en la pantalla anterior sin importar la Búsqueda elegida son: NOMBRE, APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, FECHA, NO. IDENTIF, CONTRATO, CIUDAD SINIESTRO, AÑO y FOLIO. Las últimas columnas no aparecen en la pantalla anterior. Para poder ver las demás columnas se puede uno desplazar con las flechas del teclado.

Una vez elegida la Recepción de Llamada se presiona <ENTER> y se obtiene la pantalla que se mostró al inicio de este capítulo.

Es importante tomar en cuenta que cuando se hace una búsqueda de Llamada de años anteriores es necesario regresar al año actual si se quiere dar de alta una llamada. De lo contrario el sistema desplegará el siguiente mensaje: "ERROR, NO SE PUEDEN GENERAR LLAMADAS DE AÑOS ANTERIORES" ya que las llamadas se generan únicamente del año actual de trabajo.

Mantenimiento Expedientes

La siguiente pantalla muestra las diferentes formas de búsqueda de un expediente: BUSQUEDA DINAMICA 1, BUSQUEDA DINAMICA 2 y BUSQUEDAS ESPECIALES.



1) **BUSQUEDA DINAMICA 1:**

En esta opción se buscará un Expediente por: Ref. Interna, registrando el año al que pertenece y el número consecutivo que se le dio al generar el expediente, que viene siendo nuestra referencia. La otra alternativa es buscar por Ref. Oficial, esta Referencia es generada por el país de origen de contrato. Cuando se trate de un contrato extranjero es la referencia que nos envía el país donde se este llevando el caso. Si es un contrato Nacional la referencia es generada aquí. Para este segundo caso es necesario proporcionar inicialmente la clave del país de origen de contrato.

2) **BUSQUEDA DINAMICA 2:**

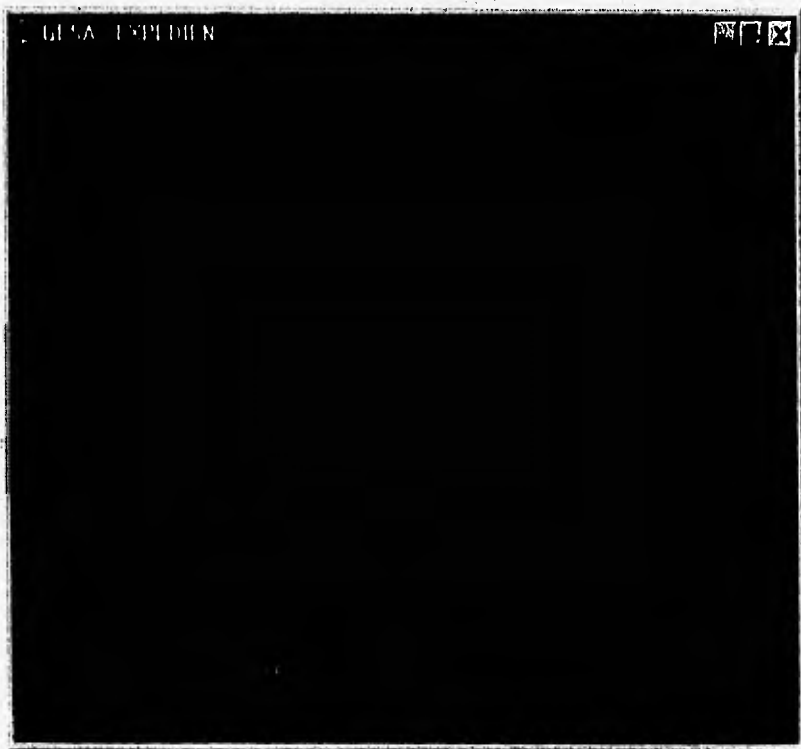
Con esta opción podemos buscar un Expediente, proporcionando el Año al que pertenece, Nombre, Apellido Paterno y Apellido Materno.

3) **BUSQUEDAS ESPECIALES:**

Con esta opción podemos buscar un Expediente por el Año, Mes en que ocurrió el siniestro, Nombre y Apellidos del pax, su Cil. de residencia, Cil. de siniestro, donde ocurrió, si es Caso problema y su No. de Contrato. Al igual que la búsqueda de Llamadas se pueden hacer las combinaciones que uno quiera.

En los 3 búsquedas es requisito indispensable registrar el año. En todos los casos si no se encuentra el Expediente con las características proporcionadas, el sistema desplegará un mensaje de error indicando que no hay expedientes con esas condiciones. En caso de encontrar algún Expediente con las características especificadas, se desplegará una segunda pantalla con todos los expedientes ordenados de acuerdo a la búsqueda seleccionada. Para las Búsquedas Especiales únicamente se desplegarán los Expedientes que cumplen la condición y el sistema indica cuantos cumplieron esta condición.

A cualquier tipo de búsqueda, que entremos, al presionar la tecla <ENTER>, nos aparecerá la siguiente pantalla:



Al entrar a la pantalla que nos muestra el ejemplo anterior, se va a iluminar en rojo el nombre de la persona que designamos en la búsqueda y se presionará <ENTER> para que nos muestre la pantalla con todos los datos que pertenecen a ese pax (usuario), a continuación mostraremos como queda la pantalla de MANTENIMIENTO DE EXPEDIENTES.



La información del expediente se describe a continuación.

- 1) *Recep. Llamad:* (*)
Número de Recepción de Llamada formada por el año y el número consecutivo de la Llamada.
- 2) *Ref Interna:*
Referencia interna formada por: DZ.AN.XNNNNN.Y.DR.DO.
DZ = Código de la zona de emisión de contrato local. (*)
AN = Año de trabajo (*)
X = Primer dígito secuencial. '0' para asistencia Legal y '1' para otro tipo de asistencia. (**)
NNNNN = Número secuencial de expediente. (*)
Y = Tipo de asistencia '0' Legal, '1' médica, '2' vehículo, '3' hogar, '4' auto km0 y '9' otro tipo. (**)
DR = Código del departamento (o estado) de residencia del beneficiario. (**)
DO = Departamento (o estado) de ocurrencia del siniestro. (**)
- 3) *EXP:*
Responsable del expediente. (**)

- 4) *ET*:
Guardia que abrió el expediente. (**)
- 5) *Fecha Activo*:
Fecha en que se está generando el expediente.
- 6) *Ref. Oficial*:
Referencia oficial formada por: DZ.AN.XNNNNN.C.DZCON.C.PAI
DZ = Código de la zona de emisión de contrato. (**)
AN = Año GESA.
X = Primer dígito secuencial. '0' asistencia legal y '1' otros casos de asistencia.
NNNNN = Número secuencial de expediente.
C = Primer dígito verificador.
DZCON = Número de contrato. (**)
C = Segundo dígito verificador
PAI = Código del país de ocurrencia. (**)
- 7) *Contrato*:
Descripción del contrato, depende del número de contrato capturado anteriormente.
- 8) *Ref. Extranj*:
Referencia Extranjera. Se forma igual que la referencia Oficial (tomando únicamente el DZ, AN y XNNNNN). En la pantalla de ejemplo no aparece este campo. Este dato se pedirá cuando el PAI (Código del país de ocurrencia) es diferente al Nacional o a los países controlados. Estos códigos se registran previamente en Parámetros de Control.
- 9) *No. Identificación*:
Número de su póliza.
- 10) *Nombre*:
Nombre del beneficiario.
- 11) *Apellido Paterno*:
Apellido Paterno del beneficiario.
- 12) *Apellido Materno*:
Apellido Materno del beneficiario.
- 13) *Edad*:
Edad del beneficiario.
- 14) *Sexo*:
Sexo del beneficiario.
- 15) *Teléfono Res*:
Teléfono del lugar de residencia.
- 16) *Cd. Residencia*:
Ciudad de Residencia
- 17) *Cd. Siniestro*:
Ciudad de Siniestro
- 18) *Tipo Expediente*: (**)
Tipo de Expediente. Puede ser 'A' Arrastre en el país, 'B' Recambios, 'C' Información, 'D' Sans Suite, 'E' Vehículo, 'F' Expedientes médicos, 'G' Asistencia a Domicilio, y la 'X', 'Y' y 'Z' que son configurables en Parámetros de Control.
- 19) *DX*: (**)
Clave de Diagnóstico.
- 20) *Caso Problema S/N*:
Si es caso problema. Sus valores son 'S' o 'N'.
- 21) *Carta Felicitación*:
Si se recibió carta de felicitación. Sus valores son 'S' o 'N'.

22) *Status* : (**)

Status del expediente. Puede ser 'AC' activo, 'IN' inactivo, 'C1' cerrado por 1ª vez, 'C2' cerrado por 2ª vez y 'C3' cerrado por 3ª vez.

23) *Fecha Inactividad* :

Fecha en que se inactiva el expediente si el status es 'IN'.

24) *Fecha Cierre* :

Fecha en que se cierra el expediente si el status es 'C1', 'C2' u 'C3'.

25) *S. Call* : (**)

Social Call. Sus valores pueden ser '0' pendiente, '1' pésimo, '2' malo, '3' regular, '4' bueno, '5' excelente y '6' otro. Para los expedientes cerrados u inactivos es necesario registrar un número entre 1 y 6. Una vez registrado el número en la parte derecha aparecerá una línea donde se puede registrar los comentarios.

26) *Tipo de Cambio Fr Bel x 1 USD* :

Tipo de cambio de un franco belga por cada dólar.

27) *Reembolso* :

Importe del reembolso si lo hay. Cuando hay reembolso el sistema antepone al importe una 'P' si es reembolso parcial y una 'T' si es reembolso total.

28) *Total del Expediente en USD* :

Total de gastos del expediente en dólares. Se obtiene sumando todos los costos.

29) *GPMax* :

Gastos probables máximos. Si un expediente no está cerrado se pueden pronosticar los gastos en este punto.

30) *Caución* :

Importe de caución. Generalmente en expedientes de tipo Legal.

31) *Caución Rec* :

Caución recuperada.

(*) Datos proporcionados por el sistema.**(**) Al presionar <ENTER> despliega ventana de opciones.**

Algunos campos de captura tienen 1 o 2 asteriscos cuya explicación se dio en los renglones anteriores. Algunos otros campos son traídos de la Recepción de Llamada con opción de corregirlos, algunos otros datos los sugiere el sistema como el caso de las fechas y otros más son calculados como el caso de importes.

A continuación se explicaran las opciones disponibles del menú que tiene la pantalla de Mantenimiento a Expedientes :

- **CAMBIOS**

Esta opción sirve para modificar la información ya registrada. Se pueden cambiar los datos de las Notas, Costos o Datos Generales. Al seleccionar la opción **CAMBIOS**, el sistema despliega la siguiente pantalla que nos muestra a su vez una serie de opciones las cuales podemos seleccionar según nuestras necesidades para el expediente.



- *Editar Notas:*

Esta función nos sirve para adicionar comentarios al expediente. Aparece una pantalla con título CONSULTANDO NOTAS que muestra la recepción de llamada que se hizo y a que hora se realizó y cuantas personas han anexado notas, lo que le llaman BITACORA, es una breve explicación del servicio que solicita el pax; ya sea un médico, guía, mecánico, etc.

La persona que vuelve a tomar el caso puede anexarle notas aunque no sea la responsable, porque puede suscitarse una llamada referente a este caso y no se encuentra la persona que esta llevando el expediente, y nos indica que si desea adicionar más notas, se le pondrá una S si es sí o una N si no se desea agregar notas. La siguiente pantalla muestra los comentarios de un expediente.

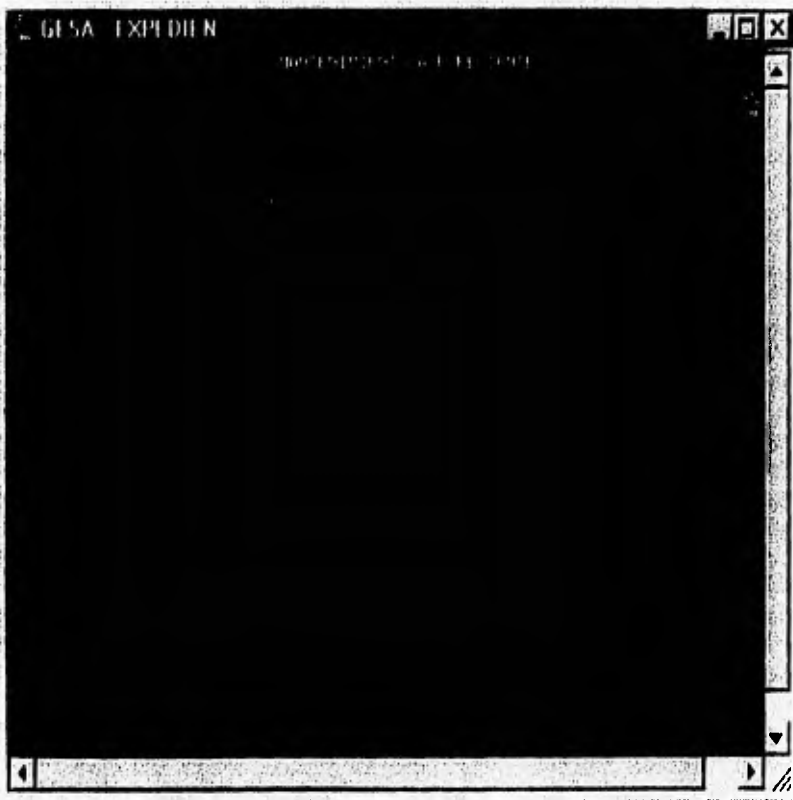


- *Editar Costos:*

Si seleccionamos esta función y presionamos <ENTER>, nos sirve para colocar sus respectivos códigos; según el tipo de gasto que implicó dicho expediente con el importe de USD a pagar; a continuación mostraremos la pantalla como aparece al elegir esta opción:



Para elegir los código aparece previamente una pantalla de ayuda de códigos de siniestro que mostraremos a continuación.



Una vez elegida el grupo de siniestro se despliega otro pantalla con los códigos disponibles para ese grupo. Inicialmente están ordenados numéricamente. Se puede optar por ordenarlos alfabéticamente con «Alt-A».



Una vez localizado el código deseado se presiona <ENTER> para agregarlo a la lista de códigos de costos. Por medio de las teclas de flechas podemos ver las demás columnas que no aparecen en la pantalla anterior. Las columnas que tenemos al Editar Costos son: CODIGO, DESCRIPCION, IMPORTE USD, REM, REFERENCIA, NOMBRE, IMPORTE Fr. Bel., AÑO, CONSEC.

- **Editar Datos Generales.**

Esta función nos sirve, para corregir cualquier dato de la pantalla de mantenimiento de expedientes. La pantalla que despliega es la misma que se presenta al generar un expediente.

- **Salida Cambios:**

Y con esta función nos podemos salir de cualquier tipo de cambios que se realizaron en el mantenimiento de expedientes.

- **CONSULTA:**

Esta función nos sirve exclusivamente para consultar cualquier información asociada al expediente. Esta opción nos muestra las siguientes opciones: *Consultar Notas*, *Consultar Costos y Salida Consulta*. Las pantallas son las mismas descritas en la opción de *Editar*.

- **TRANSFERENCIA:**

Esta función nos pregunta si deseamos transferir este expediente *S/N*, si le decimos que sí, automáticamente lo transfiere con los mismos datos que tiene, pero asignándole el consecutivo siguiente de expedientes.

- **PRIMER:**

Esta opción únicamente nos muestra el primer expediente que se abrió en el año.

- **SIGUIENTE:**

Esta función nos sirve para ver el siguiente Expediente de acuerdo al número consecutivo.

- **ANTERIOR:**

Esta función nos sirve para ver el Expediente anterior al que tenemos en pantalla.

- **ULTIMO:**

Esta función nos muestra el último expediente que se a generado.

- **LLAMADA:**

Esta función nos permite ver la recepción de llamada que se hizo del expediente que tenemos en pantalla.

- **HISTORIA:**

Esta función nos sirve para ver como su nombre lo indica, el historial de un expediente. Las columna de esta ventana son: **FECHA**, **HORA**, **USUARIO RESPONSABLE** y **ACCION**. Muestra cuantas personas han entrado a ese expediente, a que hora, el día que entraron, el nombre de la persona responsable y la acción realizada. La siguiente pantalla aparece al elegir esta opción. Para poder ver la **ACCION** es necesario moverse con las flechas de dirección hacia la derecha.

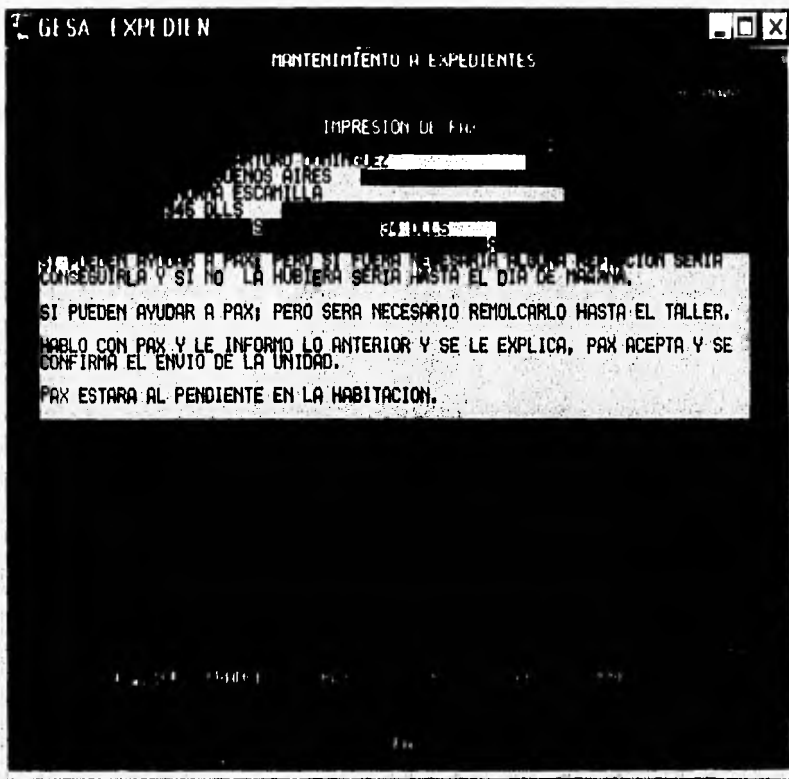


- **IMPRIME:**

Esta función nos sirve para poder imprimir el expediente que tenemos en pantalla al presionar <ENTER> nos pregunta: "¿Desea imprimir el EXPEDIENTE S/N?", según lo que le indiquemos la máquina lo realizará.

- **FAX:**

Impresión de Fax. Esta opción sirve para imprimir un Fax tomando como base los datos del expediente que se tiene en pantalla. El Fax puede ser de Apertura o de Respuesta. En ambos casos se piden los datos de a quién será dirigido, la central de Gesa, el operador, monto del plafone, si hay franquicia y su monto, y por último las observaciones. Para el Fax de apertura tenemos 10 renglones para observaciones y para el de Respuesta son 25. Al último se debe elegir en que idioma se imprimirá el Fax. Se tiene la opción de leer comentarios del archivo de Notas. Una vez impresa el Fax el sistema preguntará si se desea grabar las observaciones del Fax en el archivo de Notas.

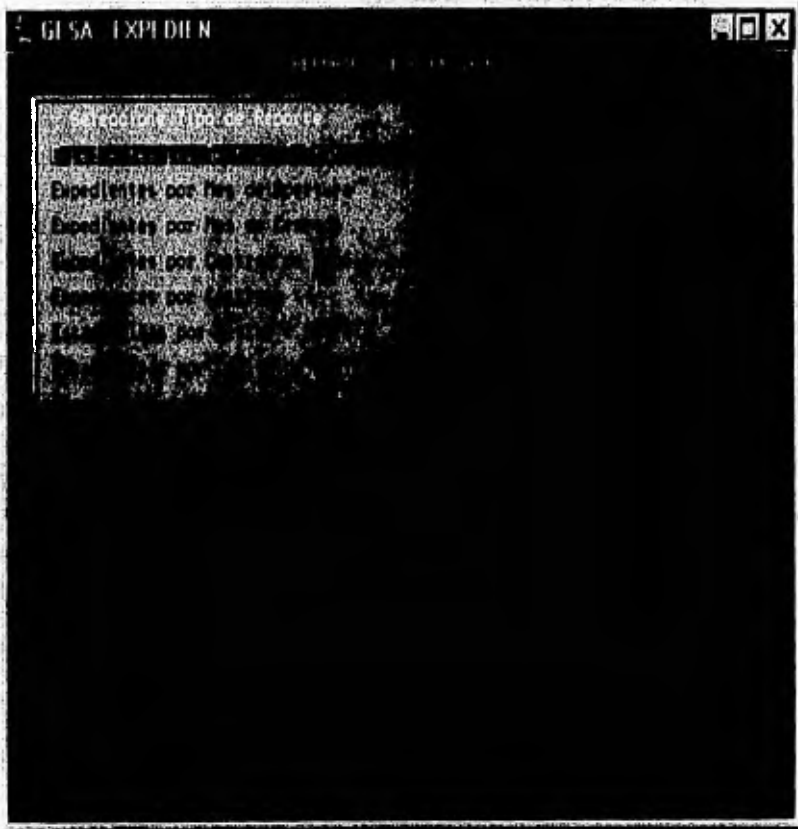


- **SAIIR:**

Esta función nos sirve, para salirnos del expediente si ya no queremos trabajar con él, al presionar <ENTER> se regresa a la pantalla de búsquedas.

Reportes de Expedientes

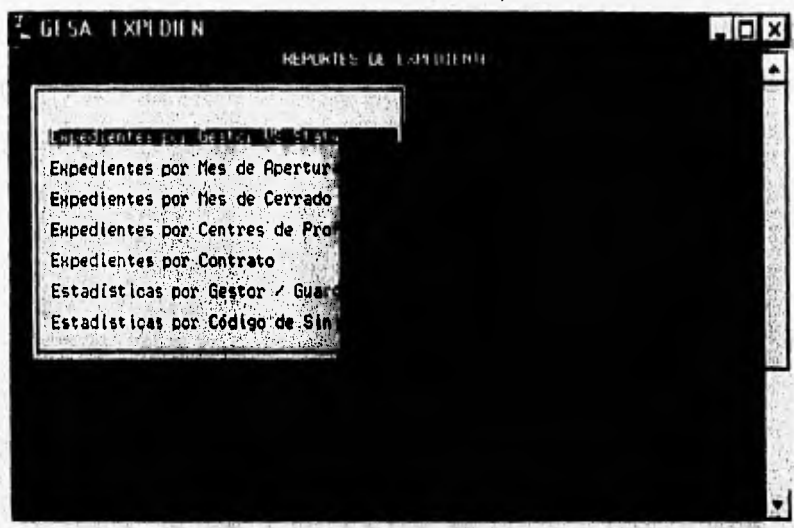
En la pantalla siguiente aparecen los reportes disponibles del sistema. Al primer reporte tienen acceso todos los gestores de asistencia. El segundo, tercero, y sexto reporte únicamente lo puede acceder el Responsable de Asistencia. Todos los reportes los accesa el Responsable de Sistemas y personas con nivel 1.



Expedientes por Gestor Vs Status

Al entrar a esta pantalla nos muestra los parámetros del reporte que deseamos.

- ♦ *Año de Rastreo* : es el año de los expedientes que queremos ver.
- ♦ *Clave de Gestor* : es la clave del responsable de expediente, si se deja en blanco se incluyen todos los gestores.
- ♦ *Status del Expediente* : ya sea AC=activo, IN=activo, C1=cerrado 1, C2=cerrado 2 o C3=cerrado 3, si se deja en blanco se incluyen todos los status.
- ♦ *Destino P=Pantalla, I=Impresora* : si lo queremos en pantalla o si lo queremos mandar a la impresora.



En la pantalla anterior se quieren obtener todos los expedientes del año 1996 que pertenecen a GVM=Gabriela Viguera Millán que estén Activos y el reporte es enviado a Pantalla.

Expedientes por Mes de Apertura

Este reporte como su nombre lo indica, sirve para obtener expedientes abiertos que cumplan los parámetros que se le indican. Los parámetros son:

- ♦ *Año de Apertura, Mes de apertura* : estos dos campos indican el año y el mes que abarcará el reporte, si se deja en blanco el mes se incluye todos los meses.
- ♦ *Número de Contrato (1), Número de Contrato (2)* : se pueden filtrar hasta dos contratos, si se deja en blanco se incluyen todos los contratos.
- ♦ *País de siniestro* : clave del país de siniestro, en blanco se incluyen todos los países.
- ♦ *Número de cerrado* : puede ser AC=activo, IN=activo, C1=cerrado 1, C2=cerrado 2, C3=cerrado 3, en blanco se incluyen todos.
- ♦ *País del Contrat* : clave del país de origen de contrato, con el signo '+' se incluye y con el '-' se excluye, en blanco se incluyen todos los países.
- ♦ *No identificación* : es el número de póliza que tiene el pax, se pueden registrar los números iniciales o una combinación de ellos, en blanco se incluyen todos.

- ♦ *Idioma* : se usa exclusivamente para los títulos y subtítulos, si lo queremos en español o francés.
- ♦ *Destino P= Pantalla, I= Impresora* : se indica si se quiere ver en pantalla o imprimir.
- ♦ *Con Gestores*, aparece una columna adicional en el reporte con la clave del responsable de la asistencia.
- ♦ *Para Clientes* : se obtiene el reporte por número de contrato que tiene el pax.

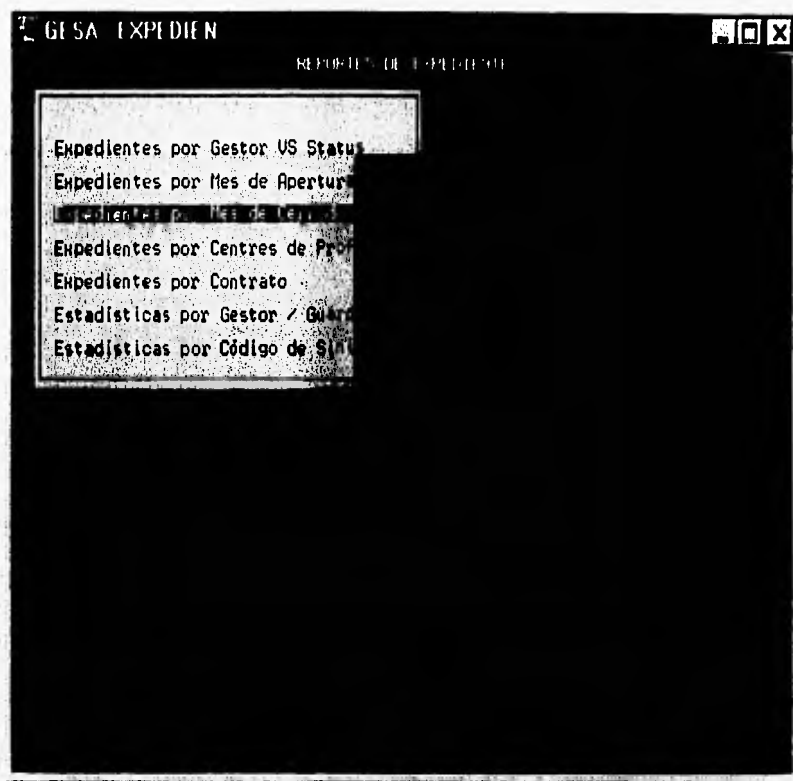
En la última pregunta *Para Cliente* al registrar una 'S' despliega a su vez una pequeña pantalla preguntando si se incluyen *Costos, Gastos Probables Máximos* y para la última pregunta si se incluyen *Diagnósticos* agrega una columna con el diagnóstico y ordena el reporte por ese mismo campo.



Para el ejemplo en pantalla se está enviando un reporte del mes de Enero de 1996, solamente se quieren los contratos 27008=Rescatel Automático y 27007=Rescatel Plus, expedientes con siniestro en 014=México, los AC=Activos, contratos de 11=México Goque, pólizas que inician con 37, con títulos en Español, enviado a Pantalla, no se incluyen Gestores, el reporte es para Clientes, no se incluyen Costos ni Diagnósticos.

Expedientes por Mes de Cerrado

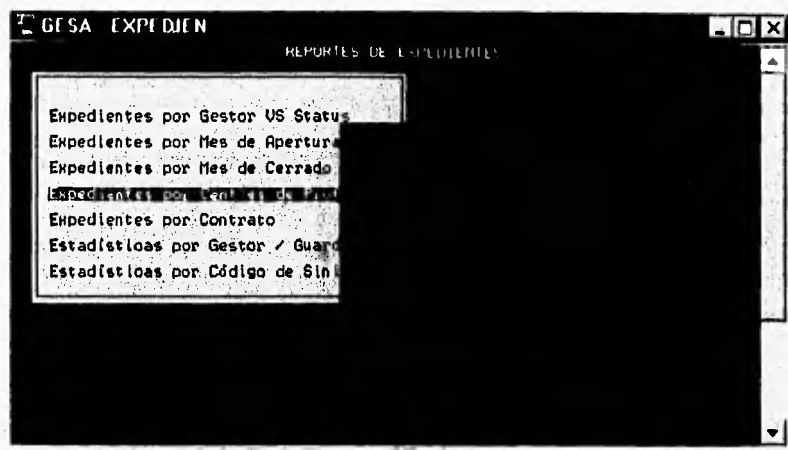
Este reporte nos muestra los expedientes cerrados que cumplan con los filtros que se le indican. Los parámetros son los mismos que el reporte anterior a excepción de *Número de Cerrado* solo puede ser 'C1', 'C2' o 'C3' y no existe reporte para *Cliente*.



Expedientes por Centros de Profit

Este reporte nos muestra el número de expedientes abiertos agrupándolos por Centros de Profit (centros de emisión de contratos) y separados por mes con sus respectivos totales. Los parámetros son dos únicamente.

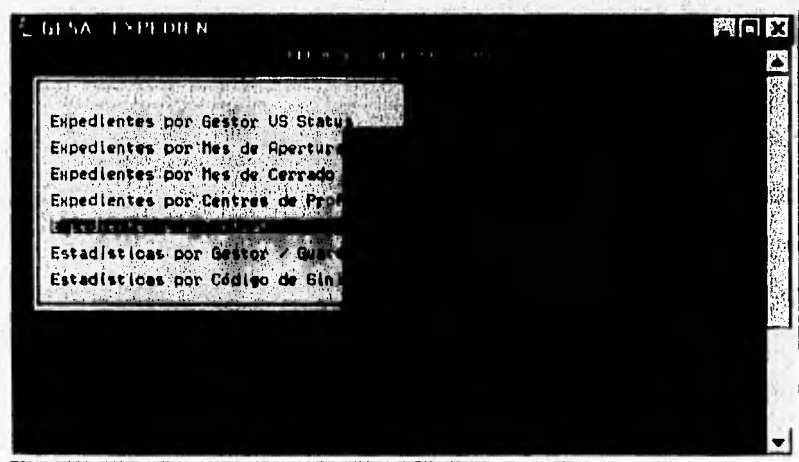
- *Año de Rastreo* : año que comprende el reporte.
- *Destino P= Pantalla I= Impresora* : si el reporte se envía a pantalla o a la impresora.



Expedientes por Contrato

Este reporte nos sirve para obtener el número e importe de gastos de expedientes agrupados por contrato. Nos muestra los números de contratos con su descripción, costos nacionales: suma e importes, costos en las zonas: suma e importes, costos de otros países: suma e importes y totales de todo con sus respectivas, sumas e importes. Este reporte se puede configurar indicándole de que contratos queremos el reporte, esto se hace en el módulo de Utilerías que se explicará posteriormente. Los parámetros a registrar son:

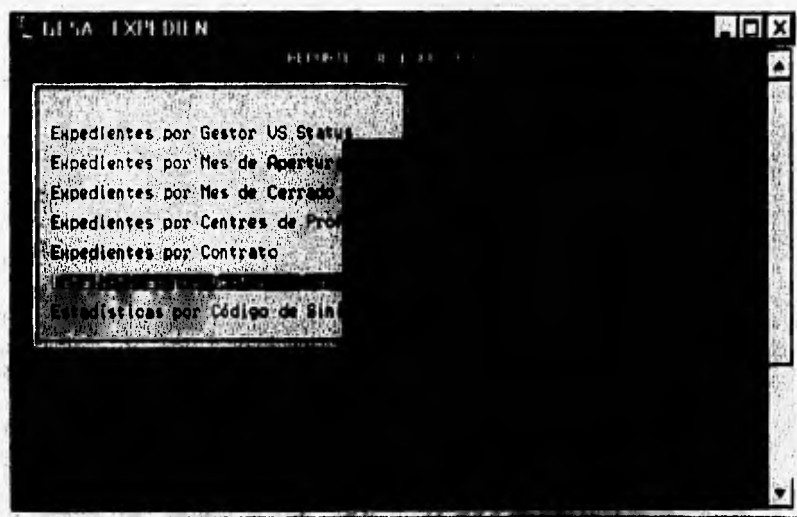
- ♦ *Año de rastreo* : año que comprende el reporte
- ♦ *Mes inicial, Mes Final* : mes inicial y final del reporte, en blanco incluye todo el año.
- ♦ *País* : país de origen de contrato, en blanco se incluyen todos los países.
- ♦ *Incluir Gastos Prob. Máximos* : 'S' se incluyen Gastos Probables Máximos, 'N' no se incluyen.
- ♦ *Destino P= Pantalla I=Impresora* : si lo queremos ver exclusivamente en pantalla o lo queremos enviar a la impresora.



Estadísticas por Gestor / Guardia

Este reporte nos sirve para ver el desempeño de los Gestores o Guardias. El reporte despliega la información del número de expedientes abiertos por Gestor en cada mes. Muestra los totales en número y en costos. Los parámetros a seleccionar son los siguientes:

- ◆ *Por Gestor <G> o Guardia <D>*: se le indica si el reporte es de expedientes asignados a Gestores o a Guardias.
- ◆ *Año de Rastreo*: año de trabajo que comprende el reporte.
- ◆ *Clave Gestor*: clave del Gestor o Guardia según el caso, en blanco se incluyen todos.
- ◆ *Status del Expediente*: status del expediente, puede ser AB=abiertos, AC=activos, IN=inactivos, C1=cerradas (se incluyen C1, C2, y C3), en blanco envía todos los anteriores.
- ◆ *Número de Contrato (1), Número de contrato (2)*: se pueden filtrar hasta dos contratos.
- ◆ *Incluye Gastos Prob. Máximos*: 'S' se incluyen Gastos Probable Máximos, 'N' no se incluyen.
- ◆ *Destino P=Pantalla I=Impresora*: si el reporte se envía a la pantalla o a la impresora.



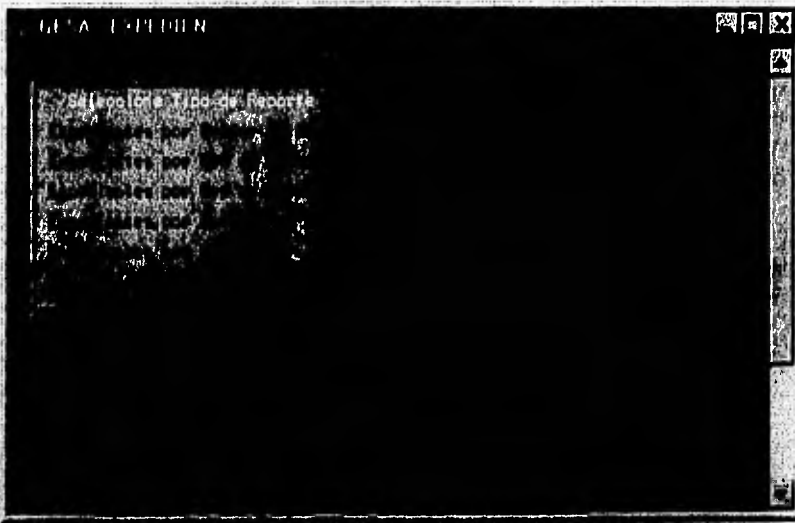
En el ejemplo anterior estamos generando un reporte de Gestores, del Año 1996, únicamente del Gestor GVM=Gabriela Vigneras Millán, queremos solo los expedientes AB=abiertos, solo de los contratos 27008=Rescate! Automática y el 27007=Rescate! Plus, no se incluyen Gastos Probables Máximos y se envía a la pantalla.

Estadísticas por Código de Siniestro

Este reporte proporciona una información global de los expedientes. Obtenemos el número de expedientes y su importe por Código de Siniestro, número de expedientes por mes en caso de que se envíe por todo el año, número de expedientes por su tipo (tipo A=Arrastre en el país, B=Reembolso, etc.), número de expedientes por status, cuantos han recibido carta de felicitación, cuantos son caso problema, cuantos casos de sexo femenino y masculino, total de reembolsos, cuantos reembolsos parciales y cuantos totales, importe pagado de expedientes cerradas y activos e inactivos. Los filtros son:

- ◆ *Año de Rastreo*: año que comprende el reporte.
- ◆ *Mes de Rastreo*: mes que incluye el reporte, en blanco se incluye todo el año.
- ◆ *País de Contrato*: clave del país de contrato, en blanco se incluyen todos los países.

- ◆ *Número de Contrato (1), Número de Contrato (2)* : se pueden filtrar hasta dos contratos, en blanco se incluyen todos.
- ◆ *País de Sinistro* : clave de país de siniestro, en blanco se incluyen todos los países.
- ◆ *Fecha Inicial, Fecha Final* : fecha inicial y final que comprende el reporte, en blanco se toma el mes y año especificado anteriormente.
- ◆ *Destino P=Pantalla I=Impresora* : si el reporte se despliega en pantalla o se imprime.



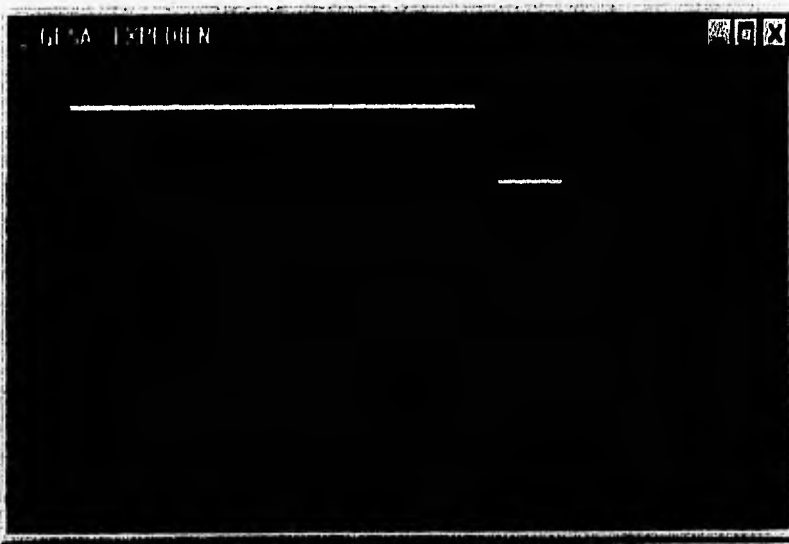
En el ejemplo que se presenta en la pantalla anterior se está enviando el reporte del mes de Enero de 1996, únicamente los contratos de 11=Grupo México, solamente los contratos 27008 y 27007, los de país de siniestro 014=México, de la primer quincena de enero y es enviado a la pantalla.

En todos los reportes anteriores al enviarlos a pantalla se tiene la opción de imprimirlos con el comando <Ctrl-P>. Esto evita volver a generarlos para imprimirlos. En el momento de enviarlos a imprimir se despliega una ventana preguntando si está lista la impresora para imprimir, si es así se registra 'S' y se imprime.

Capítulo

Catálogos de Validación

Este módulo contiene las herramientas necesarias para darle mantenimiento a todos los catálogos que se usan en el sistema. Los catálogos son la información que permanece mas o menos invariable durante cierto tiempo. Cuando exista la necesidad de registrar, modificar o cancelar contratos, estados, guardias, diagnósticos, etc. este módulo es el indicado para hacerlo. La siguiente pantalla muestra el menú de catálogos que existen en el sistema.



Zonas de Emisión de Contrato

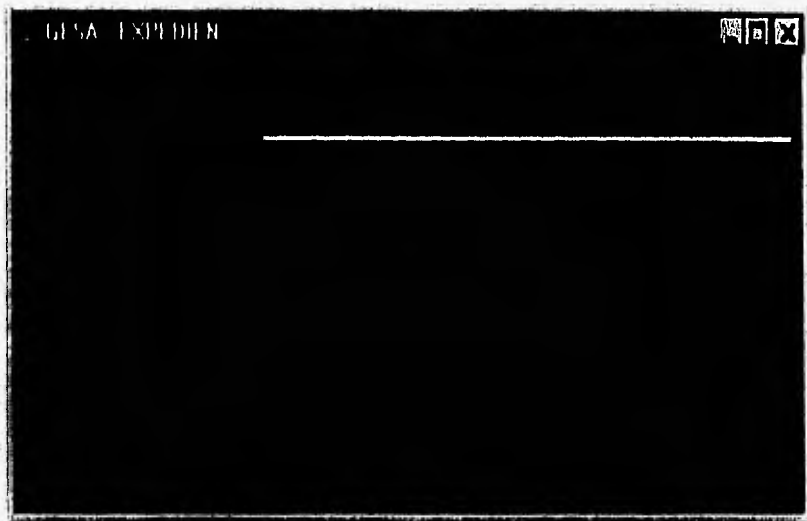
Este módulo nos muestra todos los países que pueden ser emisores de contratos. Los campos que se capturan son los siguientes:

- ♦ *Clave* : clave asignada al país emisor.
- ♦ *Nombre* : nombre de la oficina correspondiente

En la parte izquierda de la pantalla se muestran las teclas disponibles para el manejo de esta pantalla.

En la parte inferior se muestran las opciones disponibles. Estas opciones son las mismas en todas las pantallas de Catálogos de Validación por esta razón solamente se explicaran en esta primer pantalla.

- *SIGUIENTE* : despliega el siguiente registro.
- *ANTERIOR* : despliega el registro anterior.
- *PRIMERO* : despliega el primer registro del catálogo.
- *ULTIMO* : despliega el último registro del catálogo.
- *LOCALIZA* : localiza un registro específico proporcionando la *Clave*.
- *BAJA* : da de baja o cancela un registro.
- *CAMBIOS* : cambia el *Nombre* del país emisor de contrato.
- *IMPRIME* : se imprime todo el catálogo.
- *ALTAS* : permite registrar un nuevo país emisor de contrato.

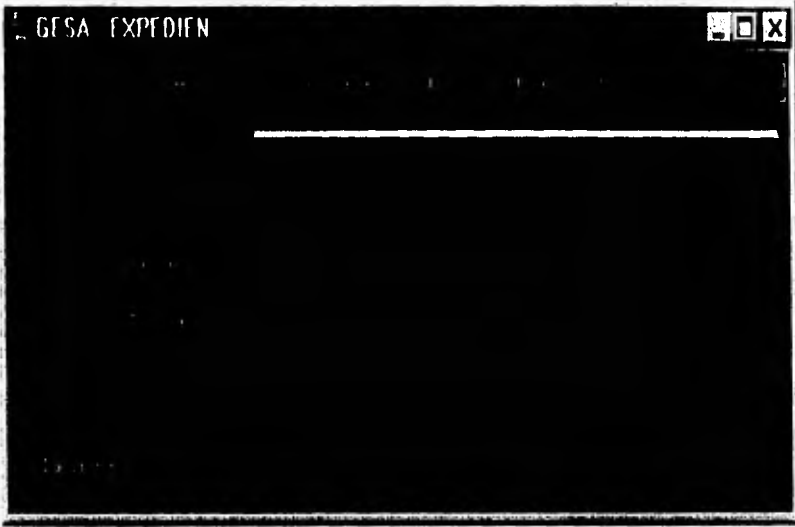


Tipos de Asistencia

Como su nombre la indica este módulo sirve para darle mantenimiento a los tipos de asistencia. Los tipos de asistencia es una clasificación de las diferentes clases de ayuda que nos solicita el beneficiario. Los campos a registrar son :

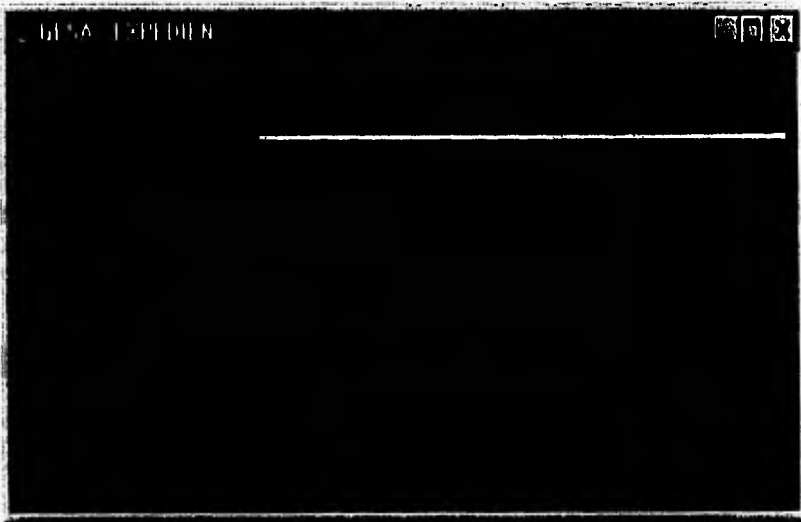
- ◆ *Clave* : clave o código asignado a este tipo de asistencia.
- ◆ *Nombre* : nombre o descripción para este tipo de asistencia.

Las teclas de función que aparecen en la parte izquierda y el menú de opciones de la parte inferior funcionan de la misma manera como se explicó en el catálogo anterior. La pantalla de este módulo se muestra a continuación.



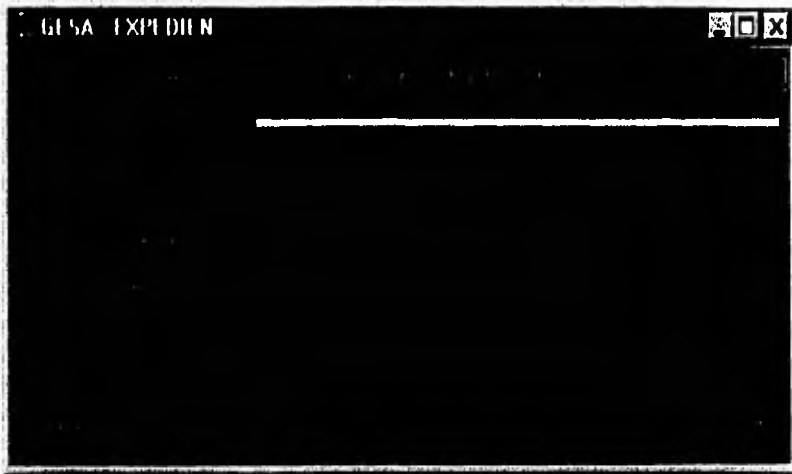
ESTADOS de Residencia

En este módulo se registran todos los estados o departamentos de residencia del país con su respectiva *Clave* y *Nombre* del estado. Al igual que los catálogos anteriores la pantalla se maneja de la misma forma.



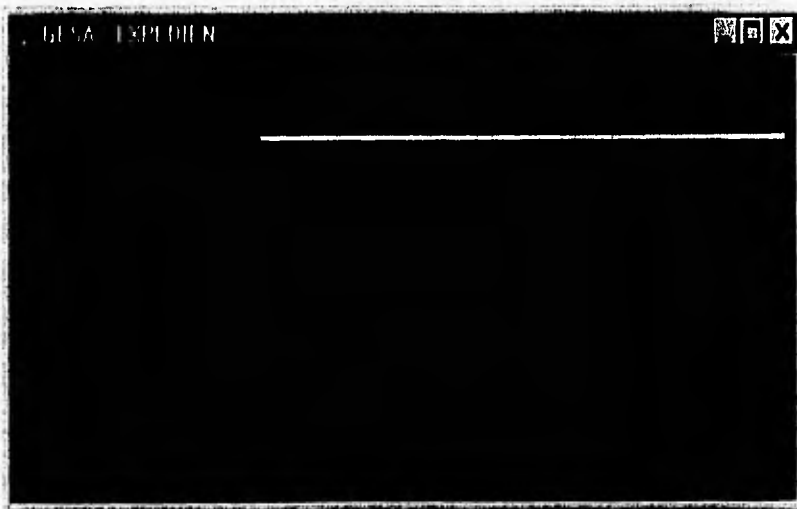
ESTADOS de Ocurrencia del Siniestro

En este módulo se registran los estados o departamentos que tiene el país y serán usados para indicar donde ocurrió el siniestro. También se compone de *Clave* y *Nombre* del lugar del siniestro, son iguales a los anteriores, únicamente cambia el código "00=TODO CASO EN EL EXTRANJERO" y no existe el "99"



PAIS de Ocurrencia

Este módulo sirve para registrar todos los países donde pueda ocurrir un siniestro, con *Clave* y *Nombre* del país que corresponda a cada uno. La pantalla se maneja igual que las anteriores.



Contratos

Este módulo sirve para registrar todos contratos de asistencia que se tienen. Los datos que componen el contrato son los siguientes:

- ◆ *Número Contrato* : número de contrato asignado.
- ◆ *Descripción* : nombre a descripción del contrato.
- ◆ *Deducible* : importe del deducible de ese contrato.
- ◆ *Cobertura Máx. de Gastos Médicos* : importe máximo para gastos médicos.
- ◆ *Ámbito territorial* : tiene tres tipos de claves que son: *N/E/D* la *N*: significa que no filtra ni que tiene validez tanto en el país como el resto del mundo; la *E*: que es contrato exclusivo para al país que se indica en el siguiente campo, y la *D*: para descartar el país que se indica en el siguiente campo.
- ◆ *Clave País Ocurrencia* : es la clave donde ocurre el siniestro, esta relacionado con el campo anterior.
- ◆ *Centro de Profit de Contrato* : son los dos primeros números del contrato que representan la clave del país emisor del contrato o puede ser el nombre del país. Se usa para agrupar los contratos y posteriormente desplegarlos con la tecla de función F7=Contratos.
- ◆ *Prejio con máscara de No. de Identif* : es una máscara con el número de campos máximos que puede tener un número de póliza. El signo '*' representa cualquier carácter y el '.' es un signo fijo.
- ◆ *Posición a validar del No. de Identif* : número mínima de caracteres que tendrá el número de póliza.
- ◆ *Ligado al Contrato Nacional o Internacional Número* : en este campo se indica a que número de contrato esta ligada. Si es contrato Nacional se indica cual es contrato Internacional al que esta ligado y viceversa.



Se tiene una segunda pantalla que sirve para registrar las cláusulas del contrato. En esta pantalla se escribirá toda la información asociada al contrato. Por medio de las teclas de flechas se puede mover el cursor. Una vez finalizada la captura de información se presiona <Ctrl-W> para guardar los datos y salir.

GESA EXPEDIEN
_ _ X

MÓDULO DE REGISTRO DE EXPEDIENTES

GROUPE EUROPEEN 11006 SERVISTEM (01/000?)
 INBURSA SEGURE < RECHATEL PLUS
 NOMBRE (01/000000) < (01/000000) RECHATEL PLUS
 NOMBRE (01/000000) < GROUPE EUROPEEN INBURSA SEGURE (01/000000)
 INSURANTES SUR 3500
 DE PENN FUBRE C.P.
 TEL PARA VERIFIER DATES
 BENEFICIAIRE : POUR FINES DE ESTE CONTRATO SE DEFINIRA EN FONCTION
 DE LOS BENEFICIOS DESCRITOS EN ESTAS CONDICIONES
 GENERALES.
 TERRITORIALIDAD : POUR FINES DE ESTE CONTRATO SE DEFINIRA LA CHAQUE UNO
 DE LOS BENEFICIOS DESCRITOS EN ESTAS CONDICIONES

Use *** para los documentos (CIN+ Guard + Sallir) Anti Coll ?

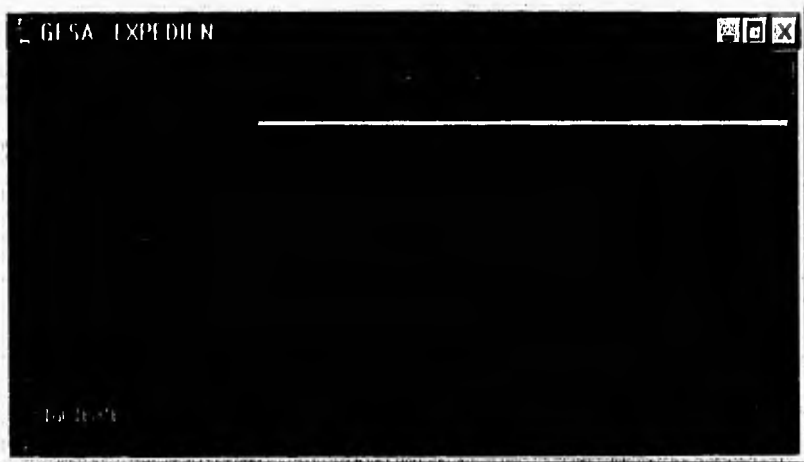
Responsables de Expedientes

Este módulo sirve para registrar todas las personas que pueden ser responsables de un expediente. Los campos a registrar son la *Clave* que se compone de sus iniciales y el *Nombre* de la persona correspondientes. La pantalla se maneja como los catálogos anteriores.

GESA EXPEDIEN
_ _ X

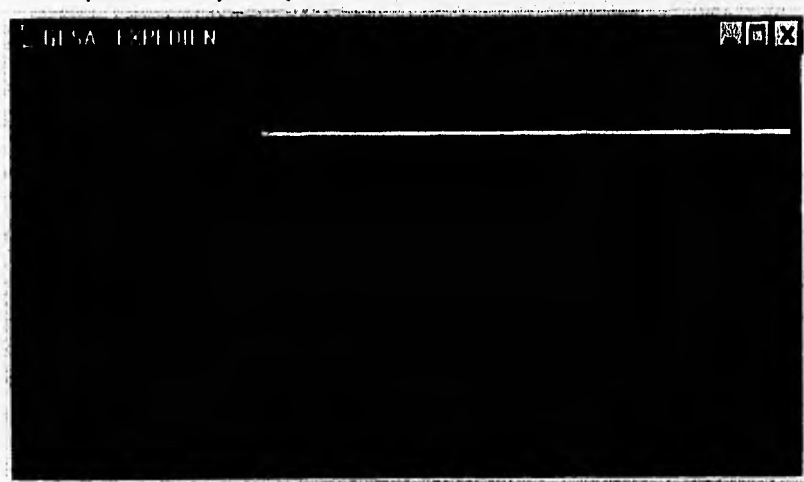
Guardias

En este módulo se registran todas las personas que pueden hacer guardia. Sus campos son la *Clave* y el *Nombre* de la persona. Su clave se puede formar con una letra y un número consecutivo. Existen dos claves que deben dejarse fijas: *D* significa de día y *N* significa de noche.



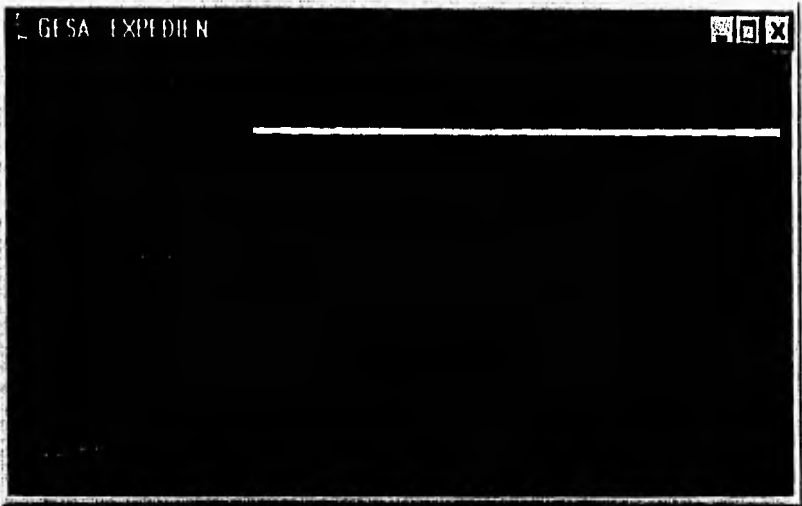
Diagnósticos

Esta pantalla sirve para registrar todos los tipos de DIAGNOSTICOS que existen. Sus campos son la *Clave*: esta se forma del 000 al 999 según corresponda; *Descripción*: es el nombre de la enfermedad o descripción del diagnóstico y *Tipo*: la inicial de la primera letra del tipo de diagnóstico como se muestra en la pantalla. Es necesario respetar los rangos ya establecidos para los diferentes tipos de diagnósticos.

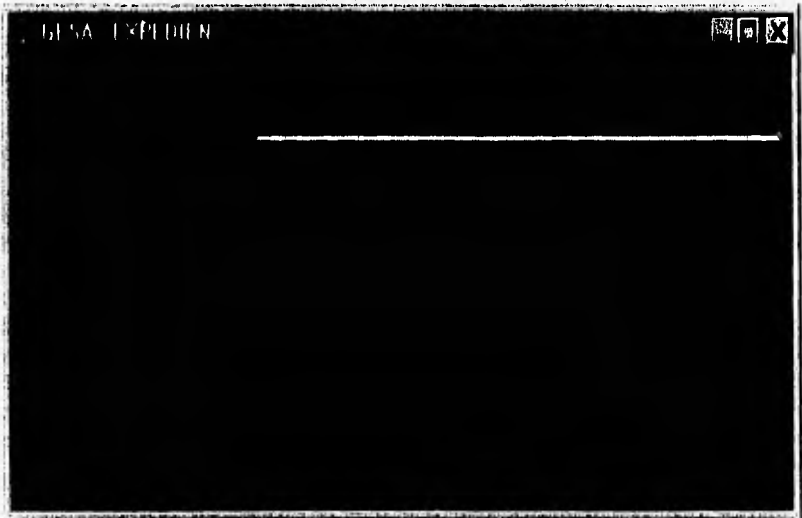


Códigos de Siniestros

Esta pantalla nos sirve para registrar todos los códigos de siniestros posibles en un expediente cuando se generan gastos. Al igual que los catálogos anteriores se forma por la *Clave*, el *Nombre* o descripción y el *Tipo*. El tipo sirve para ligar el siniestro a un grupo, ya que al trabajar en los expedientes primero aparecerán los grupos y en base al grupo seleccionado aparecen los códigos de siniestro disponibles.



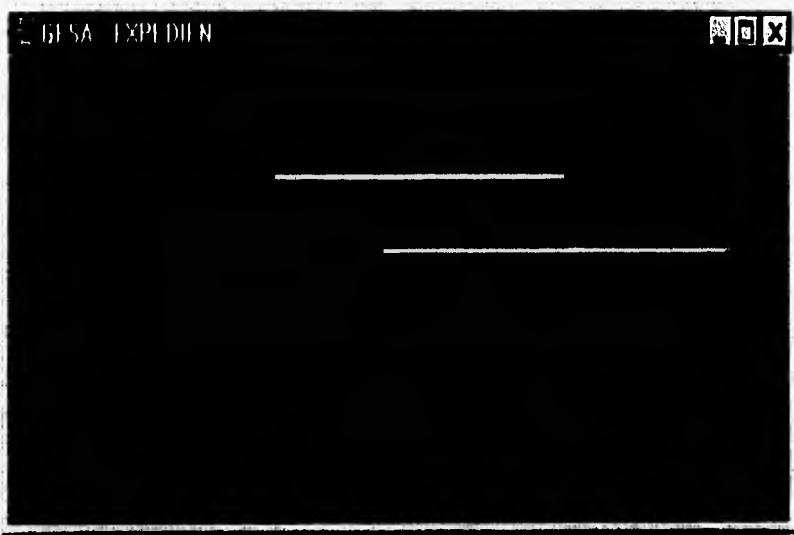
La pantalla siguiente muestra los grupos que se pueden seleccionar en el campo *Tipo*.



Capítulo

Utilerías

Este módulo tiene las funciones para personalizar los datos de la Empresa, para darle mantenimiento a las bases de datos, configurar impresora, mantenimiento a usuarios y algunas otras funciones de utilidad. En este módulo solamente tienen acceso los usuarios con nivel 1, es decir el Responsable de Sistemas y cualquier otra que así lo decida esta persona.



Parámetros de Control

Este módulo sirve para registrar los datos de la compañía y los parámetros asociados a ella. Los campos que se capturan son los siguientes:

- ♦ *Nomb. Cla* : nombre de la Empresa o compañía que da asistencia.
- ♦ *Calle, Colonia, Ciudad, Estado, Cod. Post* : dirección completa de la Empresa.
- ♦ *Tel.1, Tel.2* : Teléfonos de la Empresa.
- ♦ *Fax* : número de Fax.
- ♦ *R.F.C.* : registro Federal de Contribuyentes o Clave Unica de Impuestos.

EXPEDIENTES

- ◆ *Clave País Emisor* : clave de País Emisor de Contratos que le corresponde a la Empresa.
- ◆ *Clave País Sinistro* : clave de País de Sinistro que le corresponde a la Empresa.
- ◆ *Cons. Exp (AA-999999)* : año y Consecutivo de Expedientes. Generalmente se pone '1'. Este consecutivo representa el folio que será asignado al primer expediente que se abra en el año. Al inicio de año los nuevos folios pueden asignarse en forma manual o automática. En forma manual, el primer día del año se cambia en este campo el año y el sistema iniciará la numeración de expedientes. En forma automática se espera a generar la primer llamada del año y el sistema pregunta si se desea iniciar nuevo año a lo cual se responde que sí. En ambos casos el sistema genera las bases de datos necesarias para iniciar otro período.

RUBROS DE CATALOGOS

- ◆ *País, Estados, Ciudades, Tipos, Servicios* : nombre o descripción de la etiqueta asociada a cada rubro. Estos nombres que se coloquen aparecerán al consultar corresponsales con "F5-Corresp" en las ventanitas de Países, Estados, Ciudades, Tipos de Servicios y Servicios respectivamente.
- ◆ *Descrip. Exp. X, Descrip. Exp. Y, Descrip. Exp. Z* : nombre o descripción de las etiquetas de Tipos de Expedientes X, Y y Z. Estos nombres aparecerán cuando se este generando un expediente y en el momento de registrar el tipo de expediente. Si alguna de estos tipos tiene "TEMPORAL" entonces el sistema no permitirá que se elija.
- ◆ *Etiqueta R.F.C., Etiqueta LADA* : nombre o descripción de la etiqueta Registro Federal de Contribuyentes y clave LADA. Ambos nombres aparecen cuando se consultan los datos de un servicio con la tecla "F5-Corresp".
- ◆ *Países Sini. Control* : clave de países que son controlados por la Empresa.

LETRAS DE BUSQUEDA EN CATALOGOS

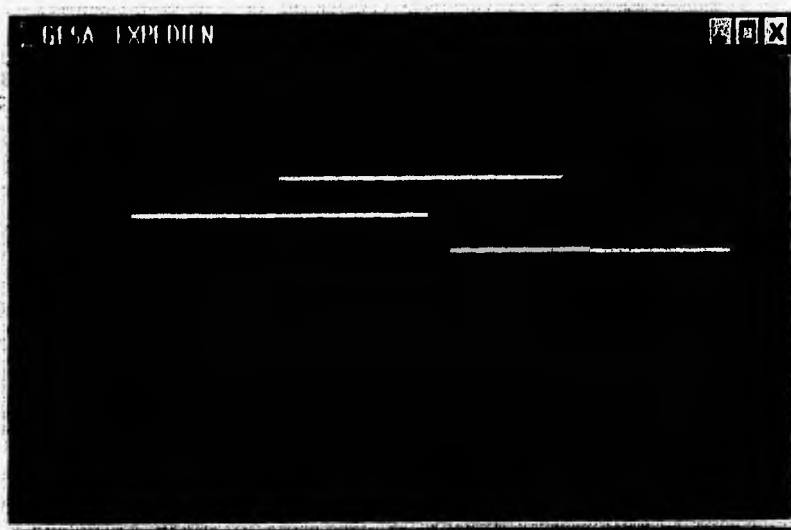
- ◆ *Letra País, Letra Estados* : Letra inicial del País y Estado que queremos que nos presente al consultar corresponsales con la tecla "F5-Corresp".
- ◆ **INTERFACE CON MAPINFO SN** : 'S' si existe interface y 'N' si no existe la interface de datos de corresponsales con MapInfo. Nota : Esta parte aún no ha sido liberada.



Reindexar Archivos Maestros

Este módulo tiene las funciones para recomponer los índices de todas las bases de datos del sistema, las cuales son :

- **Expedientes** : archivos de expedientes. Contienen la información principal de cada expediente. Son archivos de tipo "Expeaaaa.dbf", donde aaaa=año.
- **Notas de Expedientes** : archivos de notas de expedientes. Contienen la información de notas o comentarios hecho a cada expediente. Son de la forma : "Notaaaa.dbf", donde mm=mes y aa=año.
- **Costos** : archivos de costos de cada expedientes. Contiene las información de gastos hechos por cada expediente. Son archivos de la forma : "Costaaaa.dbf", donde aaaa=año.
- **Historial Expedientes** : archivos de la historia de expedientes. Contiene la información de las personas que han modificado información de un expediente. Son archivos de la forma : "Histaaaaa.dbf", donde aaaa=año.
- **Catálogo de Validación** : archivos de catálogos de validación. Son todos los archivos que se vieron en el capítulo 4 de Catálogos de Validación.
- **Recepciones Telefónicas** : archivos de llamadas o recepciones telefónicas. Son archivos que contienen la información de las recepciones telefónicas, son de la forma : "Llamaaaaa.dbf", donde aaaa=año. En esta opción también se regeneran los archivos asociados a cada tipo de llamada como son : "Tecnaaaa.dbf", "Medicaaaa.dbf", "Legaaaa.dbf" y "Domiaaaaa.dbf", que es la información de llamadas técnicas, médicas, legales y a domicilio respectivamente. En todos los casos "aaaaa" representa el año.
- **Usuarios** : archivo de usuarios. Contiene la información de todas las personas que pueden acceder el sistema.
- **Todos Los Archivos** : regenera los índices de todos los archivos anteriores.



En la pantalla siguiente se muestra como aparece al selecciona la opción de expedientes. Se observan cuatro columnas las cuales contienen la información del nombre del archivo, tamaño en bytes, fecha y hora de la última vez que se escribió información en el archivo. Estando en la siguiente pantalla tiene que seleccionarse el archivo que se desea reindexar.

The screenshot shows a window titled "GESA EXPEDIEN" with a table of data. The table has four columns: File Name, Bytes, Date, and Time. The data rows are as follows:

Nombre del Archivo	Bytes	Fecha	Tiempo
EXPE1996.DBF	1,686,573	27/04/96	07:15:32
EXPE1996.DBF	3,378,873	12/04/96	07:16:58
EXPE1996.DBF	4,597,993	11/04/96	15:42:22
EXPE1996.DBF	1,846,642	12/04/96	11:23:28

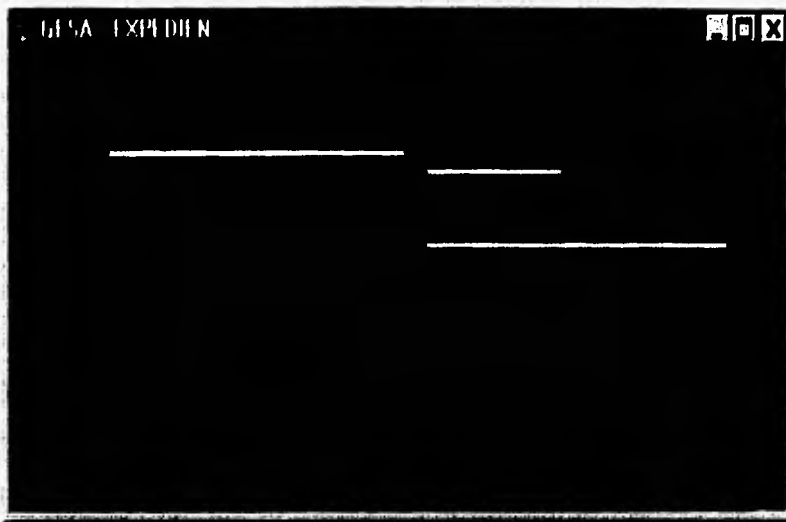
Una vez seleccionado el archivo a reindexar aparece una pantalla donde se muestra el porcentaje de reindexación en forma de número y en forma gráfica, el espacio libre en disco duro, el nombre del archivo en proceso, el tiempo transcurrido en horas, minutos y segundos.

The screenshot shows the same window "GESA EXPEDIEN" with a progress bar at the top. Below the progress bar, there are three informational boxes:

Espacio Libre en Disco Duro: Bytes	Indexando archivo: EXPE1996.NTX	Tiempo Transcurr. Horas : 0 Minutos : 0 Segundos : 11
--	---	---

Configuración de Impresoras

Esta pantalla nos indica el tipo de impresora que se está utilizando y tenemos la posibilidad de movernos con las flechas hacia arriba y hacia abajo eligiendo la que vamos a utilizar presionando la tecla <ENTER>. La impresora se configura en forma local, es decir cada terminal puede tener su propia impresora y la configuración no afectará a las demás terminales.

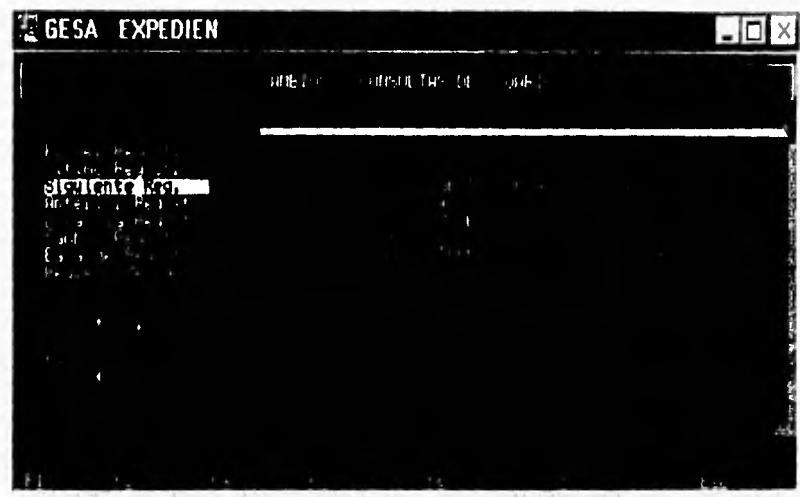


Mantenimiento a Usuarios

Esta pantalla nos sirve para dar de alta, cambios y consultas de usuarios. Solamente las personas que estén registradas podrán hacer uso del sistema con su respectivo PASSWORD o clave secreta. Los campos a registrar son :

- ◆ *Clave* : número de usuario. Es un consecutivo.
- ◆ *Puesto* : puesto que tiene en la Empresa.
- ◆ *Nivel* : número del 1 al 5 que representa el nivel dentro de la empresa. Dependiendo del nivel que tenga serán las pantallas a las cuales tenga acceso.
- ◆ *Password* : palabra secreta para acceder el sistema. Formada por 8 letras o números en cualquier combinación.
- ◆ *Teléfono* : clave para hacer llamadas de larga distancia. Formada por 6 números.
- ◆ *Responsable* : nombre y apellidos de la persona.

En la pantalla siguiente aparecen los datos de una persona que es Gestor de Asistencia.



Parámetros Rep. de Contratos

Esta pantalla nos sirve para indicar que contratos y en que orden queremos imprimirlos en el Reporte de Expedientes por Contrato. En la primer parte de los parámetros tenemos que registrar los Países que integran la Zona que son las claves de los países que son controlados por la empresa.



La segunda parte de parámetros esta formada por el orden en que queremos que nos desplieguen los contratos y cuantas sumas parciales queremos. En la columna "ORDEN" debemos registrar un numero diferente para cada contrato, este número indica el orden en que se imprimen en el reporte. La columna "CONTRATO" es el número de Contrato Nacional que se imprime en esa posición. La columna "LIGADO" es el número de contrato Internacional al cual esta ligado el

contacto nacional anterior. Se puede escribir la palabra "SUMA" en la columna de "CONTRATO" si queremos que imprima una suma pateral de los costos anteriores a la palabra "SUMA".



Mensajes Importantes

Este módulo sirve para registrar mensajes que queramos que lo vean todos los usuarios del sistema. Únicamente se escribe el mensaje y se presiona <Ctrl-W> para grabar y en el momento que entre cualquier usuario al Sistema de Expediente aparecerá este mensaje. Para cancelar el mensaje es necesario borrar todas las líneas de la pantalla.



Teclas de Función

Las teclas de función se encuentran desplegadas en el último renglón de todas las pantallas del sistema. Las teclas de función son programas que se ejecutan presionando las teclas "F1", "F2", etc. Estas funciones se pueden ejecutar en cualquier parte del sistema, ya sea en los menús o en las pantallas de captura. Todos los usuarios pueden usar las teclas de función. Para terminar de usar cualquier función activada se presiona la tecla <ESC> para salir.

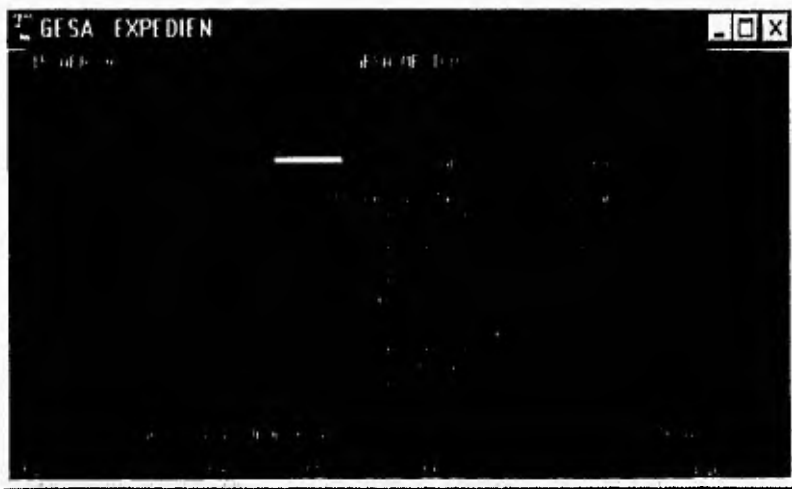
F1 - Calc

Esta función simula una calculadora. El funcionamiento es el mismo que tiene cualquier calculadora. Las teclas de números son para registrar cantidades, las teclas de operaciones básicas son '+', '-', '*', '/'. La tecla 'C' es para borrar la memoria e iniciar una nueva operación, la tecla 'E' es para borrar la última cantidad escrita y la tecla '=' para obtener el total de la operación.



F2 - Calendar

Realiza la función de un calendario mostrando en azul el día de hoy. Las teclas que se pueden usar son: "←" para disminuir y aumentar el mes y "↑" "↓" para aumentar y disminuir el año.



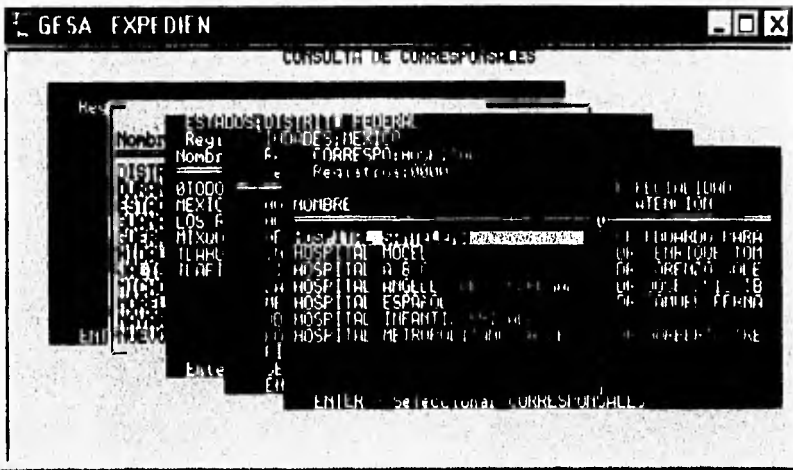
F4 - Gesas

Despliega la información de todas las oficinas de Gesa en el mundo. Presionando <ENTER> puede cambiarse la información (únicamente para usuarios de nivel 1 y 2). Moviéndose con las teclas de flechas hacia la derecha y hacia abajo se observa la información restante.

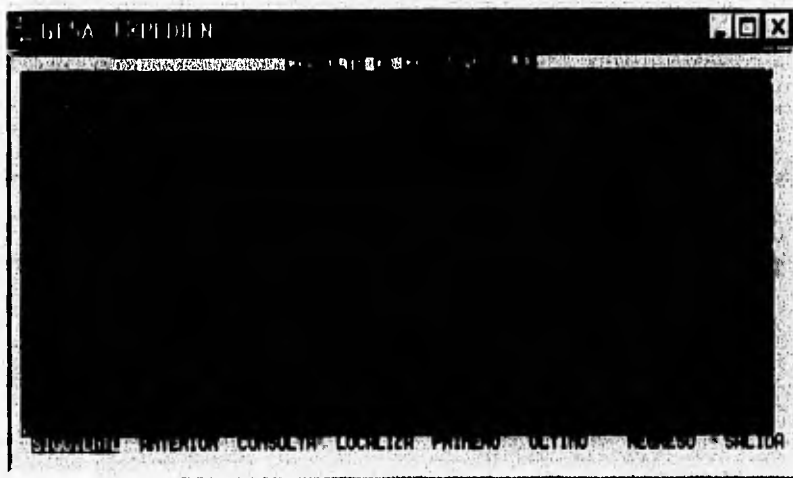


F5 - Corresp

Muestra la información de los corresponsales. La primera pantalla muestra los PAISES, la segunda muestra los ESTADOS del País seleccionado, la tercera las CIUDADES que se encuentran en el Estado seleccionado, la cuarta muestra los TIPOS de servicios existentes en esa Ciudad y la última muestra los CORRESPONSALES existentes del servicio seleccionado.



Una vez seleccionado el corresponsal se muestra la siguiente pantalla que contiene toda la información asociada al mismo. En la parte inferior se tiene un menú para poder moverse entre los diferentes corresponsales, ya sea viendo el SIGUIENTE, el ANTERIOR, el PRIMER, el ULTIMO, para LOCALIZAR un corresponsal, para CONSULTAR información secundaria y para SALIR.



La siguiente pantalla aparece al ejecutar la opción *CONSULTA*. Se muestra información más detallada del correspondiente. Esta pantalla varía dependiendo del tipo de servicio.

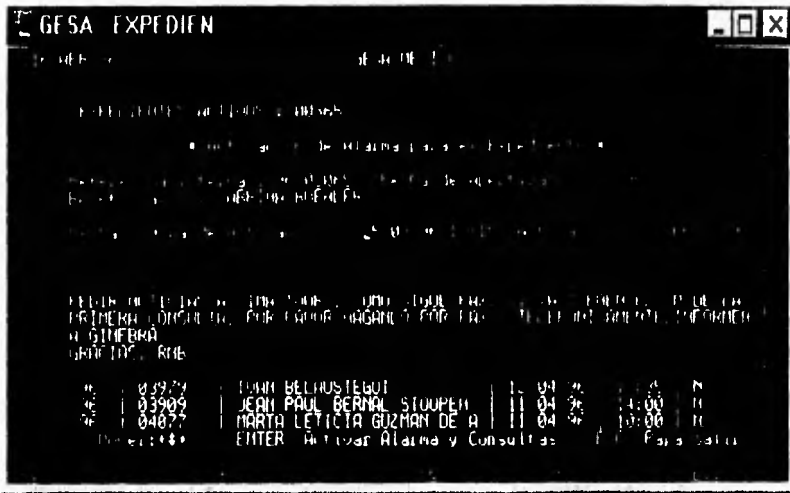


F6 - D Activos

Se muestran todos los expedientes que se encuentran activos en ese momento. Al cambiar su status a Inactivo o Cerrado desaparecen de la lista. Esta pantalla muestra el Año, Consecutivo, Beneficiario del expediente activo. En caso de que el expediente tenga algún mensaje entonces aparecerá la fecha, hora y la opción 'S' a 'N' de activación.



La siguiente pantalla se muestra al presionar <ENTER> en algún expediente activo. Esta pantalla sirve para registrar mensajes de alarma en algún expediente, se proporciona la fecha, hora y el status de activación.



F7 - Contratos

Esta función despliega inicialmente los Países de Origen de Contrato para ver los contratos pertenecientes al País seleccionado. Esta información varía dependiendo de la variedad de contratos capturados en el módulo de "Catálogos de Validación".



